

ISSN 2500-0098



УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



ИНСТИТУТ
НЕФТЕГАЗОВОГО
БИЗНЕСА



ВЕСТНИК ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

2023
Выпуск № 1
Издается с 2015 г.

ВЕСТНИК ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Учредитель:

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный
нефтяной технический университет»

2023. Выпуск №1

Издается с 2015 г.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Лейберт Татьяна Борисовна — д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры «Корпоративные финансы и учетные технологии», директор Института нефтегазового бизнеса, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

Бирюков Виталий Васильевич — д-р экон. наук, профессор кафедры «Экономика и управление персоналом», ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия»

Вайсман Елена Давидовна — д-р экон. наук, профессор кафедры «Экономика и финансы» Высшей школы экономики и управления, НИУ «Южно-Уральский государственный университет»

Валинурова Лилия Сабиговна — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Инновационная экономика», заместитель директора Института экономики, финансов и бизнеса, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»

Ванчухина Любовь Ильинична — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Корпоративные финансы и учетные технологии», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Велиев Мубариз Мустафа-оглы — д-р техн. наук, главный специалист высшего класса, СП «Вьетсовпетро»

Дегтярева Ирина Викторовна — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономическая теория», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

Евтушенко Евгений Викторович — д-р экон. наук, профессор Уфимской высшей школы экономики и управления, проректор по экономике, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Исмагилов Азамат Фаритович — канд. экон. наук, генеральный директор ООО «Добыча Активы»

Котов Дмитрий Валерьевич — д-р экон. наук, профессор Уфимской высшей школы экономики и управления ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Кремлева Виктория Владиславовна — канд. экон. наук, доцент кафедры «Финансы и кредит», ФГАОУ ВО «Дагестанский университет народного хозяйства»

Кучаров Абдор Сабиржанович — д-р экон. наук, профессор кафедры «Управление бизнесом и логистика» Ташкентского государственного экономического университета (Республика Узбекистан)

Ле Вьет Зунг — канд. техн. наук, заместитель директора НИПИМорнефтегаз, СП «Вьетсовпетро»

Манцерова Татьяна Феликсовна — канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика и организация энергетики» Энергетического факультета Белорусского национального технического университета (Республика Беларусь)

Нечухина Надежда Сергеевна — д-р экон. наук, профессор кафедры «Бухгалтерский учет и аудит», ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономи-

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

Мусина Дилара Раисовна — канд. экон. наук, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

ческий университет»

Ногойбаева Эльвира Кубанычбековна — канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» Кыргызского экономического университета им. М. Рыскулбекова (Киргизская Республика)

Орлова Динара Рустемовна — д-р экон. наук, профессор департамента экономической теории ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Петровская Мария Владимировна — заведующий кафедрой «Бухгалтерский учет, аудит и статистика», ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Пленкина Вера Владимировна — д-р экон. наук, профессор, академик Российской академии естественных наук, заведующий кафедрой «Менеджмент в отраслях ТЭК», ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Пучкова Надежда Викторовна — канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой Экономических и учетных дисциплин, ФГБОУ ВО «Сургутский государственный университет»

Разманова Светлана Валерьевна — д-р экон. наук, доцент, главный научный сотрудник филиала «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий — Газпром ВНИИГАЗ»

Симонова Людмила Михайловна — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой «Мировая экономика и международный бизнес» Финансово-экономического института, ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Хан Джин — профессор факультета экономики и торговли, Хэбэйский геологический университет (Китай)

Холбеков Расул Олимович — д-р экон. наук, профессор кафедры «Бухгалтерский учет» Ташкентского государственного экономического университета (Республика Узбекистан)

Череповицын Алексей Евгеньевич — д-р экон. наук, профессор, декан Экономического факультета, заведующий кафедрой «Экономика, организация и управление», ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»

Шарф Ирина Валерьевна — д-р экон. наук, профессор Отделения нефтегазового дела Инженерной школы природных ресурсов, НИ «Томский политехнический университет»

Эргашева Шахло Тургуновна — канд. экон. наук, профессор кафедры «Бухгалтерский учет» Ташкентского государственного экономического университета (Республика Узбекистан)

Янгиров Азат Вазирович — д-р экон. наук, ректор ГАУ ДПО «Институт развития образования Республики Башкортостан»

РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ

М. Л. Ахмадуллин, Ю. Н. Савичева, К. А. Сазонова.

Полнотекстовая версия выпуска размещена в Научной электронной библиотеке elibrary.ru.

Подробности на сайте: inec.rusoil.net. Цена свободная. **12+**

Дата выхода в свет 31.03.2023. г. Бумага офсетная. Формат 60×84/8.

Усл.печ.л. 8.14. Тираж 1000. Заказ 33.

Адрес издателя: 450064, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, 4, тел. 8 (347) 243-16-19.

Отпечатано с готовых электронных файлов.

Адрес типографии: 450064, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1,

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №ФС77-66103 от 10.06.2016.

VESTNIK OF ECONOMICS AND MANAGEMENT

Founder:

FSBEI HE «Ufa State Petroleum
Technological University»

2023. Issue №1

Published since 2015

EDITOR IN CHIEF

Leibert Tatiana Borisovna — Doctor of Economics, associate professor, professor of the department «Corporate finance and accounting technology», Director of the Institute of Oil and Gas Business of FSBEI HE «Ufa State Petroleum Technological University»

EDITORIAL BOARD

Vitaly V. Biryukov — dr. econ. sciences, professor, Economics and personnel management department, Omsk Humanitarian Academy

Elena D. Vaysman — dr. econ. sciences, professor, Economics and finance department, Higher school of economics and management, South ural state university

Lilia S. Valinurova — dr. econ. sciences, professor, head of Innovative economics department, deputy director, Institute economics, finance and business, Bashkir state university"

Lyubov I. Vanchukhina — dr. econ. sciences, professor, head of Corporate finance and accounting technologies department, Ufa state petroleum technological university

Mubariz Mustafa—oglu — Veliyev Dr. techn. sciences, chief specialist of the highest class, joint venture Vietsovpetro

Irina V. Degtyareva — dr. econ. sciences, professor, head of Economic theory department, Ufa state aviation technical university

Evgeny V. Yevtushenko — dr. econ. sciences, professor, Ufa higher school of economics and management, vice—rector for economics, Ufa State petroleum technological university

Azamat F. Ismagilov — cand. econ. sciences, general director, Production Assets LLC

Dmitry V. Kotov — dr. econ. sciences, professor, Ufa higher school of economics and management, Ufa State petroleum technological university

Victoria V. Kremlva — cand. econ. sciences, associate professor, Finance and credit department, Dagestan university of national economy

Abzor S. Kucharov — dr. econ. sciences, professor, Business management and logistics department, Tashkent state university of economics (Uzbekistan)

Le Viet Dung — cand. tech. sciences, deputy director of NIPI mornftegaz, joint venture Vietsovpetro

Tatyana F. Mantserova — cand. econ. sciences, associate professor, head of Economics and organization of energy department, Energy faculty, Belarusian national technical university (Belarus)

Nadezhda S. Necheukhina — dr. econ. sciences, professor, Accounting and audit department, Ural state economic university

EXECUTIVE EDITOR

Musina Dilara Raisovna — Doctor of Economics, associate professor of the Department «Ufa Higher School of Economics and Management», «Ufa state petroleum technological university»

Elvira K. Nogoybaeva — cand. econ. sciences, associate professor, head of Accounting, analysis and audit department, Kyrgyz university of economics named after M. Ryskulbekov (Kyrgyz)

Dinara R. Orlova — dr. econ. sciences, professor, Economic theory department, Financial university under the government of the Russian Federation"

Maria V. Petrovskaya — head of department Accounting, audit and statistics, Russian university of peoples' friendship

Vera V. Plenkina — dr. econ. sciences, professor, academician, RANS, head of Management in the branches of the fuel and energy complex department, Tyumen industrial university

Nadezhda V. Puchkova — cand. econ. sciences, associate professor, head of Economic and accounting disciplines department, Surgut state university

Svetlana V. Razmanova — dr. econ. sciences, associate professor, chief researcher, branch "Research institute of natural gases and gas technologies — Gazprom VNIIGAZ"

Lyudmila M. Simonova — dr. econ. sciences, professor, head of world economy and international business department, Financial and economic institute, Tyumen state university

Han Jin — professor, Economics and trade department, Hebei geological university (China)

Rasul O. Kholbekov — dr. econ. sciences, professor, Accounting department, Tashkent state university of economics (Uzbekistan)

Alexey E. Cherepovitsyn — dr. econ. sciences, professor, dean of Economics faculty, head of Economics, organization and management department, St. Petersburg mining university

Irina V. Sharf — dr. econ. sciences, professor, Oil and gas affairs of the engineering school of natural resources department, Tomsk polytechnic university

Shahlo T. Ergasheva — cand. econ. sciences, professor, Accounting department, Tashkent state university of economics (Uzbekistan)

Azat V. Yangirov — dr. econ. sciences, rector, Institute for the development of education of the republic of Bashkortostan

PUBLISHING DEPARTMENT

Mars L. Akhmadullin, Yuliya N. Savicheva, Katarina A. Sazonova.

The full text version of release is placed in Scientific electronic library elibrary.ru.

Details on the website: inec.rusoi.net. Free price. **12+**

Release date 31.03.2023. Offset paper. Format 60×84/8.

Rel. print. page 8.14. Volume of 1000. Order 33.

Address of publishing house: 450064, Bashkortostan Republic, Ufa, Kosmonavtov St., 4, ph. 8 (347) 243-16-19.

It is printed from ready electronic files.

Address of printing house: 450064, Bashkortostan Republic, Ufa, Kosmonavtov St., 1, Mass media registration certificate PPM No. F577-66103 of 10.06.2016.

ЭКОНОМИКА

Зубайдуллина Д. В.	
АНАЛИЗ НЕФОРМАЛЬНОЙ ЗАНЯТОСТИ В РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ.....	4
Старкова О.Я.	
ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ.....	8

МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

Джалалова К. Р.	
АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ НЕФТЕБАЗЫ.....	13

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

Шильдт Л.А., Шульга А.А., Шильдт Г.В.	
ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСПЕШНОГО ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ИНСТИТУТОВ И РАБОТОДАТЕЛЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН.....	22

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И АУДИТ

Одинцова Т.М., Красноручская А.А., Алиева А.С.	
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ОТЧЕТНОСТИ ДЛЯ РОССИЙСКИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ.....	26

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И МЕНЕДЖМЕНТЕ

Аслямова З. И., Сафина Р.Р.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКЧЕЙНА В УЧЕТЕ И АУДИТЕ.....	33
Боровская С.Ю., Воловская Е.С.	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ.....	37
Лю Ц., Сафина Р.Р.	
АУДИТ НА БАЗЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	41
Рура О.В., Тищенко А.В.	
РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕШЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ БУХГАЛТЕРА И АНАЛИТИКА.....	46

УДК 338.1

АНАЛИЗ НЕФОРМАЛЬНОЙ ЗАНЯТОСТИ В РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

THE ANALYSIS OF INFORMAL EMPLOYMENT
IN RUSSIA AND FOREIGN COUNTRIES

Д.В. Зубайдуллина, доцент кафедры
Экономической теории и анализа

Стерлитамакский филиал Уфимского
университета науки и технологий,
Стерлитамак, Россия

D. V. Zubaydullina, associate professor,
Economic theory and analysis department

Sterlitamak Branch of Ufa University
of Science and Technology,
Sterlitamak, Russia

Аннотация. В статье проведен анализ неформальной занятости на примере России и зарубежных стран, изучены методы борьбы с данным явлением в разных странах. На основе проведенного анализа выделены ключевые факторы, способствующие развитию неформального рынка труда.

Abstract. The article analyzes informal employment on the example of Russia and foreign countries, studied methods of combating this phenomenon in different countries. On the basis of the analysis, the key factors contributing to the development of the informal labor market have been identified.

Ключевые слова: неформальная занятость, теневая экономика, рынок труда, бюджет, социальная защита населения

Key words: informal employment, shadow economy, labor market, budget, social protection of population

Введение

Неформальная занятость продолжает быть актуальной проблемой для России, затрудняющей ее социально-экономическое развитие.

К основным негативным последствиям развитого теневого рынка труда относятся:

— сокращение доходов бюджета страны, что приводит к необходимости снижения расходов, в т.ч. на развитие экономики, инвестиционного климата в стране, расходы на военные и социальные нужды и др.;

— снижение уровня социальной защиты населения: пенсия, право на ежегодный оплачиваемый отпуск, пособия по временной нетрудоспособности и др.

К положительной функции теневого сектора в сфере занятости можно отнести только то, что неформальная занятость смягчает последствия рецессий и финансовых кризисов, в ходе которых уволенные работники находят временные источники существования в более гибком неформальном секторе.

Анализ неформальной занятости в России

Для анализа неформальной занятости в России рассмотрим динамику показателя «Доли

неформально занятых на рынке труда в России» с 2011 по 2021 гг. (рисунок 1).

Рассматривая динамику неофициального рынка труда в России с 2011 по 2021 гг., можно отметить небольшую динамику в сторону повышения: в 2011 году показатель неформально занятых составил 18,2 % (19,6 мужчин и 16,8 % женщин), в 2021 году — 20,3 % (21,8 мужчин и 18,7 % женщин) от общего количества трудовой силы. Данную тенденцию небольшого увеличения доли неформально занятых можно объяснить следствием расширения рынка за этот период, однако, как видно по данным статистики, данная проблема остается нерешенной, т.к. показатель неофициально занятых не снижается, а, напротив, увеличивается.

К причинам развитого неформального рынка труда в России относят:

— низкую правовую культуру населения;
— невозможность устроиться по договорной форме (большая конкуренция, маленькая заработная плата, нежелание работодателя выплачивать налоги);

— на нелегальном рынке труда более гибкий график работы, а также возможность получить дополнительный доход;

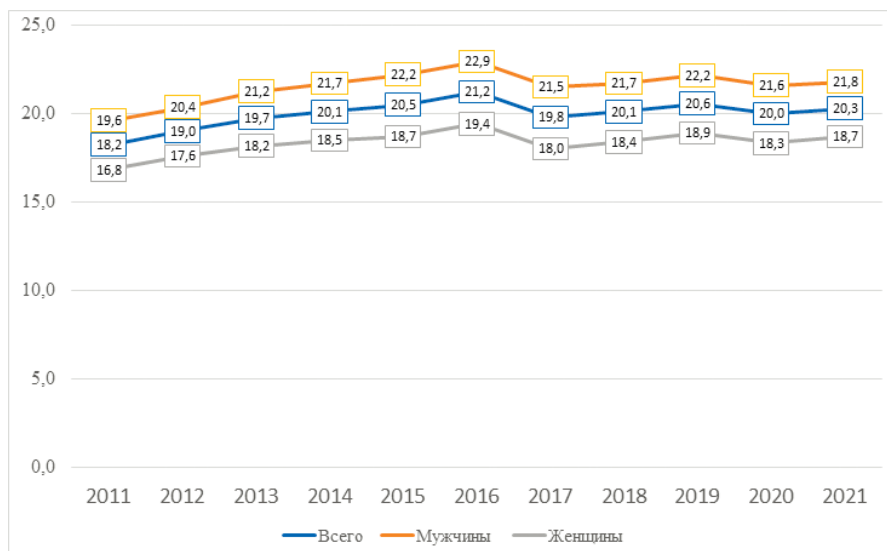


Рисунок 1 — Динамика показателя неформально занятых на рынке труда в России с 2011 по 2021 гг, % (составлено автором по данным [10])

— устройство на работу без высокого уровня образования, квалификации[9].

Основная часть отраслевой структуры неформальнозанятых в России приходится на [3]:

- торговлю и бытовое обслуживание — 35,3 %;
- сельское хозяйство — 16,4 %;
- строительство — 10,7 %;
- промышленность — 10,5 %;
- транспортировка и хранение — 10,4 %.

К основным методам сокращения доли неформально занятых в экономике, применяемых в России в настоящее время, относятся:

- переход на безналичную форму расчетов, с помощью которой можно отслеживать движение денежных средств через банки;
- внедрение налога на самозанятых, который отличается простотой регистрации и оплаты, а также низкой процентной ставкой. С помощью внедрение данного налога планируется, что из «тени» выйдут, прежде всего, сфера услуг, а именно услуги по перевозке пассажиров, строительные работы, косметические и другие виды услуг;
- повышение уровня финансовой грамотности населения, в рамках которой для граждан объясняются основные преимущества официально зарегистрированной работы.

Анализ неформальной занятости за рубежом

Рассмотрим зарубежные особенности неформального сектора на рынке труда. Неформальная занятость, прежде всего, характерна для стран с развивающимся рынком: 70 % всех занятых в развивающихся странах работают в неформальном секторе, в развитых странах данный показате-

ль равен 18 % [14]. Наибольший показатель теневого сектора приходится на Африку (около 80 %).

К основным причинам высокого уровня неформальной занятости стран Африки можно отнести:

- низкий уровень образования;
- высокие темпы роста населения, при котором официальный рынок труда не способен обеспечить достаточно рабочих мест;
- преимущественно теневой характер ведения бизнеса с целью неуплаты налогов, все работники которого автоматически становятся неформально занятыми;
- высокий уровень коррупции, который влияет в том числе на процесс принятия на работу и др.

Схожая ситуация обстоит в странах Южной Азии, где, по данным Всемирного банка, около 90 % всего бизнеса является теневым и 80 % работников относятся к неформальному сектору. Особенностью теневого сектора в данном регионе является то, что наибольший процент неформально занятых приходится на женщин (95 % женщин работают неофициально) [12]. По данным Всемирного банка, одна из основных причин, по которой женщины в странах Южной Азии остаются занятыми только в неформальной экономике, связана с отсутствием инфраструктуры для расширения экономических возможностей женщин. Без возможностей для получения образования и надлежащей технической подготовки женщины не могут конкурировать за рабочие места на формальном рынке труда и в конечном итоге оказы-

ваются в зависимости от неформальной экономики. Другими причинами того, что женщины в этих регионах не могут формально участвовать в экономике, являются культурные и социальные нормы, такие как патриархальные социальные структуры, которые не позволяют женщинам в полной мере участвовать в рынке труда. Например, в Пакистане, чтобы зарегистрировать бизнес, женщина должна указать имя отца или мужа в присутствии свидетеля [12].

Среди способов снижения уровня неформально занятых в странах данного региона, помимо повышения уровня образования и повышением контроля за неформальным сектором, является также переход к безналичной форме заработной платы. Согласно отчету Global Findex за 2021 год, в Бангладеш на 7 % увеличилось количество владельцев цифровых счетов среди женщин, что на треть сократило финансовый гендерный разрыв в стране.

Рассмотрим также особенности неформального рынка труда на примере развитых экономик. Среди европейских стран Италия обладает достаточно большим уровнем теневой экономики (23,7 % рынка). Территориально теневая экономика распространена шире в южных регионах (в 2 раза выше), чем в северных [6]. К основным секторам, в которых наиболее распространена неформальная занятость, относятся: сельское хозяйство, сфера услуг, промышленность. Основными причинами широкого распространения теневого рынка занятости в Италии являются:

- высокий уровень безработицы, побуждающий устраиваться на неофициальный заработок;
- сезонность работ (сельское хозяйство, некоторые виды сферы услуг);
- национальные особенности, в которых присутствует элемент уважения к тем, кто смог избежать уплаты тех или иных налогов.

В октябре 2022 года Правительство представило национальный план развития экономики, включающий в себя Программу по борьбе с неофициальной занятостью в стране. В рамках данной Программы предлагаются новые нормы

регулирования договоров аутсорсинга и субподряда, а также меры по борьбе с социальным демпингом [15].

Широкое распространение неформальной занятости наблюдается также в Болгарии (27,7 %) [13]. Особое распространение неформальной занятости наблюдается в сферах «Торговля, ремонт автомобилей и мотоциклов», «Строительство», «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», «Транспорт, складирование и почта», «Отельерство и рестораторство», «Добывающая промышленность» [5].

В целях противодействия неформальной занятости Правительством Болгарии предлагаются различные меры по реформированию трудового законодательства, среди которых можно выделить предложение по изменению оплаты взносов по медицинскому страхованию: вместо работодателей взносы будут оплачивать сами работники. Ожидается, что это предложение уменьшит в значительной степени интерес работодателя в неформальной занятости и повысит экономический интерес работника не только работать, располагая трудовым договором, но и, чтобы все страховые отчисления удерживались с полной суммы заработной платы-брутто [5].

На основе анализа неформальной занятости в России и за рубежом можно выделить основные факторы, способствующие развитию данного явления (рисунок 2).

Выводы

Таким образом, теневая экономика оказывает преимущественно негативное влияние на экономику в целом и социальную защиту населения. Рассмотрев особенности неформальной занятости в России и за рубежом, были выделены макроэкономические и микроэкономические факторы, способствующие развитию данного явления. Изучив инструменты борьбы с неформальным рынком труда в разных странах, можно сделать вывод, что для снижения показателя неформально занятых необходимо: создание выгодных условий для перехода на официальную регистрацию занятости (например, упрощенные налоговые режимы), а также развитие финансовой и правовой культуры населения.

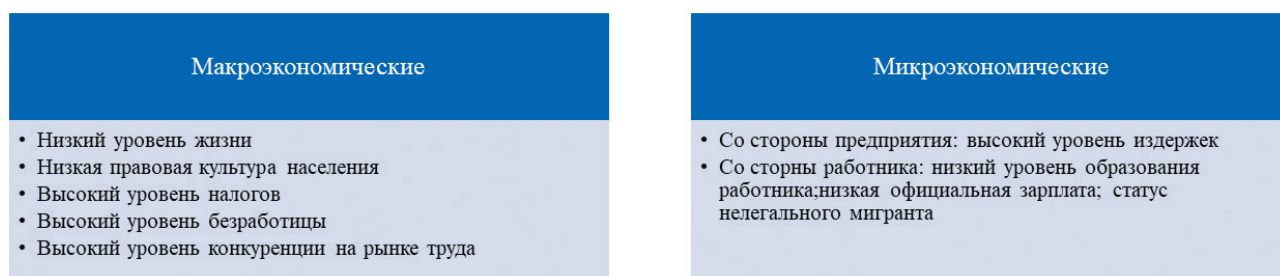


Рисунок 2 — Факторы, способствующие развитию неформальной занятости

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абузаров В.Ш., Карева Е.Р. Понятие теневой экономики // Вестник науки. 2021. № 6–1 (39). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-tenevoy-ekonomiki>
2. Буров В. Ю., Тумунбаярова Ж. Б., Ханчук Н. Н., Масалов П. В. Проблемы противодействия теневой экономики в научной литературе // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2022. №3. [Электронный ресурс]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-protivodeystviya-tenevoy-ekonomike-v-nauchnoy-literature>
3. Гайдаенко А.А., Хрипачева Е.В. Неформальная трудовая занятость в России // Инновации и инвестиции. 2021. №1. [Электронный ресурс]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neformalnaya-trudovaya-zanyatost-v-rossii>
4. Дикарев Д.Ю., Сахнов Р.Ф. Теневая экономика в России // Скиф. 2018. №12 (28). [Электронный ресурс]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tenevaya-ekonomika-v-rossii-4>
5. Иванова М. Объемы теневой экономики снижаются, но недостаточно [Электронный ресурс]. URL: <https://bnr.bg/ru/post/101426051/tenevaa-ekonomika-bolgarii-postepenno-vihodit-na-svet>
6. Каковы масштабы теневой экономики в Италии? [Электронный ресурс]. — URL: <http://alleuropa.ru/?p=2907>
7. Кунавский С.С. Теоретические аспекты теневой экономики // Форум молодёжной науки. 2021. №4. [Электронный ресурс]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-tenevoy-ekonomiki>
8. Международная статистика по данным Всемирного банка. — URL: <https://data.worldbank.org/>
9. Неформальная занятость и легализация трудовых отношений [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.voronezh-city.ru/communications/comments/detail/10912>
10. Сайт Федеральной службы государственной статистики России. — URL: <https://rosstat.gov.ru>
11. Смирнова Ю.А. Неформальная занятость: гендерный аспект // Огарёв-Online. 2020. №9 (146). [Электронный ресурс]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neformalnaya-zanyatost-gendernyy-aspekt>
12. How digital wages empower woman in South Asia's informal economy [Электронный ресурс]. — URL: <https://borgenproject.org/south-asias-informal-economy/>
13. Italy's Informal Economy Size [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.worldeconomics.com/National-Statistics/Informal-Economy/Italy.aspx>
14. Tackling Vulnerability in the Informal Economy [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.oecd.org/dev/tackling-vulnerability-informal-economy-workers-still-without-social-protection.htm>
15. Tassanari A. Labour market policy in Italy's recovery and resilience plan. Same old or a new departure? [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23248823.2022.2127647>

REFERENCES

1. Abuzarov V.Sh., Kareva E.R. The concept of the shadow economy // Bulletin of Science. 2021. No. 6–1 (39). [Electronic resource]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-tenevoy-ekonomiki> [in Russian].
2. Burov V. Yu., Tumunbayarova Zh. B., Khanchuk N. N., Masalov P. V. Problems of countering the shadow economy in scientific literature // Bulletin of St. Petersburg University. Economy. 2022. №3. [Electronic resource]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-protivodeystviya-tenevoy-ekonomike-v-nauchnoy-literature> [in Russian].
3. Gaidenko A.A., Khripacheva E.V. Informal employment in Russia // Innovations and investments. 2021. №1. [Electronic resource]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neformalnaya-trudovaya-zanyatost-v-rossii> [in Russian].
4. Dikarev D.Yu., Sakhnov R.F. Shadow economy in Russia // Skif. 2018. No. 12 (28). [Electronic resource]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tenevaya-ekonomika-v-rossii-4> [in Russian].
5. Ivanova M. Volumes of the shadow economy are declining, but not enough [Electronic resource]. — URL: <https://bnr.bg/ru/post/101426051/tenevaa-ekonomika-bolgarii-postepenno-vihodit-na-svet> [in Russian].
6. What is the scale of the shadow economy in Italy? [Electronic resource]. — URL: <http://alleuropa.ru/?p=2907> [in Russian].
7. Kunavsky S.S. Theoretical aspects of the shadow economy // Forum of Youth Science. 2021. № 4. [Electronic resource]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-tenevoy-ekonomiki> [in Russian].
8. Informal employment and legalization of labor relations [Electronic resource]. — URL: <https://www.voronezh-city.ru/communications/comments/detail/10912> [in Russian].
9. Smirnova Yu.A. Informal employment: gender aspect // Ogaryov-Online. 2020. No. 9 (146). [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neformalnaya-zanyatost-gendernyy-aspekt> [in Russian].
10. How digital wages empower woman in South Asia's informal economy [Electronic resource]. URL: <https://borgenproject.org/south-asias-informal-economy/>
11. Italy's Informal Economy Size [Electronic resource]. URL: <https://www.worldeconomics.com/National-Statistics/Informal-Economy/Italy.aspx>
12. Tackling Vulnerability in the Informal Economy [Electronic resource]. URL: <https://www.oecd.org/dev/tackling-vulnerability-informal-economy-workers-still-without-social-protection.htm>
13. Tassanari A. Labor market policy in Italy's recovery and resilience plan. Same old or new departure? [Electronic resource]. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23248823.2022.2127647>
14. Mezhdunarodnaya statistika po dannym Vsemirnogo banka. — URL: <https://data.worldbank.org/> [in Russian].
15. Sajt Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki Rossii. — URL: <https://rosstat.gov.ru> [in Russian].

УДК 336

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ

STATE REGULATION OF THE CONSUMER
LENDING MARKET

О.Я. Старкова, кандидат экономических
наук, доцент

Пермский государственный
аграрно-технологический университет
им. проф. Д.Н. Прянишникова, Пермь, Россия

O.Ya. Starkova, candidate of economic sciences,
associate professor

Perm state agrarian and technological university
named after Prof. D.N. Pryanishnikov,
Perm, the Russia

Аннотация. Целью исследования является изучение государственного регулирования рынка потребительского кредитования. Для реализации поставленной цели в статье предпринята попытка решения следующих задач: рассмотреть условия развития рынка потребительского кредитования в Российской Федерации; изучить динамику кредитования физических лиц; определить методы государственного регулирования потребительского кредитования в условиях возросшей неопределённости. В работе использовались экономико-статистические методы исследования. Рассмотрено состояние рынка потребительского кредитования как части финансового рынка Российской Федерации. Дано определение потребительского кредитования. Рассмотрена динамика доходов населения страны, определена доля оплаты труда в доходах граждан. Рассмотрена динамика доходов и сбережений физических лиц Пермского края. Сделан вывод о росте расходов населения и уменьшения финансовых активов. Определено сокращение прироста денег на руках населения. Рассмотрены темпы роста вкладов(депозитов) населения Пермского края. Выявлен рост темпов средств на рублевых счетах граждан. Сделан вывод о разнонаправленности темпов роста валютных средств на счетах населения. Выявлено снижение привлекательности хранения сбережений в иностранной валюте для населения Пермского края по сравнению со сбережениями в отечественной валюте. Рассмотрена динамика задолженности по кредитам физических лиц в кредитных организациях Пермского края. Сделан вывод об увеличении задолженности по кредитам. Рассмотрена социальная значимость потребительского кредитования. Определена роль потребительского кредита в развитии экономики страны. Названы риски от неоправданного роста объемов потребительского кредитования для населения и кредитных организаций. Определены причины востребованности у населения услуг микрофинансовых организаций. Рассмотрена динамика кредитования населения микрофинансовыми организациями в 2022 году. Определено изменение структуры займов. Выявлено увеличение доли среднесрочных займов при одновременном сокращении доли краткосрочных займов. Рассмотрен показатель динамики среднего размера краткосрочных и среднесрочных займов. Рассмотрено предложение по введению количественных ограничений в виде макропруденциального лимита. Определено понятие долговой нагрузки как соотношение всех платежей по кредитам и доходов заемщика. Названы особенности применения показателя долговой нагрузки в банках с универсальной лицензией и в микрофинансовых организациях. Определены возможные положительные и отрицательные результаты от введения количественных ограничений в виде макропруденциального лимита.

Abstract. The purpose of the study is to study the state regulation of the consumer lending market. To achieve this goal, the article attempts to solve the following problems: consider the conditions for the development of the consumer lending market in the Russian Federation; to study the dynamics of lending to individuals; to determine the methods of state regulation of consumer lending in the face of increased uncertainty. The work used economic and statistical research methods. The state of the consumer lending market as part of the financial market of the Russian Federation is considered. The definition of consumer lending is given. The dynamics of incomes of the population of the country is considered, the share of wages in the incomes of citizens is determined. The dynamics of income and savings of individuals in the Perm Territory is considered. The conclusion is made about the growth of the population's expenses and the decrease in financial assets. The decrease in the growth of money in the hands of the population is determined. The growth rates of deposits (deposits) of the population of the Perm Territory are considered. An increase in the rate of funds in the ruble accounts of citizens was revealed. The conclusion is made about the multidirectional growth rates of foreign exchange funds in the accounts of the population. A decrease in the attractiveness of savings in foreign currency for the population of the Perm Territory compared to savings in domestic currency was revealed. The dynamics of debt on loans to individuals in credit institutions of the Perm Territory is considered. The conclusion is made about the increase in debt on loans. The social

significance of consumer lending is considered. The role of consumer credit in the development of the country's economy is determined. The risks from unjustified growth in consumer lending for the population and credit institutions are named. The reasons for the demand among the population for the services of microfinance organizations are determined. The dynamics of lending to the population by microfinance organizations in 2022 is considered. A change in the structure of loans was determined. An increase in the share of medium-term loans with a simultaneous reduction in the share of short-term loans was revealed. The indicator of the dynamics of the average size of short-term and medium-term loans is considered. A proposal was considered to introduce quantitative restrictions in the form of a macroprudential limit. The concept of debt burden is defined as the ratio of all payments on loans and the income of the borrower. The features of the application of the debt burden indicator in banks with a universal license and in microfinance organizations are named. Possible positive and negative results from the introduction of quantitative restrictions in the form of a macroprudential limit are determined.

Ключевые слова: кредитный риск, необеспеченный потребительский кредит, кредитоспособность, розничное кредитование

Key words: credit risk, unsecured consumer credit, solvency, retail lending

Введение

В последнее десятилетие одной из значительных проблем финансового рынка Российской Федерации стала проблема развития потребительского кредитования, объемы которого увеличивались высокими темпами. Потребительское кредитование — это кредитование населения для удовлетворения потребительских нужд (оплата товаров, работ, услуг). Рынок потребительского кредитования развивался быстрыми темпами, и его исследовали многие авторы. Общие вопросы потребительского кредитования изучали Киреева Е.В. и Басонгова Д.А. [7, 1]. Связь потребительского кредитования с уровнем жизни населения исследовал Катов В.В. [6]. Особенности кредитования населения в крупнейшем банке России-Сбербанке рассматривает Касьянова П.С. [5]. Эпидемия COVID-19 внесла свои коррективы в организацию кредитного процесса [2, 4]. Проблемы развития рынка потреби-

тельского кредитования во многом объясняются не достаточным уровнем финансовой грамотности населения, что влияет на поведение граждан, порождающее повышенные риски [8, 3]. Государственный регулятор отслеживает процессы, происходящие на рынке кредитования населения, и разрабатывает меры по совершенствованию его регулирования, что и является предметом исследования в данной статье.

Основная часть. Доходы населения Российской Федерации выросли с 58614 млрд. руб. в 2018 году до 62 701 млрд руб. в 2020 году, т.е. на 7 %. Доля оплаты труда в структуре доходов за этот период выросла с 57 до 58 % [14]. Финансовое положение населения различных субъектов РФ существенно отличается как по уровню получаемых доходов, так и по возможности осуществлять сбережения. Рассмотрим динамику расходов и сбережений населения на примере Пермского края (таблица 1) [11, 12].

Таблица 1 — Расходы и сбережения населения Пермского края, млрд руб.

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2021 г. к 2016 г., +/-
Расходы и сбережения, в т.ч.	876,8	893,6	902,4	957,1	939,5	1009,1	132,3
Прирост(уменьшение) финансовых активов	87,7	67,0	26,4	34,2	58,1	7,7	-80,0
Прирост денег	47,2	63,3	44,8	40,6	52,5	29,0	-18,2

Расходы и сбережения жителей Пермского края (таблица 1) за период с 2016 по 2021 гг выросли на 132,3 млрд руб. (в текущих ценах). Однако данный показатель изменился в положительную сторону только за счет прироста расходов, тогда как финансовые активы, включающие прирост вкладов, денежных средств на руках, расходы на покупку ценных бумаг, скота и птицы, изменения средств на счетах предпринимателей за минусом изменения задолженности по креди-

там, уменьшились на 80 млрд. рублей. Уменьшение финансовых активов произошло, в том числе, и за счет уменьшения денег на руках населения на 18,2 млрд рублей. Однако, часть имеющихся доходов население сберегало, размещая во вклады в кредитных организациях (таблица 2) [11, 12].

Вклады (депозиты) физических лиц в Пермском крае (таблица 2), открытые в рублях, за анализируемый период ежегодно демонстрировали темпы роста от минимального (105,4 в 2019 году)

Таблица 2 — Темпы роста вкладов (депозитов) физических лиц Пермского края (на начало года)

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Рублёвые счета	107,9	105,4	107,0	110,8	109,6
Валютные счета	86,0	110,6	93,0	107,2	97,5

до максимального (110,8 в 2021 году). Средства населения на валютных счетах выросли в 2019 году и в 2021 году, а в остальные годы рассматриваемого периода сократились, что подтверждает большую привлекательность для населения хранения сбережений в отечественной валюте.

Однако при определенных обстоятельствах сбережений может не хватать для финанси-

рования текущих расходов и приходится прибегать к кредитованию (рисунок 1) [11, 12].

Данные рисунка 1 показывают, что в 2016 году задолженность по кредитам физических лиц в Пермском крае уменьшилась, а в целом за период — увеличилась. При этом в 2019 и 2020 годах намечилось некоторое сокращение прироста задолженности, но в 2021 году произошел резкий рост.

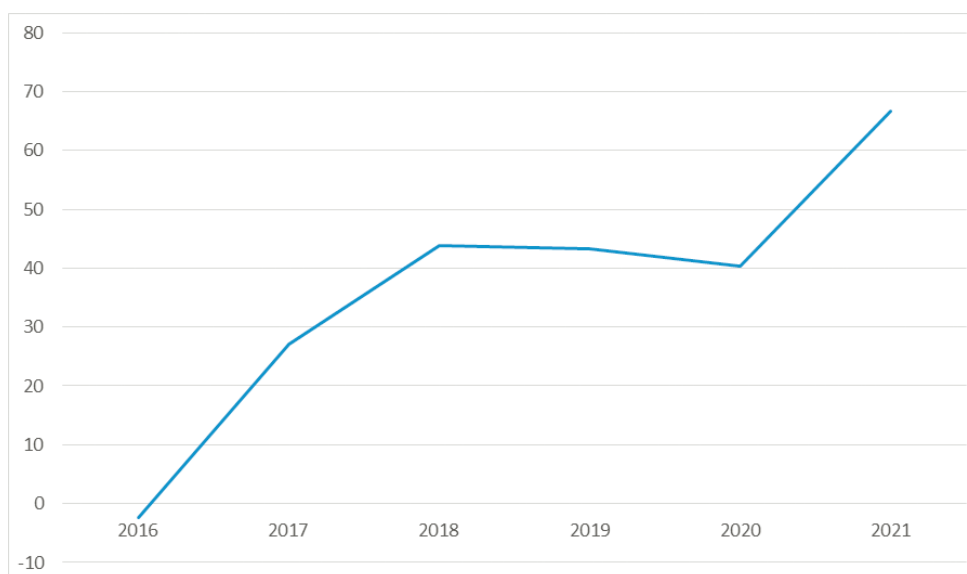


Рисунок 1 — Прирост задолженности по кредитам населения Пермского края, млрд руб.

Многие авторы признают социальную значимость потребительского кредита, т.к. он обеспечивает рост уровня жизни населения, позволяя приобретать товары, которые без использования кредита были бы недоступны. С другой стороны, потребительский кредит, стимулирующий потребительский спрос вызывает рост производства, а значит, создание новых рабочих мест, увеличение доходов бюджетов всех уровней бюджетной системы в виде налоговых поступлений и способствует экономическому росту.

Однако, наряду с положительным эффектом, взрывной рост потребительского кредитования вызывал и обоснованные опасения некоторых исследователей, связанные с повышенным риском как для самих заемщиков, так и для кредиторов (кредитных организаций). По мнению Машкиной Н.А. и Гришиной В.В., в условиях, когда располагаемые доходы имеют тенденцию к снижению, а потребительский необеспеченный

кредит становится доступнее, закредитованность (соотношение между долговыми обязательствами и доходами) населения увеличивалась. Наибольшее опасение у данных авторов вызывает ситуация с кредитами микрофинансовых организаций (МФО), которые специализируются на выдаче займов. Заемщики, которым банки отказывают в получении кредита из-за низкой кредитоспособности, обращаются в небанковские кредитные организации, которые более охотно одобряют заявки на кредит, компенсируя риск невозврата огромными процентами [9].

В III квартале 2022 года в РФ портфель займов, предоставляемых МФО увеличился (после имевшегося ранее сокращения) на 5 % и составил в совокупности 364 млрд рублей. В структуре займов количество среднесрочных займов выросло за счёт сокращения количества краткосрочных займов. За III квартал 2022 года средний размер краткосрочных займов вырос

на 2,3 % с 8,7 тыс. рублей до 8,9 тыс. рублей. Средний размер среднесрочных займов за тот же период вырос на 24 % с 14,8 до 18,4 тыс. рублей. Средний размер среднесрочных займов превышал средний размер краткосрочных займов в два раза. Задолженность физических лиц по необеспеченным потребительским кредитам составила 9 млрд рублей [15].

Массовое кредитование населения может привести, по мнению Миндлина Ю.Б., к росту банкротства граждан и снижению устойчивости банковской системы. Банки агрессивно продвигают продукты розничного кредитования, что проявляется в недобросовестности кредитных организаций по отношению к заемщикам. Банки игнорируют социальную ответственность при привлечении новых клиентов, ориентируясь на модель «опережающего потребления», когда граждане желают иметь блага, не имея достаточных средств для их приобретения. Решение проблемы автор видит в изменении отношения к этому вопросу со стороны регулятора, т.к. агрессивная кредитная политика кредитных организаций увеличивает риски в банковской системе [10].

Меняющиеся условия экономической жизни страны способствуют закреплению в поведенческой модели части населения РФ установок на снижение расходов на потребительские нужды. До 2020 года население страны с невысокими доходами придерживалось завышенных потребительских стандартов, поддерживали демонстративный уровень потребления товаров повседневного спроса. Данный подход теряет свою привлекательность из-за высокого уровня закрединности населения и роста ставок ссудного процента [13].

Для снижения кредитного риска и риска массового банкротства граждан РФ, Центральный банк предполагает в 2023 году ввести количе-

ственные ограничения в виде макропруденциального лимита (МПЛ) на выдачу необеспеченных кредитов физическим лицам. Ограничения коснутся как банков с универсальной лицензией, так и микрофинансовых организаций. В основу положен показатель долговой нагрузки (ПДН) — соотношение всех платежей по кредитам к средним доходам заемщика. Данный показатель используется для принятия решения о выдаче нового кредита, оформления реструктуризации старой задолженности и увеличения лимита кредитования по кредитной карте. У банков с универсальной лицензией доля потребительских кредитов с показателем долговой нагрузки свыше 80 % не должна превышать $\frac{1}{4}$ всех необеспеченных кредитов, данный показатель для долгосрочных кредитов (свыше 5 лет) не должен превышать 20 %. Для микрофинансовых организаций доля займов с показателем долговой нагрузки более 80 % в общем объеме потребительских займов и займов с лимитом кредитования не должна превышать 35 % [15].

Выводы

Использование макропруденциального лимита позволит снизить риски заемщиков-физических лиц с высокой долговой нагрузкой и снизит агрессивность политики кредитных организаций. Некоторые эксперты предостерегают, что в результате использования МПЛ снизятся объемы продаж из-за снижения потребительского спроса. Однако надо исходить из того, что любое изменение в экономической политике государства приводит как позитивным, так и негативным последствиям. Стабилизация рынка потребительского кредитования и рост надежности банковской системы является более важным результатом, нежели возможное снижение потребительского спроса, который и так неизбежно снижается в результате объективных причин.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Басонгова Д.А. Банковское кредитование населения в современных условиях//Оригинальные исследования. 2021. Т. 11. № 12 С. 304–312.
2. Родионова Е.В. Развитие российского рынка кредитных услуг населению в условиях пандемии COVID-19//Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2021. №2 (30). С. 97–107.
3. Богомолов Е.В. Особенности финансового поведения российских домохозяйств//Экономика. Налоги. Право. 2020. Т. 13. — №1. С. 49.
4. Бойченко В.С. Кредитование населения в режиме овердрафт в период пандемии//Вестник молодежной науки Ал-

- тайского государственного аграрного университета. 2021. № 1. С. 183–187.
5. Касянова П.С. Кредитование потребительских нужд населения сбербанком и тенденции его развития в современных условиях//Novainfo.ru. 2019. № 103. С. 27–29.
6. Катов В.В. Потребительское кредитование как индикатор уровня жизни населения//Ученые записки. 2022. № 4 (44). С. 28–32.
7. Киреева Е.В. Банковское кредитование населения в современных условиях РФ: проблемы, перспективы//Банковское дело. 2020. № 4. С. 62–66.
8. Кочережко Л.А. Влияние финансовой грамотности населения на кредитование//Эпомен. 2020. С. 68–75.

9. Машкина Н.А., Гришина В.В. Оценка уровня закре­дитованности населения//ЦИТИСЭ. 2022. №2 (24). С. 246–257.
10. Миндлин Ю. Б. Розничное кредитование в банковской сфере России: специфика и перспективы//Первый экономический журнал. 2022. №8 (326). С. 10–19.
11. Пермский край в цифрах. 2021: Краткий статистический сборник/Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. Пермь, 2021. 209 с.
12. Пермский край в цифрах. 2022: Краткий статистический сборник/Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. Пермь, 2022.195 с.
13. Солдатова Н.Ф. Классификация факторов влияния на потребительское поведение в новых экономических условиях // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т.12. № 4. С. 1393–1404.
14. Старкова О.Я. Доходы и расходы домашних хозяйств в Российской Федерации//Znanstvenamisel. 2022. №62-1 (62). С. 18–20.
15. Центральный банк Российской Федерации. Официальный сайт. Рынок микрозаймов восстанавливается: итоги III квартала 2022 года [электронный ресурс]. Cbr.ru (дата обращения 28.12.2022 года).

REFERENCES

1. Basongova D.A. Bankovskoe kreditovanie naseleniya v sovremennyh usloviyah//Original'nye issledovaniya. 2021. T. 11. № 12. S. 304–312. [in Russian].
2. Rodionava E.V. Razvitie rossijskogo rynka kreditnyh uslug naseleniyu v usloviyah pandemii COVID-19//Aktual'nye problemy ekonomiki i menedzhmenta. 2021. №2 (30). S. 97–107. [in Russian].
3. Bogomolov E.V. Osobennosti finansovogo povedeniya rossijskih domohozyajstv//Ekonomika. Nalogi. Pravo. 2020. T. 13. — №1. S. 49. [in Russian].
4. Bojchenko V.S. Kreditovanie naseleniya v rezhime overdraft v period pandemii//Vestnik molodezhnoj nauki Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2021. № 1. S. 183–187. [in Russian].
5. Kasyanova P.S. Kreditovanie potrebitel'skih nuzhd naseleniya sberbankom i tendencii ego razvitiya v sovremennyh usloviyah//Novainfo.ru. 2019. № 103. S. 27–29. [in Russian].
6. Katov V.V. Potrebitel'skoe kreditovanie kak indikator urovnya zhizni naseleniya//Uchenye zapiski. 2022. №4(44). S. 28–32. [in Russian].
7. Kireeva E.V. Bankovskoe kreditovanie naseleniya v sovremennyh usloviyah RF: problemy, perspektivy//Bankovskoe delo. 2020. № 4. S. 62–66. [in Russian].
8. Kocherezhko L.A. Vliyanie finansovoj gramotnosti naseleniya na kreditovanie//Epomen. 2020. S. 68–75. [in Russian].
9. Mashkina N.A., Grishina V.V. Ocenka urovnya zakreditovannosti naseleniya//CITISE. 2022. №2 (24). S. 246–257. [in Russian].
10. Mindlin YU. B. Roznichnoe kreditovanie v bankovskoj sfere Rossii: specifika i perspektivy//Pervyj ekonomicheskij zhurnal. 2022. №8 (326). S. 10–19. [in Russian].
11. Permskij kraj v cifrah. 2021:Kratkij statisticheskij sbornik/ Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Permskomu krayu. Perm', 2021. 209 s. [in Russian].
12. Permskij kraj v cifrah. 2022:Kratkij statisticheskij sbornik/ Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Permskomu krayu. Perm', 2022.195 s. [in Russian].
13. Soldatova N.F. Klassifikaciya faktorov vliyaniya na potrebitel'skoe povedenie v novyh ekonomicheskikh usloviyah // Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo. 2022. T.12. № 4. S. 1393–1404. [in Russian].
14. Starkova O.YA. Dohody i raskhody domashnih hozyajstv v Rossijskoj Federacii//Znanstvenamisel. 2022. №62-1 (62). S. 18–20. [in Russian].
15. Central'nyj bank Rossijskoj Federacii. Oficial'nyj sajт. Rynok mikrozaјmov vosstanavlivaetsya: itogi III kvartala 2022 goda [elektronnyj resurs].Cbr.ru (data obrashcheniya 28.12.2022 goda). [in Russian].

УДК 629.5.083.7

АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ НЕФТЕБАЗЫ

ANALYSIS OF ALTERNATIVE SOLUTIONS FOR THE RECONSTRUCTION OF AN OIL STORAGE HORIZONTAL TANKS

К. Р. Джалалова¹, студент

Балтийский государственный
университет им. И. Канта,
Калининград, Россия

K. Dzhahalova, student

Baltic state university
named after I. Kant,
Kaliningrad, Russia

Аннотация. Современная организация пространства нефтебазы, модернизация имеющихся производственных мощностей и поддержание высокого уровня технического сервиса резервуарного парка — приоритетное направление в работе инженеров и технических специалистов по хранению топлив. Одним из вариантов процесса модернизации и реконструкции нефтебазы может являться замена конструкционной ориентации резервуара для хранения нефти и нефтепродуктов с резервуаров горизонтального исполнения на вертикальные резервуары. Это делается для того, чтобы повысить работоспособность, надежность, производительность нефтебазы, добиться улучшения технических показателей и срока эксплуатации резервуаров. На сегодняшний день многие нефтебазы могут позволить себе реконструкцию резервуарного парка, не выводя ее из эксплуатации и не останавливая производство. Все работы реконструкции нефтебаз основываются на ППР (проект производства работ). Преобразование нефтебаз осуществляется только в том случае, если реконструкция будет выгодна и экономически обоснована.

В данной статье будет рассмотрен подход по организации процесса реконструкции нефтебазы с заменой горизонтальных резервуаров на вертикальные, с целью повысить хранимые объемы товарных нефтепродуктов. Будут проанализированы материалы, использующиеся в организации подобных работ по реконструкции, специфика подобных работ и их последовательность, а также проведена оценка полноты, имеющейся и действующей нормативно-правовой базы.

Abstract. Modern organization of the tank farm space, modernization of existing production facilities and maintenance of a high level of technical service of the tank farm is a priority in the work of engineers and technical specialists in fuel storage. One of the options for the modernization and reconstruction of the tank farm may be the replacement of the structural orientation of the tank for storing oil and petroleum products from horizontal tanks to vertical tanks. This is usually done in order to improve the efficiency, reliability, productivity of the tank farm, to improve the technical indicators and the service life of the tanks. Nowadays, many oil storages can afford the reconstruction of the tank farm without decommissioning it and without stopping production. All works of reconstruction of oil storages are based on the WOP (work organization project). The conversion of oil storages is carried out only if the reconstruction is profitable and economically justified. In this article an approach will be considered to organize the process of reconstruction of an oil storage with the replacement of horizontal tanks to vertical ones, in order to increase the stored volumes of commercial petroleum products. The materials used in the organization of such reconstruction works, the specifics of such works and their sequence will be analyzed, as well as an assessment of the completeness of the existing and current regulatory framework.

Ключевые слова: вертикальные стальные резервуары, горизонтальные стальные резервуары, замена резервуара, строительство резервуаров, удаление нефтепродуктов, полная замена металлоконструкций

Key words: vertical steel tanks, horizontal steel tanks, tank replacement, tank construction, oil removal, complete replacement of metal structures

Введение

Выделяется типов резервуаров, предназначенных для хранения углеводородов. Наиболее часто используемыми видами резервуаров явля-

ются резервуары горизонтальные стальные (РГС) и вертикальные стальные (РВС): они удобны в использовании, вместительны, под них разработано большое количество стандартизированного обо-

¹ Научный руководитель — Мазур Екатерина Владимировна, ассистент, ФГБОУ ВО Балтийский Федеральный Университет им. И. Канта, г. Калининград, Российская Федерация

рудования [1]. Сравнительный анализ горизонтальных резервуаров с вертикальными представлен в таблице 1.

Также стоит отметить, что к емкостям, предназначенным для хранения нефти и нефтепродуктов, представляется ряд требований по пожарной безопасности. Размещать их необходимо, соблюдая все установленные нормы, так как нефтебаза является опасным производственным объектом.

Реконструкция, как и модернизация объектов нефтебазы будет иметь смысл, если реализуемые капиталовложения компенсируются в запланированные сроки, которые не превышают нормативный срок, установленный для рассматриваемой отрасли [2].

Чтобы понять срок окупаемости нефтебазы, необходимо учитывать фактор, показывающий величину ее грузооборота. Следовательно, прежде чем начинать работы по реконструкции нефтебазы, необходимо проанализировать данные, которые отражают показатель перспективности развития данного района, установить оборачиваемость топлива в резервуарном парке и в целом рассчитать технико-экономическую целесообразность данных мероприятий.

В случае, если установлена целесообразность модернизационных мероприятий или реконструкции, то руководство резервуарного парка переходит ко второму этапу — поиску и сравнению альтернативных вариантов реконструкции либо модернизации. Одной из наиболее часто решаемых проблем в рамках реконструкции резервуарных парков является замена ранее широко распространенных групп горизонтальных резервуаров на вертикальные или мягкие. Часто РВС представляют из себя наиболее эффективный и экономичный способ хранения нефтепродуктов в

больших объемах. В тех случаях, когда требуется увеличить объем нефтебазы или территория нефтебазы ограничена свободным местом, преимущество получают вертикальные резервуары [3]. В случае если место ограничено хорошей альтернативой могут быть мягкие резервуары.

В настоящем исследовании мы рассмотрим, как и на основе каких нормативных документов, при помощи каких технических и технологических решений осуществляется анализ альтернатив по реконструкции резервуарного парка с заменой горизонтальных резервуаров.

Особенности использования и размещения горизонтальных, вертикальных и мягких резервуаров

В резервуарных парках могут использоваться емкости для хранения углеводородов разных типов. При хранении больших объемов нефтепродуктов можно столкнуться с рядом трудностей. К ним непосредственно относятся такие проблемы, как неспособность выдерживать большие объемы давления, короткая длительность эксплуатации емкостей, под влиянием нефтепродуктов, которые хранятся в них. Во избежание подобного рода проблем, резервуары конструируют из высокопрочной стали, а также покрывают их антикоррозионным покрытием. Резервуары горизонтальные стальные (РГС) применяются для хранения относительно небольших объемов нефтепродуктов. Данный вид емкостей может размещаться на земле, под землей и комбинированным методом, когда основная часть резервуара расположена под землей, на поверхности земли видна горловина.

Вертикальные стальные резервуары (РВС) занимают намного меньше площади на территории нефтебазы, чем горизонтальные. Как правильно их устанавливают, когда требуется

Таблица 1 — Сравнительный анализ типов стальных резервуаров

РВС		РГС	
Преимущества	Недостатки	Преимущества	Недостатки
Данный вид резервуаров могут быть изготовлены для хранения в разных условиях окружающей среды, а также под любое содержимое; Для размещения требуется, как правило, небольшая территория, при этом без ущерба объема хранимого нефтепродукта; Существует немалый выбор типа РВС; Простота в монтаже.	1. Деформации днища по периметру резервуара; 2. Равномерные и неравномерные осадки основания; 3. Вмятины на нижнем поясе стенки	1. Обеспечивают полную сохранность жидкостей независимо от внешних условий; 2. Корпус РГС изготавливается в заводских условиях, что исключает брак при монтаже на полевой площадке.	1. Занимают большой участок в резервуарном парке; 2. Сложность в возведении; 3. Подвергаются нагрузке от собственной массы
Стандарт: ГОСТ 31385-2016		Стандарт: ГОСТ 17032-2010	

хранить большие объемы нефтепродуктов. Вертикальные резервуары по конструктивным особенностям бывают:

— РВС — резервуары со стационарной крышей;

— РВСП — резервуары со стационарной крышей с понтоном;

— РВСПК — резервуары с плавающей крышей.

При выборе какой резервуар устанавливать на предприятии в зависимости от хранимого нефтепродукта, а также на температуру вспышки и давление насыщенных паров нефтепродуктов. Рассмотрим варианты резервуаров, используемых в настоящее время, а также их эксплуатационные особенности.

Применяются также мягкие резервуары для нефти и нефтепродуктов, они как прави-



а)



б)



в)

а — горизонтальные (РГС), б — вертикальные (РВС), в — мягкие

Рисунок 1 — Резервуары

ло небольшого объема и изготовлены на основе специального полимерного материала. В наполненном виде такой резервуар напоминает подушку. Пустой резервуар обладает небольшим весом и занимает минимум места. Для производства используется прочный полимерный материал, обладающий высокой стойкостью к износу. Большинство моделей резервуаров могут использоваться при температуре от -60 до $+80$ °С. Они обладают малым весом и компактными размерами, поэтому пустые резервуары невероятно легко доставлять к месту назначения. Это позволяет в максимально сжатые сроки организовать условия для хранения нефти. При этом сделать это можно на любом грунте и типе местности.

Размещение каждого из типов резервуаров в пределах нефтебазы продиктовано нормативными требованиями, обусловленными пожарной безопасностью, санитарными нормами, техническими и технологическими регламентами [4]. В таблице 2 отразим не только вместимость групп наземного типа резервуаров, но и расстояние от стенки одного резервуара до стенки другого, которые размещены в одной группе.

Прежде чем размещать резервуары на территории нефтебазы, ее необходимо спроектировать и распланировать установку объектов так, чтоб расстояние между резервуарами было не менее следующих показателей:

— 60 м — при номинальном объеме резервуаров 20000 м^3 и более;

— 40 м — при номинальном объеме до 20000 м^3 .

Требуется делать обвалование каждой группы резервуаров, это необходимо для того чтобы предотвратить при разгерметизации резервуара, а также выбросе жидкости при экологических авариях растекание жидкости за пределы данного участка.

В результате, в случае, если на территории нефтебазы имеются отдельные резервуары или группы резервуаров модернизация и ремонт которых не представляется возможной, либо экономически не целесообразна, то с учетом нижеприведенных требований и с учетом площади территории, высвобождаемой из-под демонтируемых резервуаров, можно провести работы по локальной реконструкции и замене. На текущий момент, чаще всего встречаются ситуации, когда устаревшие группы горизонтальных резервуаров заменяют либо на вертикальные (при наличии соответствующего пространства), либо на мягкие резервуары.

Однако безусловно проблема выбора оптимального решения по реконструкции части резервуарного парка не сводится только к определению перечня заменяемых резервуаров и вида вновь возводимых, а также учета размеров территории, попадающей под реконструкцию [5].

Таблица 2 — Требования к размещению наземных резервуаров

Тип резервуара	Единичный номинальный объем резервуаров в группе, м ³	Температура вспышки хранимого нефтепродукта	Допустимая общая номинальная вместимость группы, м ³	Минимальное расстояние между резервуарами в группе	Стандарты
РВС	≤50 000	Нефть и нефтепродукты с температурой вспышки выше 45°C	120 000	0,75D, но не более 30 м	ГОСТ 31385-2016
	> 50 000	Нефть и нефтепродукты с температурой вспышки 45°C и ниже	80 000	0,75D, но не более 30 м	
РВСП	= 50 000	Независимо от вида жидкости	200 000	30 м	
	> 50 000		120 000	0,65D, но не более 30 м	
РВСПК	≥50 000	Независимо от вида жидкости	200 000	30 м	
	> 50 000		120 000	0,5D, но не более 30 м	
РГС	≥100	Нефть и нефтепродукты с температурой вспышки ≤65 и ≥90		1,5 — 1,8 м	ГОСТ 17032-2010
Мягкие резервуары	≥500	Нефти — не выше 30 °С, керосинов и дизельных топлив — не выше 40 °С.			ГОСТ 1510-84

Вопрос поиска альтернатив гораздо более комплексный и включает в себя поиск и сравнение не только вариантов исполнения и размещения резервуаров, но и вида обвязки, используемого материала, используемых устройств сокращения потерь и так далее. Перейдем к анализу факторов, влияющих на выработку альтернативных решений и, собственно, к проблеме подбора наиболее оптимальных новых резервуаров вместо реконструируемой горизонтальной группы.

Факторы, влияющие на подбор новых резервуаров при реконструкции горизонтальных групп.

Представим ряд организационно-технологических факторов, которые должно учитывать руководство предприятия:

- если хранилище территориально ограничено, целесообразнее использовать вертикальные резервуары ввиду меньшей отчуждаемой площади;

- вертикальные резервуары легче эксплуатировать, чем горизонтальные;

- на вертикальные резервуары, легче устанавливать понтоны, так как стенки емкости со всех сторон будут иметь одинаковые значения;

- система потерь при больших и малых дыханиях. Для сравнения, возьмем РВС 1000 м³ и РГС 1000 м³, если при условии, что резервуар будет наполнен на половину, т.е. на 500 т, то газовое пространство в вертикальном резервуаре будет примерно равно 250 м³, когда в горизонтальном резервуаре это значение будет доходить до 385 м³;

- когда необходимо за короткий период времени увеличить объем хранилища, выгоднее использовать мягкие резервуары;

- мягкие резервуары мобильнее и могут быть установлены и убраны существенно быстрее чем капитальные сооружения (РВС и РГС);

- климатические условия местности. В районах с суровым климатом мягкие резервуары использовать не эффективно, они быстрее теряют тепло чем резервуары типа РВС, процесс запарфинивания нефтепродуктов идет быстрее. Больше удельных затрат на подогрев резервуара;

- при строительстве резервуара, конструкцию стоит выбирать из утвержденных типовых проектов. Для того, чтобы построить на нефтебазе резервуар под индивидуальные размеры, необходимо специальное обоснование и утверждение;

— для того, чтобы была возможность одновременно осуществлять прием и отпуск нефтепродукта, выполнять ремонт, отстой, подогрев нефтепродуктов и др., для каждого вида нефтепродукта стоит предусматривать не менее 2 емкостей на нефтебазе.

— Для каждой нефтебазы подбор резервуаров осуществляется отдельно в зависимости от вида хранимого нефтепродукта, площади территории, назначения и т.д., при этом во время подбора новых резервуаров для замены старых групп следует руководствоваться нормативными документами (таблица 3).

Помимо организационно-технологических факторов, влияющих на выбор решения по реконструкции резервуаров следует остановиться на экономических и эксплуатационных параметрах. Так выбор конкретного типа резервуаров и их размещения за место выводимой из эксплуатации горизонтальной группы с точки зрения экономики может быть продиктован:

— интенсивностью оборота резервуаров и частоты слива-наливных операций по парку;

— перечнем хранимого вида топлив в резервуарном парке и числом договоров на услуги по размещению углеводородов в парке;

— требованиями регионального рынка нефтепродуктов;

— стоимостью поставки, строительства либо монтажа резервуаров различного типа.

В плане эксплуатации резервуаров, на принятие конечного решения по конфигурации заменяемой группы может повлиять:

— наличие или отсутствие базы для обслуживания и ремонта резервуаров данного типа;

— конфигурация трубной обвязки и насосного парка;

— конфигурация нефтеналивных эстакад и их размещение;

— использование на нефтебазе специализированных систем удаленного контроля и наблюдения, пожарного обеспечения и возможность расширения данной инфраструктуры на новые резервуары определенного типа.

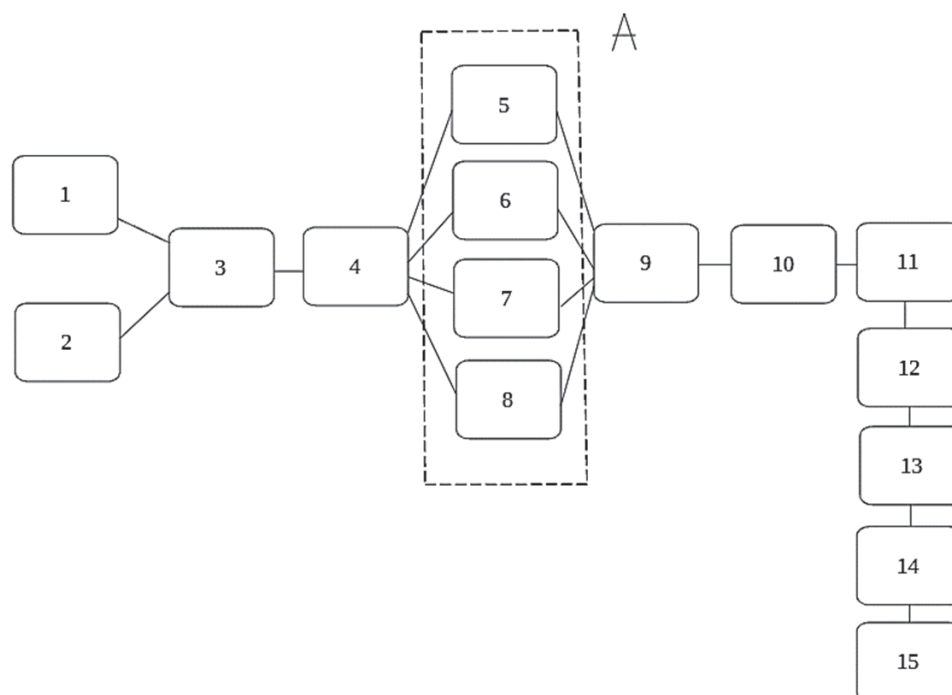
В целом все вышеуказанные факторы учитываются в оценке альтернатив. Перейдем к построению деревьев альтернативных решений по реконструкции резервуарного парка с целью замены группы горизонтальных резервуаров, а также разработаем итерационную схему, позволяющую осуществлять последовательную оценку оптимальности рассматриваемой альтернативы.

Разработка дерева альтернативных решений для замены группы горизонтальных резервуаров

Реализация процесса реконструкции условно состоит из ряда этапов: сбора исходных данных, предпроектных работ и поиска альтернатив, проектирования, закупок, строительства и ввода в эксплуатацию. Приведем весь перечень мероприятий (рисунок 2). Как видно из представ-

Таблица 3 — Стандарты, регламентирующие размещение, эксплуатацию, ремонт и строительство резервуаров

Стандарты	Российские	Зарубежные
Правила размещения	ГОСТ 31385-2016. Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов	API STANDARD 650. Welded oil storage tanks
Правила эксплуатации	ГОСТ Р 58623-2019. Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Резервуары вертикальные цилиндрические стальные. Правила технической эксплуатации	ISO 14224. Reliability and maintenance data (Rev)
Правила ремонта	ГОСТ Р 58404-2019. Станции и комплексы автозаправочные. Правила технической эксплуатации	API 653. Tank inspection, repair, alteration and reconstruction
Правила хранения	ГОСТ 1510-2022. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	ISO 19901-1. Metocean design and operating considerations
Стандарты на строительные материалы и технологии	ГОСТ 31385-2016. Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия ГОСТ 17032-2010. Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов. Технические условия	ISO 21809-1. Polyolefin coatings (3-layer PE and 3-layer PP) ISO 21809-2. Fusion-bonded epoxy coatings ISO 21809-3. Field joint coatings (Rev) ISO 21809-4. Polyethylene coatings (2-layer PE) ISO 21809-5. External concrete coatings (Rev)



1 — формирование участка и его отвод; 2 — первичный бизнес-план по нефтеналивной базе; 3 — сбор исходных данных по площадке (метеорологические, геологические, экологические, гидрогеологические, свойства грунтов и др.); 4 — поиск данных и решение задач по оптимизации структуры нефтебазы; 5 — маркетинговое исследование локального рынка по хранению и сбыту нефтепродуктов; 6 — анализ рынка оборудования и обзор альтернатив; 7 — решение задачи по оптимальному размещению резервуаров на площадке с учетом нормативных требований; 8 — решение задачи по размещению обвязки резервуаров и сопутствующих объектов; 9 — разработка проекта на строительство или реконструкцию (стадия П); 10 — экспертиза; 11 — разработка проекта (стадия Р); 12 — объявление тендера на закупку; 13 — строительство; 14 — экспертиза; 15 — ввод в эксплуатацию; А — выработка альтернативных решений предпроектной стадии

Рисунок 2 — Процесс реконструкции и замены горизонтальной группы резервуаров

ленной схемы — стадия предпроектных работ, т.е. поиск оптимальной схемы по реконструкции и замене горизонтальной группы резервуаров занимает одно из ключевых мест. При этом в ходе поиска оптимального решения одновременно необходимо и определиться с видом новых резервуаров, с их габаритами, материалом, исполнением, оснащением [6]. Одновременно происходит и стоимостная оценка, сравнение возможных капитальных затрат на проведение самих работ и планируемых затрат на обслуживание.

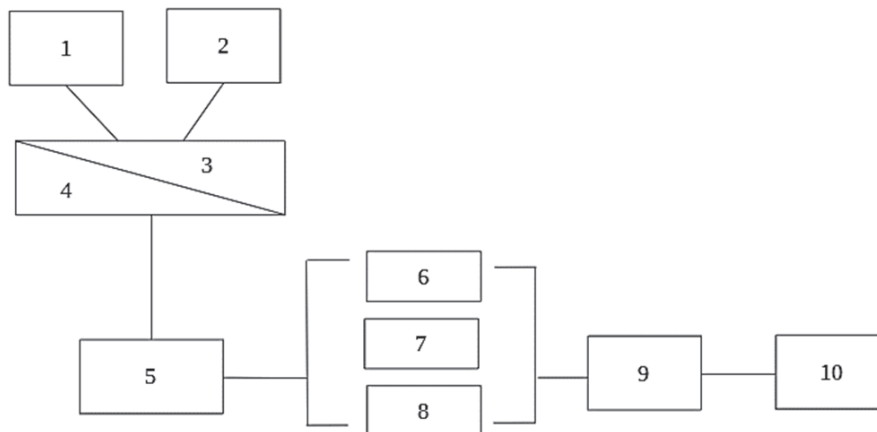
На стадии рассмотрения альтернативных решений происходит процесс «итерации», т.е. последовательного рассмотрения различных вариантов компоновки новой группы резервуаров за место прежней, включая различное размещение резервуаров, различное их исполнение и сравнение стоимостей по закупке и возведению.

Однако до самой итерации и сравнения - альтернативы вырабатываются следующим образом (рисунок 3). Проводиться комплексная обработка исходных данных, а далее по средствам

ряда математическим методов определяется как на данной ограниченной территории с которой производится удаление устаревших РГС могут быть размещены наиболее компактно и с наибольшей вместимостью с сохранением условий размещения согласно действующим нормативно-техническим регламентам и стандартам резервуары различного типа [7].

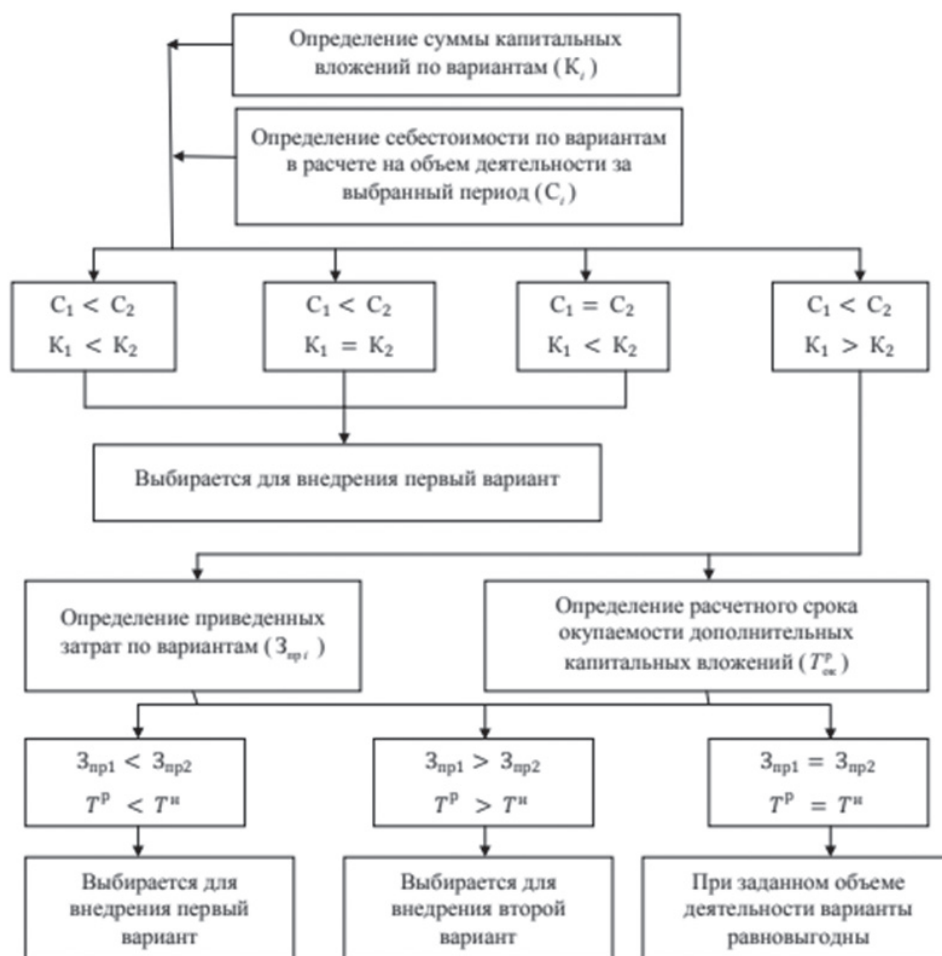
После решения такого рода математических задач формируется перечень альтернативных вариантов для последующей итерации по средствам экономической оценки и определения оптимального технического решения [8]. Укрупненно итерационный процесс по выбору оптимального вида резервуаров и схемы размещения может быть представлен следующим образом (рисунок 4).

Выбор оптимальной альтернативы по реконструкции горизонтальных резервуаров должен базироваться на «измеряемых» критериях для принятия решений. Одним из таких критериев в частности является срок окупаемости



1 — маркетинговое исследование локального рынка по хранению и сбыту нефтепродуктов; 2 — анализ рынка оборудования и обзор альтернатив; 3 — решение задачи по оптимальному размещению резервуаров на площадке с учетом нормативных требований; 4 — решение задачи по размещению обвязки резервуаров и сопутствующих объектов; 5 — создание сводной модели по оптимизации процесса размещения оборудования нефтебазы; 6 — задача о ранце; 7 — обратная задача максиминного размещения объектов; 8 — метод оптимальной упаковки; 9 — сравнение полученных результатов по итогу применения различных методов математической обработки данных; 10 — выработка альтернатив для рассмотрения

Рисунок 3 — Процесс формирования возможных решений по реконструкции группы горизонтальных резервуаров



C — Себестоимость, $Z_{\text{г}}$ — условно-годовая экономия, K — капитальные вложения, $K_{\text{доп}}$ — дополнительные затраты

Рисунок 4 — Дерево поиска оптимального решения из альтернативных (итерационный процесс)

дополнительных капитальных вложений (затрат на реконструкцию) [9]. Он может быть вычислен по следующей формуле (1):

$$T_{ок} = \frac{K_{доп}}{\Delta_{уг}} \leq T_n,$$

где T_n — нормативный срок окупаемости, который определяется в среднем для работ такого типа в 5–10 лет.

Еще одним критерием выступают полученные значения приведенных затрат по различным альтернативным вариантам — $Z_{пр}$ (2):

$$Z_{пр} = C + E_n K, \quad (2)$$

где E_n — нормативный коэффициент эффективности. Он показывает, какая часть капитальных вложений должна окупаться за один год.

Также важным критерием для принятия окончательного решения из всего перечня альтернатив является получаемый после реконструкции тот или иной годовой экономический эффект [9]. Годовой экономический эффект (Δ_r) рассчитывается для определения величины преимущества наилучшего варианта в сравнении с альтернативным по всем видам затрат (как текущего, так и единовременного характера). Для этого используется следующая формула (3):

$$\Delta_r = Z_{пр1} - Z_{пр2} = (C_1 - C_2) + E_n (K_1 - K_2). \quad (3)$$

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 31385-2016 Резервуары вертикальные стальные для нефти и нефтепродуктов. М.: Стандартинформ. 2016. 95 с.
2. Баранчикова С.Г., Экономическая эффективность технических решений: учебное пособие / С.Г. Баранчикова [и др.]; под общ. ред. проф. И. В. Ершовой. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. 140 с.
3. Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю., Краснова Г.З. Инновационные технологии при эксплуатации и реконструкции резервуарных парков УПН «Радовская» // Естественные и технические науки учредители: ООО «Издательство» Спутник+. №3 С. 92–95.
4. Ван, Ц. Обобщенные алгоритмы совместного построения и совершенствования систем нефтебаз и заправочных станций / Ц. Ван, А.А. Безродный // Труды Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина. 2022. № 1(306). С. 60–74. DOI 10.33285/2073-9028-2022-1(306)-60-74. EDN UQMEEW.
5. Венгерцев Ю.А. Повышение эксплуатационной надежности резервуаров. Обзорная информация / Ю.А. Венгерцев, Е.А. Егоров, В.Н. Загоскин // Транспорт и хранение нефтепродуктов углеводородного сырья 1990. № 6. С. 40–49.
6. Кершенбаум, В.Я. Разработка комплексного подхода к управлению качеством сооружения сложных технических объектов с использованием методов риск-менеджмента

Таким образом, сравнивая годовые экономические эффекты, можно определить, какая из альтернатив по реконструкции (с заменой на резервуары какого типа, какого размера, в каком исполнении и количестве), будет наиболее эффективна для конкретной группы горизонтальных резервуаров.

Выводы

Рассмотренная проблема разработки альтернатив и поиска оптимального решения по реконструкции группы горизонтальных резервуаров с их заменой является классической задачей оптимизации. Следует отметить, что наличие большого количества факторов, необходимых для учета (поскольку речь идет и о технической, и об экономической составляющих), усложняет ее решение.

В итоге фактически необходимо сначала на основе имеющихся стандартов и нормативных требований сформировать сами альтернативы (виды используемых за место горизонтальных резервуаров, объемы, материалы). Далее дополнить полученные альтернативы путем различного размещения резервуаров в ограниченном пространстве реконструируемой горизонтальной группы (решение математических задач о ранце, либо максиминного размещения объектов, либо оптимальной упаковки). И наконец из сформированных альтернатив итерационным способом путем сравнения и сопоставления экономических критериев выбрать оптимальный.

- / В.Я. Кершенбаум, Л.И. Григорьев, П.С. Щербань // Управление качеством в нефтегазовом комплексе. 2014. № 2. С. 9–12. EDN SHRCBJ.
7. Крючков В.И. Реконструкция резервуарного парка: дис. Сибирский федеральный университет, 2020.
8. Куликова, В.В. Техничко-экономическое обоснование проекта реконструкции нефтебазы / В.В. Куликова, В.А. Животов // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 3–1(85). С. 182–185. DOI 10.24412/2411-0450-2022-3-1-182-185. EDN RMH2BF.
9. Лисовенко В. М., Бесчастный И.В., Мельников Н.С. Модернизация конструкции вертикального стального резервуара для хранения нефти и нефтепродуктов //Современные прикладные исследования. 2021. С. 144–146.
10. Нечепуренко А. А. Реконструкция резервуарного парка: дис. Сибирский федеральный университет, 2021
11. Нордин В.В., Щербань П.С. Комплексный подход к управлению качеством процессов функционирования сложных технических объектов //Вести высших учебных заведений Черноземья. 2014. №. 4. С. 51–56.
12. Окуловский, Д. В. Оптимизация работы резервуарного парка / Д. В. Окуловский, Р. Е. Левитин // Интернаука. 2020. № 47–1 (176). С. 91–93. EDN UQPRSD.
13. Саидов, Ф.А. Проект реконструкции резервуарного парка «ЛУКОЙЛ-АЭРО-Тюмень» / Ф.А. Саидов // Новые тех-

нологии — нефтегазовому региону: Материалы ежегодного Всероссийского творческого конкурса научно-исследовательских и проектных работ, Тюмень, 16–18 мая 2018 года / Ответственный редактор П.В. Евтин. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018. С. 20–22. EDN YWJCIP.

14. Шмаков К.И. Реструктуризация предприятий нефтепродуктообеспечения / К. И. Шмаков // ЭКО. 2006. № 9(387). С. 146–155. EDN HULMPJ.

15. Щербань, П.С. Решение технико-экономической задачи по расширению мощности резервуарного парка нефтебазы с использованием методов компьютерного моделирования / П. С. Щербань, Д. А. Себровский, В. В. Голованов // Наука, техника и образование. 2017. № 7 (37). С. 40–48. EDN WODAJK

REFERENCES

1. GOST 31385-2016 Rezervuary vertikal'nye stal'nye dlya nefti i nefteproduktov. M.: Standartinform. 2016. 95 s. [in Russian].
2. Baranchikova S.G., Ekonomicheskaya effektivnost' tekhnicheskikh reshenij: uchebnoe posobie / S.G. Baranchikova [i dr.]; pod obshch. red. prof.I. V. Ershovoj. Ekaterinburg: Izd-vo Ural. un-ta, 2016.140 s. [in Russian].
2. Baranchikova S.G., Ekonomicheskaya effektivnost' tekhnicheskikh reshenij: uchebnoe posobie / S.G. Baranchikova [i dr.]; pod obshch. red. prof.I. V. Ershovoj. Ekaterinburg: Izd-vo Ural. un-ta, 2016.140 s. [in Russian].
3. Borisevich Yu.P., Hohlova N.Yu., Krasnova G.Z. Innovacionnye tekhnologii pri ekspluatatsii i rekonstrukcii rezervuarnykh parkov UPN «Radovskaya» // Estestvennye i tekhnicheskie nauki uchrediteli: OOO «Izdatel'stvo» Sputnik+. №3 S. 92–95. [in Russian].
4. Van, C. Obobshchennyye algoritmy sovmestnogo postroeniya i sovershenstvovaniya sistem neftebaz i zapravochnykh stancij / C. Van, A.A. Bezrodnyj // Trudy Rossijskogo gosudarstvennogo universiteta nefti i gaza imeni I.M. Gubkina. 2022. № 1(306). S. 60–74. DOI 10.33285/2073-9028-2022-1(306)-60-74. EDN UQMEEW. [in Russian].
5. Vengercev Yu.A. Povyshenie ekspluatatsionnoj nadezhnosti rezervuarov. Obzornaya informatsiya / Yu.A. Vengercev, E.A. Egorov, V.N. Zagoskin // Transport i hranenie nefteproduktov uglevodorodnogo syr'ya 1990. № 6. S. 40–49. [in Russian].

6. Kershenbaum, V.Ya. Razrabotka kompleksnogo podhoda k upravleniyu kachestvom sooruzheniya slozhnykh tekhnicheskikh ob'ektov s ispol'zovaniem metodov risk-menedzhmenta / V.Ya. Kershenbaum, L.I. Grigor'ev, P.S. Shcherban' // Upravlenie kachestvom v neftegazovom komplekse. 2014. № 2. S. 9–12. EDN SHRCBJ. [in Russian].

7. Kryuchkov V.I. Rekonstrukciya rezervuarnogo parka: dis. Sibirskij federal'nyj universitet, 2020. [in Russian].

8. Kulikova, V.V. Tekhniko-ekonomicheskoe obosnovanie proekta rekonstrukcii neftebazy / V.V. Kulikova, V.A. Zhivotov // Ekonomika i biznes: teoriya i praktika. 2022. № 3-1(85). S. 182–185. DOI 10.24412/2411-0450-2022-3-1-182-185. EDN RMHBF. [in Russian].

9. Lisovenko V.M., Beschastnyj I.V., Mel'nikov N.S. Modernizatsiya konstrukcii vertikal'nogo stal'nogo rezervuara dlya hraneniya nefti i nefteproduktov // Sovremennyye prikladnye issledovaniya. 2021. S. 144–146. [in Russian].

10. Nechepurenko A. A. Rekonstrukciya rezervuarnogo parka: dis. Sibirskij federal'nyj universitet, 2021. [in Russian].

11. Nordin V.V., Shcherban' P.S. Kompleksnyj podhod k upravleniyu kachestvom processov funkcionirovaniya slozhnykh tekhnicheskikh ob'ektov // Vesti vysshix uchebnykh zavedenij Chernozem'ya. 2014. № 4. S. 51–56. [in Russian].

12. Okulovskij, D.V. Optimizatsiya raboty rezervuarnogo parka / D.V. Okulovskij, R. E. Levitin // Internauka. 2020. № 47-1 (176). S. 91–93. EDN UQPRSD. [in Russian].

13. Saidov, F.A. Proekt rekonstrukcii rezervuarnogo parka «LUKOIL-AERO-Tyumen'» / F.A. Saidov // Novyye tekhnologii - neftegazovomu regionu: Materialy ezhgodnogo Vserossijskogo tvorcheskogo konkursa nauchno-issledovatel'skikh i proektnykh rabot, Tyumen', 16–18 maya 2018 goda / Otvetstvennyj redaktor P.V. Evtin. Tyumen': Tyumenskij industrial'nyj universitet, 2018. S. 20–22. EDN YWJCIP. [in Russian].

14. Shmakov K.I. Restrukturizatsiya predpriyatij nefteproduktobespecheniya / K. I. Shmakov // EKO. 2006. № 9(387). S. 146–155. EDN HULMPJ. [in Russian].

15. Shcherban', P.S. Reshenie tekhniko-ekonomicheskoy zadachi po rasshireniyu moshchnosti rezervuarnogo parka neftebazy s ispol'zovaniem metodov komp'yuternogo modelirovaniya / P.S. Shcherban', D. A. Sebrovskij, V. V. Golovanov // Nauka, tekhnika i obrazovanie. 2017. № 7(37). S. 40–48. EDN WODAJK [in Russian].

УДК 331.5:378.4

ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСПЕШНОГО ВЗАИМООТНОШЕНИЯ
ИНСТИТУТОВ И РАБОТОДАТЕЛЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАНTHE PROBLEM OF ENSURING A SUCCESSFUL RELATIONSHIP
INSTITUTES AND EMPLOYERS IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTANЛ.А. Шильдт, кандидат экономических наук,
доцентУфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Россия

А.А. Шульга, студент

Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Россия

Г.В. Шильдт, студент

Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, РоссияL.A. Shildt, candidate of economic sciences,
associate professorUfa state petroleum
technological university,
Ufa, Russia

A.A. Shulga, student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russia

G.V. Shildt, student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russia

Аннотация. В нынешнее время одна из наиболее обсуждаемых, дискутируемых тем — взаимодействие работодателей и образовательных организаций. Наблюдаются некие коммуникационные сбои, потеря связи между работодателями и высшими учебными заведениями.

В наши дни для выпускников вузов остро стоит проблема трудоустройства, также реализация их профессионального потенциала. Выпускники зачастую не в силах реализовать себя как профессионалы из-за отсутствия опыта работы и нехватки необходимой профессиональной подготовки. После окончания вуза дипломированные специалисты, выходя на рынок труда, находятся в растерянном состоянии, сталкиваются с трудностями. Как показывает статистика, одних теоретических знаний при устройстве на работу недостаточно. Однако в компаниях, важным и обязательным условием является стаж по специальности, который должен составлять от года до 3-х лет и выше. В большинстве случаев молодым специалистам отказывают именно из-за отсутствия опыта работы.

Взаимопонимания между работодателями и молодыми специалистами недостаточно, необходимо взаимодействие. Только системное партнерство, совместная деятельность, ориентированная на решение важных задач, позволит вузам и компаниям, предприятиям конструктивно работать вместе. Выпускники высших учебных заведений, студенты 4, 5 курса являются объектом исследования. Предмет — трудности дипломированных специалистов, возникающие при поиске работы. Целью работы является анализ кадров, адаптация выпускников вузов при трудоустройстве, потребность в молодых специалистах со стороны предприятий. Исследования в данной работе проводились аналитическим методом.

Abstract. Today, one of the most discussed and debated topics is the interaction of employers and educational organizations. There are some communication failures, a disconnect in the relationship between employers and higher education institutions.

Nowadays, there is an acute problem of employment for university graduates, as well as the realization of their qualified potential. Graduates are often unable to realize themselves in the face of professionals due to lack of work experience and lack of necessary professional training. After graduation, certified specialists, entering the labor market, are in a confused state, faced with difficulties. Statistics show that theoretical knowledge alone is not enough when applying for a job. However, in companies, an important and mandatory condition is the length of service in the specialty, which should be from one year to 3 years and above. In most cases, young specialists are rejected precisely because of lack of work experience.

Mutual understanding between employers and young professionals is not enough, interaction is necessary. Only a systematic partnership, joint activities focused on solving important tasks, will allow universities and companies, enterprises to work constructively together. Graduates of higher educational institutions, 4th and 5th year students are the object of research. The subject is the difficulties of certified specialists that arise when looking for a job. The purpose of the work is the analysis of personnel, the adaptation of university graduates in employment, the need for young specialists from enterprises. The research in this work was carried out by an analytical method.

Ключевые слова: институты, работодатели, трудоустройство, рынок труда, трудовые ресурсы, центр занятости, республика Башкортостан

Key words: institutions, employers, employment, labor market, labor resources, employment center, Republic of Bashkortostan

По данным Федеральной налоговой службы республики Башкортостан по состоянию на 10.11.2022 г. зарегистрированы 126 348 организаций. Доля вакансий, размещенных работодателями, для молодых специалистов составила 29 % (с учетом идентификации на начало года) [6]. Конкурс выпускников ВУЗов при трудоустройстве составил 7 человек на одно место, так же как в 2021 г.

В 2022 году численность занятой молодежи к концу года достигнет значения 1708,97 тыс. человек, или 101,4 % по сравнению с 2018 годом (1685,29 тыс. чел). Анализ динамики численности граждан, которые обратились в центр занятости, и уровень трудоустройства за 2021–2022 гг. показывают активное уменьшение безработных граждан, в том числе выпускников вузов и рост трудоустройства за год на 22,6 % (рисунок 1).

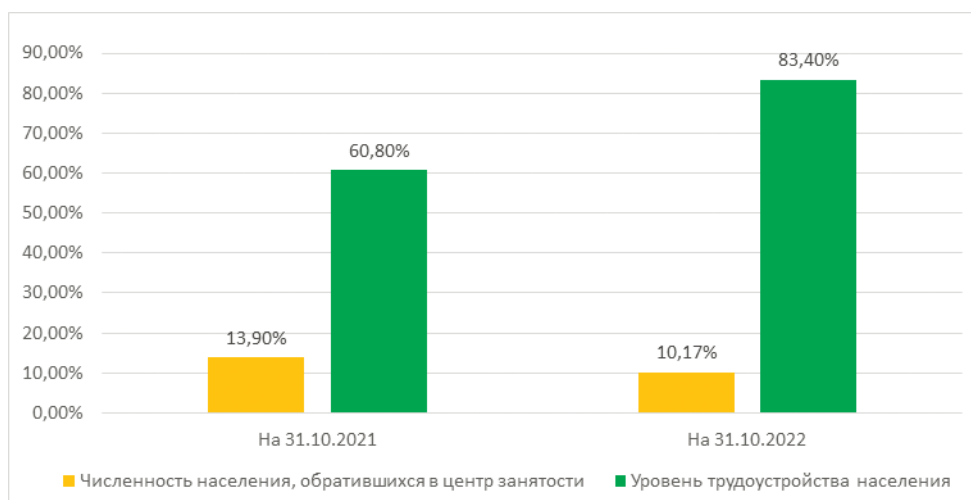


Рисунок 1 — Динамика главных показателей рынка труда в процентном соотношении (рисунок составлен авторами)

В период с 01.01.2022 по 30.10.2022 гг. большую потребность в специалистах регион испытал в области земледельческого, рыбного хозяйства по профилям: тракторист, комбайнер, специалист по ремонту сельхозтехники, также строительные компании и предприятия, в которых необходимы водители автомобилей, 49 % от общего спроса пришлось на данную рабочую силу [2].

В таблице 1 показано распределение свободных рабочих мест в наиболее востребованных видах экономической активности предприятий — работодателей в Башкортостане.

Анализ данных таблицы 1 показывает, что необходимость в кадрах стабильно, фундаментально растет у организаций, которые за-

нимаются добычей полезных ископаемых, в обрабатывающих отраслях, розничной и оптовой торговле, а также в видах предпринимательской активности — финансовая и страховая деятельность, информация и связь, гостиницы и рестораны. Высокий спрос на работников горной промышленности, нефтяников объясняется тем, что республика Башкортостан расположена на стыке Европы и Азии, которые соединяются транссибирской магистралью; является хорошо населенным районом, также в достаточном количестве есть водные ресурсы, необходимые для горнодобывающей промышленности. Рост спроса на финансовую деятельность на 0,2 % обусловлен многообразием отраслевого строения экономики.

Таблица 1 — Тенденция распределения трудовых ресурсов в востребованных видах экономической деятельности организаций [6–7]

Вид экономической деятельности	2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во
Сельское и лесное хозяйство, охота	131 316	7,7	129 385	7,6	129 260	7,6	128 659	7,5	129 367
Добыча полезных ископаемых	36 975	2,2	42 329	2,5	44 569	2,6	45 663	2,7	46 749
Обрабатывающее производство	254 451	14,9	252 548	14,8	251 303	14,7	252 798	14,8	253 988
Обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	38 414	2,2	37 402	2,2	37 358	2,2	37 292	2,2	36 914
Водоснабжение	18 067	1,1	15 802	0,9	14 780	0,9	13 750	0,8	13 613
Строительство	163 122	9,5	161 530	9,5	161 369	9,4	161 050	9,4	159 440
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	308608	18,1	312 149	18,3	314 462	18,4	316 088	18,5	318 724
Транспортировка и хранение	111 096	6,5	121 539	7,1	122 272	7,2	123 509	7,2	124 963
Гостиницы и рестораны	44 352	2,6	50 842	3,0	51 891	3,0	51 989	3,0	52 169
Информация и связь	29 082	1,7	30 430	1,8	30 458	1,8	30 522	1,8	30 582
Финансовая, страховая деятельность	25 158	1,5	27 671	1,6	28 699	1,7	28 758	1,7	28 813
Операции с недвижимым имуществом	47 975	2,8	49 670	2,9	49 721	2,9	49 822	2,9	49 922
Гос. управление и обеспечение военной безопасности; соц. обеспечение	73 366	4,3	71120	4,2	70 049	4,1	69 811	4,1	68 110
Образование	125 500	7,3	120 461	7,0	118 337	6,9	118 100	6,9	117 918
Здравоохранение и социальные услуг	110 451	6,5	109 352	6,4	109 239	6,4	109 019	6,4	108 929
Прочие	36 274	2,1	36 240	2,1	36 201	2,1	36 100	2,1	36 001

Башкортостан имеет мощный топливно-энергетический комплекс, который является объектом привлечения инвестиций.

Ежегодно перечень востребованных специальностей существенно не меняется. У работодателей значительную потребность вызывают следующие профессии: нефтяники, строители, техники, водители, инженеры, повара, пекари, преподаватели, врачи, машинисты продавцы, слесарь-сантехник, бухгалтер.

Учреждения социальной инфраструктуры (здравоохранение, наука и культура, образование) терпят недостаток в специалистах, так как оплата труда значительно ниже, чем в производственной сфере.

В центр занятости городов и районов республики в 2022 г. за содействием в трудоустройстве обратились 68 тыс. дипломированных специалистов в возрасте 18–29 лет, что составляет 40 % от общего числа населения, которое находится в поисках работы. Выпускники ВУЗов составляют 39 % в числе граждан, не имеющих работу [6].

Изменения условий рынка труда ведут к тому, что студенты не имеют достоверной информации о востребованных специальностях. Потому не так давно предприятия-работодатели нача-

ли задумываться о профориентации студентов. Профориентация — система научно обоснованных мероприятий, направленных на подготовку молодежи к выбору профессии (с учётом особенностей личности и потребностей народного хозяйства в кадрах), на оказание помощи в профессиональном самоопределении и трудоустройстве [3]. Цель профориентации — донести до ребят информацию, диплом — это лишь часть успеха, а получение востребованной профессии, которая будет содействовать интересам — высшая награда.

По версии крупнейшей российской компании «HeadHunter» — обширная база поиска работы / сотрудников, шесть ВУЗов Республики Башкортостан вошли в топ лучших по России. Как сообщает новостной канал Ufa1: «Учебные заведения оценивались по нескольким параметрам: популярность вуза в своем регионе, востребованность у работодателей, стаж, количество трудоустроенных выпускников и их ожидания по зарплате. Всего в список вошли 372 российских вуза. Башкирские учреждения заняли такие места: 39 место — УГНТУ (Нефтяной университет обогнал даже МГТУ им. Н. Э. Баумана, который занял 43 строчку); 70 место — БГУ; 101 место —

УГАТУ; 140 место — БГАУ; 165 место — БГПУ; 240 место — БГМУ» [4]. Так образом, благодаря статистике на сайте «HeadHunter» можно отследить востребованные профессии и отправить резюме на интересующие вакансии. Студенты УГНТУ, по мнению «HeadHunter», являются конкурентоспособными в глазах работодателя на рынке труда.

В нынешнем году в Башкирии продолжается деятельность по трудоустройству граждан, не имеющих социальные гарантии на работу, центрами занятости. Стажировка молодых специалистов в республике осуществляется с 2009 года. Молодым специалистам стажировка позволяет получить практический опыт, также показать себя как профессионалов и в дальнейшем быть более конкурентными на рынке специальностей. В период с 2009 по 2021 гг. 16 тысяч будущие профессионалы прошли стажировку на предприятиях, в 2022 году — 365 человек. Стажировка дли-

ся не более 6 месяцев, что позволяет погрузиться в рабочие процессы и изучить предприятие изнутри. Работодатели видят перспективных молодых выпускников, которые в дальнейшем войдут в ряды профессионалов [5].

Таким образом, совместно с республикой ВУЗам необходимо создавать центры развития карьеры для поддержки выпускников при трудоустройстве. Системное партнерство, ориентированное на решение важных задач на рынке труда, позволит вузам и компаниям, предприятиям конструктивно и эффективно работать вместе. На профессиональном рынке поможет повысить конкурентоспособность будущего молодого специалиста, улучшит рейтинг ВУЗа и локализует его как социально-ответственное образовательное учреждение, а также станет одним из важных признаков для абитуриентов при выборе высшего учебного заведения.

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 // Официальный интернет-портал правовой информации.
2. Прогноз потребностей рынка труда в 2022 году РБ // Министерство семьи, труда и социальной защиты населения Республики Башкортостан URL: <https://mintrud.bashkortostan.ru> (дата обращения: 27.11.2022).
3. Профессиональная ориентация // Википедия URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 28.11.2022).
4. Рейтинг вузов в Башкирии // UFA1.ru URL: <https://ufa1.ru> (дата обращения: 27.11.2022).
5. Субсидии при приеме на работу в 2022 году // Интерактивный портал службы занятости населения Республики Башкортостан URL: <https://rabota.bashkortostan.ru> (дата обращения: 28.11.2022).
6. Трудовые ресурсы, занятость и безработица // Федеральная служба государственной статистики URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 23.11.2022).
7. Федеральная служба государственной статистики // URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 28.11.2022).

REFERENCES

1. Federal Law «On Education in the Russian Federation» dated 29.12.2012 No. 273 // Official Internet portal of legal information. [in Russian].
2. Forecast of labor market needs in 2022 RB // Ministry of Family, Labor and Social Protection of the Population of the Republic of Bashkortostan URL: <https://mintrud.bashkortostan.ru> (accessed: 27.11.2022) [in Russian].
3. Professional orientation // Wikipedia URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (accessed: 28.11.2022) [in Russian].
4. Rating of universities in Bashkiria // UFA1.ru URL: <https://ufa1.ru> (accessed: 27.11.2022) [in Russian].
5. Subsidies for employment in 2022 // Interactive portal of the Employment Service of the Republic of Bashkortostan URL: <https://rabota.bashkortostan.ru> (date of application: 28.11.2022) [in Russian].
6. Labor resources, employment and unemployment // Federal State Statistics Service URL: <https://rosstat.gov.ru> (accessed: 23.11.2022) [in Russian].
7. Federal State Statistics Service // URL: <https://rosstat.gov.ru/> (accessed: 28.11.2022) [in Russian].

УДК 336

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ОТЧЕТНОСТИ ДЛЯ РОССИЙСКИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE APPLICATION OF INTEGRATED REPORTING FOR RUSSIAN ECONOMIC SUBJECTS

Т.М. Одинцова, кандидат экономических наук,
доцент

Севастопольский государственный университет,
Севастополь, Россия

А.А. Красноруцкая, студент

Севастопольский государственный университет,
Севастополь, Россия

А.С. Алиева, студент

Севастопольский государственный университет,
Севастополь, Россия

T.M. Odintsova, candidate of economic sciences,
associate professor

Sevastopol state university,
Sevastopol, Russia

A.A. Krasnorutskaya, student

Sevastopol state university,
Sevastopol, Russia

A.S. Alieva, student

Sevastopol state university,
Sevastopol, Russia

Аннотация. В условиях интеграции в международные мирохозяйственные связи, которые активно генерировались на протяжении последних двадцати лет, российские субъекты хозяйствования вынуждены придерживаться международных правил формирования финансовой отчетности. Одним из последних трендов международной отчетности стала интегрированная отчетность, в которой комплексно отражается бизнес-система организации, стиль управления и характеристики менеджмента, состояние внешней и внутренней среды функционирования, финансовое положение организации, социальные и экологические программы. Интегрированная отчетность, в совокупности с финансовой отчетностью, является основным источником информации для инвесторов с целью принятия решения о возможности вложения своих капиталов. Преимуществом интегрированной отчетности является комплексное отражение всех аспектов деятельности организации, однако в силу отсутствия четких унифицированных правил ее составления, данные, отраженные в такой отчетности, не отличаются прозрачностью и достоверностью, и также не позволяют в полной мере сопоставить показатели организаций одной отрасли с целью оценки результатов их деятельности.

Целью статьи является исследование основных перспектив и проблем формирования интегрированной отчетности в практике составления годовой отчетности отечественных компаний. Исследуются предпосылки создания интегрированной отчетности в мировой практике составления отчетности, определены основные критерии отличия корпоративной отчетности от интегрированной отчетности. В ходе исследования выявлены цели и задачи формирования интегрированной отчетности, основные аспекты, которые должны быть отражены в интегрированной отчетности. Рассмотрены причины внедрения интегрированной отчетности в практику хозяйственной деятельности российских крупных компаний, и проблемы, с которыми сталкиваются российские компании при составлении интегрированной отчетности.

При написании статьи использовались методы системного анализа изучения предпосылок создания и практики применения интегрированной отчетности, обобщение опыта составления интегрированной отчетности российскими компаниями, описание основных проблем, с которыми сталкиваются российские компании при составлении интегрированной отчетности.

В результате исследования выявлено, что интерес со стороны российских крупных компаний к формированию интегрированной отчетности постоянно увеличивается, что вызвано их нарастающей интеграцией в мировые хозяйственные связи. Однако внедрение практики формирования интегрированной отчетности в практику российских компаний сталкивается с такими проблемами, как несоответствие российских информационных систем к формированию интегрированной отчетности, отсутствие экономических работников соответствующей квалификации, отсутствие системности в правилах составления интегрированной отчетности.

Abstract. In the context of integration into international world economic relations, which have been actively generated over the past twenty years, Russian business entities are forced to adhere to international rules for the formation of financial statements. One of the latest trends in international reporting has become integrated reporting, which comprehensively reflects the organization's business system, management style and management characteristics, the state of the external and internal operating environment, the financial position of the organization, social and environmental programs. Integrated reporting, together with financial reporting, is the main source of information for investors in order to make a decision on the possibility of investing their capital. The advantage of integrated reporting is a comprehensive reflection of all aspects of the organization's activities, however, due to the lack of clear unified rules for its preparation, the data reflected in such reporting are not transparent and reliable, and also do not allow to fully compare the performance of organizations in the same industry in order to evaluate the results. their activities.

The purpose of the article is to study the main prospects and problems of the formation of integrated reporting in the practice of compiling annual reports of domestic companies. The prerequisites for the creation of integrated reporting in the world reporting practice are investigated, the main criteria for distinguishing corporate reporting from integrated reporting are determined. The study identified the goals and objectives of the formation of integrated reporting, the main aspects that should be reflected in integrated reporting. The reasons for the introduction of integrated reporting into the practice of economic activity of Russian large companies, and the problems that Russian companies face when compiling integrated reporting, are considered.

When writing the article, the methods of system analysis were used to study the prerequisites for the creation and practice of using integrated reporting, summarizing the experience of preparing integrated reporting by Russian companies, and describing the main problems that Russian companies face when compiling integrated reporting.

As a result of the study, it was revealed that the interest on the part of Russian large companies in the formation of integrated reporting is constantly increasing, which is caused by their growing integration into world economic relations. However, the introduction of the practice of preparing integrated reporting into the practice of Russian companies faces such problems as the inconsistency of Russian information systems with the formation of integrated reporting, the lack of economic workers with appropriate qualifications, and the lack of consistency in the rules for compiling integrated reporting.

Ключевые слова: интегрированная отчетность, финансовое положение, стратегия развития, международная отчетность

Key words: integrated reporting, financial position, development strategy, international reporting

Современные глобальные мировые рыночные процессы диктуют необходимость ориентации на международные требования к раскрытию отчетности. При этом в международной системе финансовой отчетности давно пришли к выводу, что только финансовых отчетов о результатах деятельности для оценки результатов и перспектив деятельности недостаточно. Для того, чтобы в полной мере дать оценку возможностям субъекта хозяйствования обеспечивать стабильное функционирование, наращивать активы и капитал, необходимо также получить понимание о внутренних процессах в компании, а также о действиях компании по обеспечению стабильного развития. Кроме того, необходимо иметь представление о стратегии устойчивого развития компании и промежуточных результатах реализации мер, предусмотренных стратегией развития.

С целью раскрытия указанной информации была внедрена система нефинансовой отчетности, в которой отражаются результаты деятельности компании по трем основным направлениям: экономическим, социальным и экологическим параметрам.

Такая информация имеет важное значение как для внешних пользователей, принимающих

решение относительно инвестирования в конкретную компанию, так и для внутренних пользователей — высшего руководства, которое осуществляет непосредственное руководство всеми аспектами деятельности компании.

Поскольку объем информации, предоставляемой в нефинансовой отчетности, достаточно велик, было предложено формировать интегрированную отчетность, в которой отражены все аспекты деятельности организации.

По своей сущности, интегрированная отчетность представляет собой информацию, которая отражает процессы, нацеленные на реализацию стратегии в направлении обеспечения устойчивого развития. В ней отражены основные аспекты корпоративного управления; стратегических планов по созданию сбалансированного экономического, социального и экологического развития; деятельность и перспективы организации в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Интегрированный отчет, по сути, выступает информационным источником, который обеспечивает заинтересованных пользователей данными как финансового характера, так и сведениях

о стратегии компании, ее достижениях, стиле корпоративного менеджмента, и характере взаимосвязи между ними. Интегрированный отчет позволяет получить представление об имеющейся в организации бизнес-модели, направлениях достижения создания стоимости.

Такая информация представляет интерес для потенциальных инвесторов, поскольку позволяет не только анализировать финансовое положение организации, но и ее способность в будущем генерировать финансовые потоки, создавать стоимость в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе. Исключительно финансовой отчетности для потенциального инвестора недостаточно, поскольку она отражает только ретроспективные данные о результатах хозяйственной деятельности в пошлых периодах.

Чтобы удовлетворить потребность внешних и внутренних пользователей в многоаспектной информации, в августе 2010 года был создан Международный совет по интегрированной отчетности (International Integrated Reporting Committee — IIRC), который выпустил Стандарт об интегрированной отчетности.

Первая версия «Международной концепции интегрированной отчетности» была опубликована в 2013 году. Впоследствии международный стандарт был обновлен в 2021 году. Концепция ее создания базируется на необходимости фундаментальных изменений в методах управления организациями и предоставлении полной разносторонней информации заинтересованным пользователям [2].

Основной целью интегрированной отчетности декларируется объяснение заинтересованным пользователям рынка капитала механизма создания организацией своей стоимости.

Помимо этого, интегрированная отчетность должна решать следующие задачи:

— повышение качества предоставляемой в отчетности информации для потенциальных инвесторов с целью более эффективного распределения капитала;

— формирование максимально эффективного подхода к построению корпоративной отчетности, основой которой является отчетность различного уровня, раскрывающая факторы, оказывающие существенное влияние на способность организации в будущем создавать стоимость;

— повышение уровня ответственности и эффективности стратегического менеджмента в направлении управления ресурсами и капиталом;

— обеспечение понимания взаимосвязи между стратегическим менеджментом, ресурсами и капиталами;

— поддержание интегрированного мышления, содействие принятию решений и действий, направленных на создание стоимости в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе [2].

Единой формы интегрированного отчета не существует. Его составление базируется на соблюдении принципов, разработанных Международным комитетом по интегрированной отчетности (IIRC):

— стратегическая направленность;

— ориентация на будущее;

— структурированность и четкость информации;

— адаптация к изменениям и учет интересов заинтересованных сторон;

— краткость, надежность и существенность.

Между обычной корпоративной отчетностью и интегрированной отчетностью Комитетом IIRC было выделено восемь различий между ними, что позволяет и пользователям, и составителям отчетности определить особенности составления интегрированной отчетности (таблица 1).

Таблица 1 — Основные отличия между корпоративной и интегрированной отчетностью [2]

Параметр	Обычная отчетность	Интегрированная отчетность
Надежность	Ограниченное раскрытие информации	Большая прозрачность
Контроль за ресурсами	Финансовыми	Всеми видами капитала
Структура	Отрывочная	Системная
Сфокусированность	На прошлых событиях, на финансах	На прошлом и на будущем во взаимосвязи, на стратегии
Временные рамки	Краткосрочный период	Краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный период
Способность к адаптации	Низкая, четкое следование правилам	Высокая, реагирование на конкретные обстоятельства
Стиль изложения	Избыточная, сложная информация	Наиболее существенные краткие сведения
Технологии	Бумажные документы	Применение ИТ-технологий

По мнению специалистов IIRC, основным отличием интегрированной отчетности от обычной финансовой отчетности является возможность сфокусироваться на ресурсах (факторах производства), потребляемых и производимых компанией – финансовых, производственных, человеческих, интеллектуальных, природных и социальных [5].

Рассматривая основные сведения, которые должны быть отражены в интегрированной отчетности, необходимо отметить следующие ее полезные свойства исходя из обязательных сведений, которые должны быть в ней указаны:

- общая характеристика компании позволяет определить профиль деятельности компании и выявить влияние специфики организации на финансовые показатели, сформировать прогноз возможных отклонений в финансовых показателях;

- информация о результатах деятельности позволяет определить способность компании выполнять запланированные в стратегии развития показатели, установить основные тренды развития в будущих периодах, сформировать количественные и качественные факторы влияния на бухгалтерскую финансовую отчетность;

- информация о стратегии развития в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе является основой для моделирования положения организации в текущем и будущем периодах, составить прогноз изменений показателей финансовой отчетности, составить представление о тех или иных статьях финансовой отчетности;

- информация о способах управления рисками, которая позволяет откорректировать мнение пользователя информации об основных финансовых показателях деятельности организации (платежеспособности, финансовой устойчивости и рентабельности) и их изменении при наступлении рискованного события;

- информация о социальных и корпоративных параметрах компании позволяет провести анализ качества кадрового состава, способности компании поддерживать заданные параметры трудовых ресурсов, дать оценку возможности потери контроля на уровне топ-менеджмента, определить стиль управления в компании;

- информация об экологической деятельности позволяет дать оценку эффективности мероприятий, которые проводит организация для обеспечения экологичности производства, сокращения негативного влияния производственных

процессов на окружающую среду, возможных рисков возникновения дополнительных издержек для повышения экологичности производства;

- информация о финансовом положении и основных положениях учетной политики позволяет определить финансовое состояние организации и провести анализ с учетом данных бизнес-среды организации;

- информация о положении компании на рынке определяет ее конкурентоспособность и способность обеспечения устойчивой позиции на рынке присутствия, а также возможности расширения рынков сбыта и повышения востребованности продукции или услуг среди покупателей;

- прочая информация позволяет проанализировать и скорректировать показатели по специфическим направлениям [7].

Таким образом, интегрированная отчетность позволяет увязать бизнес-модель организации, внешнюю и внутреннюю среду, возможности и риски, стратегию и предварительные результаты ее реализации, что дает полную картину о результатах ее деятельности и устойчивом положении.

Результаты анализа интегрированной отчетности является основанием для определения ключевых факторов, которые могут повлиять на успешное развитие компании и разработки эффективных решений высшим менеджментом для обеспечения устойчивого развития организации.

Российские компании стали активно внедрять интегрированную отчетность с 2021 года, когда была создана Российская региональная сеть по интегрированной отчетности (PPC) как одна из элементов инфраструктуры МСИО [1].

Среди основных проблем, которые связаны с формированием интегрированной отчетности российскими организациями, следует отметить следующие:

- отсутствие системы нормативно-правового регулирования порядка составления интегрированной отчетности. Российские компании, при составлении интегрированной отчетности, руководствуются официальным переводом Международного стандарта интегрированной отчетности. Как отмечают специалисты в сфере бухгалтерского учета и отчетности, многие положения данного стандарта имеют расплывчатые формулировки, носят рекомендательный характер и не дают четкого представления о порядке составления отчета, выборе критериев данных для формирования каждого раздела отчета и четкой логики его составления;

- недостаточная развитость информационно-аналитического программного обеспечения, которое необходимо для аккумулирования и систематизирования информации для составления интегрированной отчетности, что не позволяет качественно составлять такую отчетность;

- недостаток квалифицированного персонала, имеющего навыки и способности составлять интегрированную отчетность, для чего необходимо создавать систему образования и специальной подготовки, которая в России только начала развиваться;

- низкая экономическая грамотность специалистов, формирующих интегрированную отчетность, поскольку такая отчетность предусматривает соблюдение принципов и методов МСФО, которые в российской практике бухгалтерского учета либо не применяются вовсе, либо применяются только в крупных компаниях, функционирующих на международном рынке;

- отсутствие или недостаточная развитость в организациях системы контроллинга и управленческого учета, агрегированные данные которых могут быть использованы для составления интегрированной отчетности [5].

Рассматривая перспективы применения интегрированной отчетности в Российской Федерации, следует отметить, что ее применение останется в рамках крупных компаний, которые функционируют на международном рынке, а акции которых котируются на международных фондовых рынках. Трудоемкость и отсутствие унифицированных правил составления интегрированной отчетности делают ее неактуальной для тех компаний, которые функционируют только в рамках российского рынка.

Как отмечает В.А. Тупчиено, в результате имеющихся проблем в учетно-аналитической системе российских компаний, только 2 % ответственных компаний предоставляют интегрированный отчет, 4 % публикуют двухтомник, состоящий из традиционного отчета и отчета по устойчивому развитию, а 22 % предоставляют годовой отчет с включенной в него информацией об устойчивом развитии. Все же остальные либо предоставляют традиционный годовой отчет, либо вообще не предоставляют подобного рода отчет [6].

Основными секторами экономики, которые формируют интегрированную отчетность, являются производственная и финансовая отрасли экономики, на долю которых приходится более 50 % составленных интегрированных отчетов. При этом по данным Российской

региональной сети по интегрированной отчетности (PPC), в общей структуре публичной отчетности доля интегрированных отчетов составляет 2,5 % (18 компаний) [6].

В основном, интегрированная отчетность предназначена для привлечения инвестиций. Внутренние инвестиции в нашей стране развиты достаточно слабо, а для российских инвесторов основным индикатором для принятия решения об инвестировании является полученная прибыль, и состояние активов и обязательств. Стратегические планы организации, ее социальные и экологические программы для российских инвесторов не представляют никакого интереса.

С точки зрения привлечения иностранных инвестиций, в современных условиях политического кризиса, санкций и контрсанкций, данные интегрированной отчетности любой крупной компании не смогут стать тем стимулом, который способен заинтересовать иностранного инвестора вкладывать средства в российское предприятие.

С учетом того, что интегрированная отчетность предусматривает внедрение систем контроллинга и управленческого учета, создания новых систем внутрифирменной отчетности различных подразделений, а также совершенствования взаимосвязи между ними, на которые, в условиях кризиса, компании вряд ли пойдут, в перспективе не стоит ожидать расширения количества субъектов хозяйствования, которые будут внедрять интегрированную отчетность.

Н.Ю. Архипенко отмечает, что медленное внедрение интегрированной отчетности в российскую практику вызвано тем, что для большинства компаний интегрированная отчетность не представляет интереса, поскольку для них недоступны иностранные инвестиции и рынки сбыта, поэтому они не могут получить выгоды от формирования интегрированной отчетности. Одновременно с этим, составление интегрированной отчетности требует значительных затрат в связи с необходимостью разработки и совершенствования стратегии компании, консолидации финансовой и нефинансовой информации, что для многих российских компаний является нецелесообразным. Таким образом, не видя пользы от интегрированной отчетности и прогнозируя значительные издержки для ее внедрения, многие российские компании отказываются от ее внедрения [1].

По мнению М.А. Миславской, внедрение интегрированной отчетности в российскую практику бухгалтерского учета и отчетности на сегодняшний день не является актуальным. Интегри-

рованная отчетность является полезной с точки зрения получения информации о социальных и экономических показателях развития конкретной организации, что позволяет исключить приоритет интересов определенной группы пользователей в ущерб обществу [3].

Однако при этом, М.А. Миславская отмечает, что в сфере бухгалтерского учета наблюдается общее снижение уровня грамотности экономических работников, что связано с усложнением методик, вызванных внедрением МСФО. Возможность использования альтернативных методик учета и оценки одних и тех же объектов приводит к искажению отчетных данных, возможности их модификации. Это приводит к сложностям в сопоставимости данных субъектов экономики одной сферы деятельности и сходных условий хозяйствования [3].

Кроме того, несовершенство современных требований международной системы отчетности, такие как уместность и правдивое представление, имеют декларативный характер. Это вынуждает работников бухгалтерской службы постоянно изобретать новые учетные и отчетные направления, чтобы обеспечить прозрачность и достоверность финансовой информации [3].

Существующие на сегодняшний день методики бухгалтерского учета дополняют друг друга, однако, для того чтобы показатели финансовой отчетности отражали действительное положение дел организации, необходимо придерживаться единого методологического подхода ко всем без исключения объектам учета [3].

При этом М.А. Миславская полагает, что в Международной концепции интегрированной отчетности нарушено основное условие достоверности формирования финансовой отчетности — системность. Информация, которая не имеет системного характера, даже при условии строго соблюдения требований нормативных актов, является искаженной и недостоверной. Управленческие решения, которые принимаются на основании данных такой отчетности, будут непрофессиональными и неэффективными, а общество будет вынуждено искать новые формы отчетности и более совершенной системы учета фактов экономической действительности [3].

Поэтому необходимо отметить, что широкое распространение интегрированной отчетности, для повышения прозрачности отчетности российского бизнес-сообщества, не является перспективным. Такая отчетность по-прежнему будет составляться крупными компаниями, работающими на международных рынках, однако для тех компаний, которые работают исключительно на российских рынках, интегрированная отчетность не будет насущной необходимостью.

Итак, интегрированная отчетность является информационным источником для внешних и внутренних пользователей, которые заинтересованы во вложении инвестиций в компанию и для высшего менеджмента крупных компаний. Интегрированная отчетность предназначена для обобщения данных о финансовых, социальных и экологических показателях деятельности организации, для понимания стиля управления организацией и системы взаимосвязи между подразделениями, для оценки стратегии развития организации и промежуточных результатов достижения ее целей. Для составления интегрированной отчетности необходимо руководствоваться Международной концепцией интегрированной отчетности, в которой отражены основные принципы ее составления. В российской практике финансовой отчетности интегрированную отчетность составляют в основном компании, которые работают на международных рынках и стремятся привлечь иностранные инвестиции. Однако в сложившихся на сегодняшний день условиях политического кризиса и санкций, перспективы получения иностранных инвестиций, несмотря на наличие интегрированной отчетности, отрицательны. С точки зрения рядовых российских организаций создание интегрированной отчетности не вызывает особого интереса, поскольку для российских инвесторов основным индикатором успешности компании является ее прибыль, состояние активов и обязательств. Одновременно с этим, отсутствие системности и четких правил ее составления, унифицированных форм интегрированной отчетности снижает ее важность, как источника объективной информации, для экономистов и аналитиков.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Архипенко Н.Ю. Мировой опыт и перспективы применения интегрированной отчетности в Российской Федерации // Вестник ИПБ России. 2016. № 6. С.4–7.
2. Волошина Е.И. Интегрированная отчетность — ответ на потребности участников рынка капитала // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции. 2019. № 1.

3. Миславская Н. А. Интегрированная отчетность: проблемы становления // Учет. Анализ. Аудит. 2020. №7(4). С.18–24.
4. Международные основы интегрированной отчетности // Integrated reporting URL: <https://www.integratedreporting.org/>
5. Сацук Т. П. Структура интегрированной отчетности корпорации // Бюллетень результатов научных исследований. 2020. Вып. 4. С. 101–110.

6. Тупчиенко, В. А. Интегрированная отчетность как форма инновационного развития / В. А. Тупчиенко, Е. С. Копкова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2016. № 4 (40). С. 228–238.
7. Федоров Д.Р. Интегрированная отчетность как современная модель системы корпоративной отчетности // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 6. Ч. 3. С.43–46 [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2015/06/54045>

REFERENCES

1. Arhipenko N.Yu. Mirovoj opyt i perspektivy primeneniya integrirovannoj otchetnosti v Rossijskoj Federacii // Vestnik IPB Rossii. 2016. № 6. S.4–7. [in Russian].
2. Voloshina E.I. Integrirovannaya otchetnost' — otvet na potrebnosti uchastnikov rynka kapitala // Nauchnyj vestnik: Finansy, banki, investicii. 2019. № 1. [in Russian].
3. Mislavskaya N. A. Integrirovannaya otchetnost': problemy stanovleniya // Uchet. Analiz. Audit. 2020. №7(4). S.18–24. [in Russian].
4. Mezhdunarodnye osnovy integrirovannoj otchetnosti // Integrated reporting URL:<https://www.integratedreporting.org/> [in Russian].
5. Sacuk T. P. Struktura integrirovannoj otchetnosti korporacii // Byulleten' rezul'tatov nauchnyh issledovanij. 2020. Vyp. 4. S. 101–110. [in Russian].
6. Tupchienko, V.A. Integrirovannaya otchetnost' kak forma innovacionnogo razvitiya / V.A. Tupchienko, E. S. Kopkova // Izvestiya vysshih uchebnyh zavedenij. Povolzhskij region. Obshchestvennye nauki. 2016. № 4 (40). S. 228–238. [in Russian].
7. Fedorov D.R. Integrirovannaya otchetnost' kak sovremennaya model' sistemy korporativnoj otchetnosti // Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii. 2015. № 6. Ch. 3. S.43–46 [Elektronnyj resurs]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2015/06/54045> [in Russian].

УДК 657

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКЧЕЙНА В УЧЕТЕ И АУДИТЕ

USE OF BLOCKCHAIN IN ACCOUNTING AND AUDIT

З.И. Аслямова, студент

Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, РоссияР.Р. Сафина, кандидат экономических наук,
доцентУфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Россия

Z.I. Aslyamova, student

Ufa state petroleum
technological university
Ufa, RussiaR.R. Safina, candidate of economic sciences,
associate professorUfa state petroleum
technological university
Ufa, Russia

Аннотация. Статья посвящена изучению использования блокчейн-технологий в системе бухгалтерского учета и аудита. В статье обоснована роль в повышении эффективности организации системы бухгалтерского учета и аудита за счет применения блокчейна. Внедрение цифровых технологий в учетный процесс и аудиторскую деятельность позволяет экономить время, сокращаются трудозатраты, уменьшается количество совершения ошибок.

Abstract. The article is devoted to the study of the use of blockchain technologies in the accounting and auditing system. The article substantiates the role in improving the efficiency of the organization of the accounting and auditing system through the use of blockchain. The introduction of digital technologies in the accounting and auditing system allows to save time, labor costs are reduced, and the number of errors is reduced.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, аудит, цифровизация, блокчейн, эффективность

Key words: accounting, audit, digitalization, blockchain, efficiency

Введение

В современном мире идет цифровизация экономики. Сегодня практически все предприятия и физические лица используют современные цифровые технологии. Каждый человек может получить электронные справки различного рода, государственные и муниципальные услуги, а также оплатить налоги.

Сегодня популярность блокчейна очень сильно выросла. Внедрение блокчейна поменяла и экономическую среду, и дала возможность развивать новые технологии по управлению бизнесом. Блокчейн представляет собой базу данных децентрализованного типа и позволяет в режиме реального времени проводить проверку и передачу информации пользователям [13].

Цифровой регистр (база данных), который хранится в виде системы блока данных называется блокчейном. Каждый из новых видов блоков содержит в себе определенную информацию

о предстоящих блоках, но которая определенным образом зашифрована.

Внедрение системы блокчейн дает преимущества бухгалтерским службам, а именно:

— снижение случаев и количества возникновения ошибок. При этом многие функции выполняются автоматически, уменьшается вероятность совершения ошибки за счет человеческого фактора;

— минимизация расходов – блокчейн повышает эффективность работы отдела бухгалтерии, снижая трудозатраты сотрудников отдела бухгалтерской службы;

— возникновение возможности снижения вероятности мошеннических действий со стороны сотрудников;

— уменьшение затрат на время проведения аудиторской проверки (программа позволяет автоматизировать многие возможности для проведения аудита и проверок) [8].

Блокчейн чрезвычайно полезен в индустрии учетно-аналитической работы, он постепенно интегрируется с процедурами учетно-аналитической работы. Например, это действия от обеспечения целостности бухгалтерских записей и до рабочих документов аудиторской проверки.

Внедрение использования блокчейн технологии в бухгалтерский процесс позволяет задуматься над повышением квалификации бухгалтерских работников. В таблице 1 представлены особенности применения в бухгалтерском учете технологии блокчейн.

Таблица 1 — Особенности применения в бухгалтерском учете технологии блокчейн

Особенность	Характеристика и содержание особенности
Использование тройной записи, что означает проведение записи по дебету, кредиту и с записью в каком-либо международном или государственном регистре учета	Имеется доступ постоянный к отчетности организаций для контролирующих и регулирующих органов. Это предоставляет дополнительную возможность прозрачности ведения деятельности и контроля. Кроме того, дает возможность снижения рисков различного характера.
Цифровая аудиторская проверка	Возможность проведения аудиторской проверки на каждом этапе технологии производства продукции.
Умные контракты с поставщиками и покупателями	Электронная цифровая подпись экономит во многом время и трудовые затраты. Умные контракты дают возможность автоматизации платежей, отгрузок и др. необходимых операций.
Облачное хранение (фреш технология)	Экономия средств и безопасность баз данных без использования локальных серверов и обновления программных обеспечений.
Упрощение отражения учета активов организации	Процесс движения активов в организации происходит в данной программе как транзакция. Поэтому есть возможность следить за движением в формате онлайн-времени.
Применение транзакций для ведения расчетов с контрагентами	Данная технология дает возможность формировать и списывать дебиторскую и кредиторскую задолженность одновременно, и не понадобится каждый раз подтверждать факт транзакции.
Упрощается процесс управления всеми видами ресурсов предприятия	Это достигается за счет безопасности в работе с программой блокчейн.
Снижение возможности коррупционных действий и дополнительных расходов предприятия	Возможность ведения всех фактов хозяйственной жизни прозрачно в онлайн формате.

За счет внедрения блокчейна можно достичь высокой скорости обработки документов автоматизировано, что дает возможность не лишать бумажные носители.

Кроме этого, блокчейн можно будет применять и в процессе прогнозирования, и в управленческом учете, за счет автоматизации процессов составления бюджетов, что также даст возможность увеличивать эффективность ведения финансово-хозяйственной деятельности предприятиями [10].

Система учета сегодня имеет большие объемы данных для обработки и поэтому, чтобы провести аналитические процедуры, структурировать данные необходимо много усилий и высококвалифицированный персонал. Аудиторам приходится тратить множество времени для обработки данных. Поэтому и стоимость аудиторских услуг сегодня очень высока.

Внедрение системы блокчейн даст возможность аудиторам стать конкурентоспособнее в

своей отрасли, поможет сократить время на обработку данных. Это достигается за счет того, что стандартизация и группировка данных позволит снизить трудоемкость работ при проведении проверок бухгалтерской (финансовой) отчетности клиентов [9].

В таблице 2 представлены приоритетные направления и проблемы применения блокчейн в практике учета и аудита.

Кроме того, существуют определенные проблемы правового, кадрового и т.д. характера, которые представлены в таблице 3.

Из таблиц 2–3 видно, что могут возникать определенные проблемы при внедрении технологии блокчейн, однако стандартизация и грамотное использование данной технологии сведет проблемы к минимальному уровню.

Поскольку система бухгалтерского учета и отчетности, а также аудита наиболее консервативна, то для них требуется особый подход к внедрению цифровых технологий и вложение ресур-

Таблица 2 — Приоритетные направления и проблемы применения технологии блокчейн в аудиторской и бухгалтерской практике

Возможности применения технологии	Проблемы при внедрении и использовании
Анализ первичной документации	Сотрудники могут ошибочно вносить неверную информацию
Анализ бизнес — процессов и бизнес — модели предприятия	Неполное внесение информации о происходящих бизнес-процессах в организации
Оценка и проверка системы внутреннего контроля	Неполная информация о предприятии
Проведение анализа контрагентов предприятия	Сотрудники могут не представлять полную информацию о контрагентах
Использование и внедрение в государственные структуры	Отсутствие желания компании представлять прозрачные данные

Таблица 3 — Проблемы внедрения блокчейн в систему бухгалтерского учета и аудита организации

Проблема	Сущность проблемы
Правовая	Не все нормативно-правовые акты сегодня отвечают требованиям системы учетно-аналитической работы, а также системы контроля как на федеральном, так и на региональном уровне
Обучения	Уровень подготовки специалистов и студентов в данной области не направлен на знание информационных технологий в области цифровизации учета и аудита и не отвечает требованиям современного мира
Кадровая	Дефицит высококвалифицированных специалистов в области бухгалтерского учета и аудита со знанием цифровых технологий в области экономики
Поддержки инвестиций	Имеются риски для инвесторов при вложении средств в разработки и управление системы менеджмента и учетных технологий
Восприятия	Некоторые специалисты противопоставляют цифровой учет и профессию бухгалтера

сов на проведение переподготовки и повышения квалификации кадров. Преимуществом в данном случае обладают те организации, которые владеют современными информационно-коммуникационными технологиями.

Применение на практике технологии блокчейн позволяет вести все операции с максимальной прозрачностью как в части учета, так и в части аудита, а также фиксировать момент и время создания всех данных, документов, регистров и др. рабочих документов. Применение и внедрение блокчейн дает бухгалтерам возможность гарантировать полную сохранность и безопасность всех бухгалтерских данных и документов собственникам и остальным пользователям бухгалтерской информации [7].

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Батуева А.Б. Цифровизация учета и аудита в РФ / А.Б. Батуева // Молодой ученый. 2021. № 16 (202). С. 148–150.
2. Баев А.А. Блокчейн-технология в бухгалтерском учете и аудите / А.А. Баев // Учет. Анализ. Аудит. 2020. Т.7. № 1. С. 69–79.
3. Василенко М. Е., Терновая П. С. Цифровизация в учетно — аналитической работе, системе внутреннего контроля и аудита / М.Е. Василенко, П.С. Терновая // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 3(32). С. 46–49.
4. Герасимова Е.А. Внедрение блокчейна в период цифровизации экономики в России / Е.А. Герасимова // Управление экономическими системами. 2021. №1. С. 65–69.

Выводы

Итак, основное достоинство применения технологии блокчейн в учетной деятельности — это прозрачность всех операций, постоянство работы и эффективность работы блоков, а бухгалтерские службы смогут продвигать свою роль как доверенные лица по аналитике и учету.

Внедрение блокчейн в работу бухгалтерских служб и аудиторов позволит минимизировать учетные и аудиторские риски, своевременно принимать управленческие решения, а также воздействовать на все бизнес-процессы, которые происходят в деятельности экономических субъектов. Все это даст возможность в условиях цифровизации гармонизировать учетную и аудиторскую деятельность в нашей стране.

5. Егорова С.Е., Богданович И.С. Перспективы применения блокчейна в бухгалтерском учете в условиях глобализации бизнеса. Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2019.12(6). С. 38–46.
6. Зуева С. Н. Блокчейн: понятие и его возможности / С.Н. Зуева // Молодой ученый. 2020. № 24 (314). С. 177–180.
7. Казанбиева А.Х., Аминов П.М. Возможности использования технологии блокчейн в бухгалтерском учете / А.Х. Казанбиева, П.М. Аминов // Вестник научной мысли. 2020. № 2. С. 117–122.
8. Колобов С.С., Колобов И.С. Основы цифровизации бухгалтерского учета и аудита / С.С. Колобов, И.С. Колобов // Управленческий учет. 2021. № 12 С. 21–29.

9. Морозкина С.С., Петридис М.Ю. Роль технологии блокчейн в бухгалтерском учете и аудите / С.С. Морозкина, М.Ю. Петридис // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 11-2 (69). С. 178–182.
10. Нагоев А.Б. Роль блокчейна в деятельности организации / А.Б. Нагоев // Фундаментальные исследования. 2019. № 9. Часть 2. С. 125–131.
11. Растегаева Ф.С., Пережогин И.С. Трансформация бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации экономики / Ф.С. Растегаева, И.С. Пережогин // Креативная экономика. 2020. Том 14. №6. С. 1091–1104.
12. Радюкова Я.Ю. Блокчейн: перспективы развития и проблемы внедрения / Я.Ю. Радюкова // Известия Юго-Западного государственного университета. 2022. №4. С. 120–127.
13. Юдина Л. В. Цифровой учет и аудит: внедрение новых технологий / Л.В. Юдина // Вектор экономики. 2020. №7. 6 (2). С. 44–49.
14. Соколов Т.Т. Блокчейн и его применение в экономике / Т.Т. Соколов // Международный бухгалтерский учет. 2020. №5. С. 69–74.
15. Яшина И.И. Аудит и его цифровизация / И.И. Яшина // Финансовый директор. 2022. №1. С. 23–27.

REFERENCES

1. Batueva A.B. Digitization of Accounting and Auditing in the Russian Federation / A.B. Batueva // Young scientist. 2021. No. 16 (202). pp. 148–150. [in Russian].
2. Baev A.A. Blockchain technology in accounting and auditing / A.A. Baev // Accounting. Analysis. Audit. 2020. V.7. No. 1. S. 69–79. [in Russian].
3. Vasilenko M.E., Ternovaya P.S. Digitization in accounting and analytical work, internal control and audit system / M.E. Vasilenko, P.S. Ternovaya // Azimuth of Scientific Research: Economics and Management. 2020. V. 9. No. 3(32). pp. 46–49. [in Russian].
4. Gerasimova E.A. Blockchain implementation during the digitalization of the economy in Russia / E.A. Gerasimova // Management of economic systems. 2021. №1. pp. 65–69. [in Russian].

5. Egorova S.E., Bogdanovich I.S. Prospects for the use of blockchain in accounting in the context of business globalization. Scientific and technical statements of SPbSPU. Economic sciences. 2019.12(6). pp. 38–46. [in Russian].
6. Zueva S.N. Blockchain: concept and its possibilities / S.N. Zueva // Young scientist. 2020. No. 24 (314). pp. 177–180. [in Russian].
7. Kazanbieva A.Kh., Aminov P.M. Possibilities of using blockchain technology in accounting / A.Kh. Kazanbieva, P.M. Aminov // Bulletin of Scientific Thought. 2020. No. 2. P. 117–122. [in Russian].
8. Kolobov S.S., Kolobov I.S. Fundamentals of digitalization of accounting and auditing / S.S. Kolobov, I.S. Kolobov // Management accounting. 2021. No. 12 P. 21–29. [in Russian].
9. Morozkina S.S., Petridis M.Yu. The role of blockchain technology in accounting and auditing / S.S. Morozkina, M.Yu. Petridis // Economics and business: theory and practice. 2020. No. 11-2 (69). pp.178–182.
10. Nagoev A.B. The role of the blockchain in the activities of the organization / A.B. Nagoev // Fundamental research. 2019. No. 9 - part 2. P. 125–131. [in Russian].
11. Rastegaeva F.S., Perezhogin I.S. Transformation of accounting and audit in the context of digitalization of the economy / F.S. Rastegaeva, I.S. Perezhogin // Creative Economy. 2020. Volume 14. No. 6. pp. 1091–1104. [in Russian].
12. Radyukova Ya.Yu. Blockchain: development prospects and implementation problems / Ya.Yu. Radyukova // Proceedings of the South-Western State University. 2022. №4. pp. 120–127. [in Russian].
13. Yudina L.V. Digital accounting and audit: introduction of new technologies / L.V. Yudina // Vector of the economy. 2020. No. 7. 6 (2). pp. 44–49. [in Russian].
14. Sokolov T.T. Blockchain and its application in the economy / T.T. Sokolov // International Accounting. 2020. №5. pp. 69–74. [in Russian].
15. Yashina I.I. Audit and its digitalization / I.I. Yashina // Financial director. 2022. №1. pp. 23–27. [in Russian].

УДК 659.2

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ

INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS IN THE ORGANIZATION

С.Ю. Боровская, студент

Краснодарский филиал Российского
экономического университета им. Г.В. Плеханова
Краснодар, Россия

S.Yu. Borovskaya, student

Krasnodar branch of the Plekhanov Russian
university of economics
Krasnodar, Russia

Е.С. Воловская, студент

Краснодарский филиал Российского
экономического университета им. Г.В. Плеханова
Краснодар, Россия

E.S. Volovskaya, student

Krasnodar branch of the Plekhanov Russian
university of economics
Krasnodar, Russia

Аннотация. Информационные технологии в настоящее время являются неотъемлемой частью бизнес-операций миллионов компаний по всему миру. Цель проведения исследования, описанного в данной статье, заключается в изучении информационных систем в разрезе управления организацией, а именно влияние автоматизации на принятие управленческих решений. Также рассматривается аспект информационных систем управления (MIS) и их влияние на бизнес-решения.

Abstract. Information technology is now an integral part of the business operations of millions of companies around the world. The purpose of the research described in this article is to study information systems in the context of organization management, namely the impact of automation on management decision-making. The aspect of management information systems (MIS) and their impact on business decisions is also considered.

Ключевые слова: информационная система управления, исследования, информация, данные, конкурентное преимущество, организация

Key words: information management system, research, information, data, competitive advantage, organization

За последние два десятилетия деловой мир претерпел значительные преобразования, главным образом благодаря информационным и цифровым технологиям. Информационные технологии в настоящее время являются неотъемлемой частью бизнес-операций миллионов компаний по всему миру. Бизнес-функции, начиная от управления персоналом и заканчивая финансами, маркетингом и обслуживанием клиентов, зависят от производительности ИТ-ресурсов. Цифровые технологии помогли людям и организациям увеличить свою производительность и повысить условия жизни людей. Однако в деловом мире его значение многократно возросло, поскольку ИТ и цифровизация ускорили процесс принятия решений и улучшили бизнес-процессы, включая производство и маркетинг, упростив обработку данных для бизнес-менеджеров и руководителей.

В начале двадцатого века деятельность по сбору информации была почти полностью посвя-

щена составлению отчетов о финансовом состоянии организации. Поскольку управленческие навыки, развитые в экономике, были представлены под общими заголовками управленческого учета для оценки эффективности всех компонентов организации в рыночной экономике.

Ранняя информационная система была ориентирована исключительно на функции финансового и управленческого учета. Следует отметить, что основным первоначальным эффектом внедрения компьютера в организации стало увеличение объема рутинной канцелярской работы и возможностей обработки данных, доступных для бухгалтерской функции.

Разработка и внедрение информационной системы часто полностью находились в ведении бухгалтерии. Концепции информационной системы, предназначенной для выполнения широкого спектра управленческих функций, часто уделялось мало внимания. Основное внима-



Рисунок 1 — Информационные системы

ние было сосредоточено на работе, связанной с внедрением новой компьютерной финансовой и бухгалтерской системы в управленческие процессы организации.

Идея информационной системы для принятия управленческих решений возникла еще до использования компьютеров, что расширило возможности организации по внедрению такой системы. Эволюцию концепции MIS можно обобщить по четырем основным направлениям развития системы. Существуют управленческий учет, наука управления, теория управления и компьютеризация. Действительно, концепцию MIS можно рассматривать как существенное расширение этих концепций [1].

Руководству требуется полная информация, относящаяся к проблеме или актуальному вопросу, в нужное время, чтобы принимать эффективные решения. Правильный сбор, обработка и предоставление нужной информации менеджеру в нужное время не только снижают риск принятия неправильных решений, но и являются эффективным методом контроля. Сложности, связанные с деловой и экономической деятельностью, а также объемные правительственные постановления создают необходимость предоставления правильной информации руководителю организации [6].

Информационные системы представляют собой комбинацию запланированных процедур, надлежащим образом разработанных форм, соответствующей организационной структуры и менеджеров, способных использовать полученные результаты для оказания им помощи в управлении и использовании имеющихся ресурсов (рисунок 1).

Выходные данные информационных систем делятся на две группы:

— обычные отчеты или документы по операциям — это те, которые требуются для исполнения бизнес-соглашений, например, платежные ведомости, счета-фактуры, отправляемые клиентам, заказы на поставку, отправляемые поставщикам, и заказы на выполнение работ, отправляемые на завод, списки ежедневников или стандартные письма;

— управленческая информация в форме отчетов, которые представляют собой резюме или выдержки из обработанных данных, например, анализ затрат на рабочую силу, анализ продаж, отчеты о запасах.

Большинство сфер нашей экономики, от музыкальной индустрии до производства, банковского дела, розничной торговли и обороны, в настоящее время полностью зависят от современных систем обработки информации. Развитие информационных технологий предоставляет компаниям новые возможности, такие как: интернет; доступ к корпоративным базам данных; мобильные вычисления; усовершенствованная телекоммуникационная структура.

Информационные системы также рассматриваются как ценный стратегический ресурс, который может помочь организации получить конкурентное преимущество

Уровни принятия решений и информация, необходимая для их поддержки, могут быть проанализированы на трех уровнях — стратегическом, тактическом и оперативном. Информационные системы организации должны быть выстроены таким образом, чтобы удовлетворять

информационные потребности этих различных уровней управления.

Стратегический уровень требует информации из внутренних и внешних источников для планирования долгосрочных стратегий организации. Внутренняя информация - как количественная, так и качественная — обычно предоставляется в обобщенной форме, часто на разовой основе.

Тактический уровень управления требует информации и инструкций со стратегического уровня управления вместе с обычной и регулярной количественной информацией с оперативного уровня управления. Информация должна быть в обобщенной форме, но достаточно подробной, чтобы обеспечить тактическое планирование ресурсов и рабочей силы.

Оперативный уровень управления требует информации и инструкций от тактического уровня управления. Он связан с повседневным выполнением задач, и большая часть информации получается из внутренних источников. Информация должна быть подробной и точной [2].

Система управленческой информации стала ценным инструментом для облегчения принятия решений во всей отрасли. Она заполнила значительный пробел и способствует повышению операционной эффективности и производительности в масштабах всей организации. Без MIS обработка большого количества данных и преобразование их в полезную информацию оставались бы невозможными.

Это также является основной причиной растущего интереса к MIS. Существует и другой фактор, который приводит к более широкому использованию MIS внутри организаций. Более высокая конкуренция в эту эпоху требуется, чтобы менеджеры и бизнес-лидеры принимали более быстрые и эффективные решения. Из-за усиления конкуренции, а также более высоких операционных нагрузок менеджеры должны быстрее принимать решения на основе имеющихся у них данных и информации. Это стало возможным благодаря использованию информационных систем управления [3].

Изменения в технологиях и новые инновационные бизнес-модели изменили общественную жизнь и деловую практику. Смартфоны, социальные сети, текстовые сообщения, электронная почта, вебинары стали важными инструментами бизнеса, потому что именно там можно найти клиентов, поставщиков, коллег.

Предприятия используют информационные технологии для определения быстро меня-

ющегося потребительского спроса и реагирования на него, сокращения запасов до минимально возможного уровня и достижения более высокого показателя операционной эффективности. Цепочки поставок стали более динамичными, и компании всех размеров зависят от оптимальных запасов, чтобы сократить накладные расходы и быстрее выйти на рынок [4].

Таким образом, MIS может быть источником конкурентного преимущества, поскольку, чем быстрее цикл принятия решений, тем лучше ваш операционный цикл и тем конкурентоспособнее ваш бизнес. Конкурентоспособность бизнеса зависит от эффективности бизнес-решений. Усиление конкуренции в бизнес-индустрии требует, чтобы решения принимались более быстрыми темпами и, чтобы операционный поток не был затруднен. В быстро меняющейся среде менеджеры могут быть вынуждены принимать решения мгновенно или рисковать потерять свою долю рынка [7]. Им нужны данные и инструменты, которые эффективно и действенно удовлетворяют их информационные потребности. MIS действует как катализатор, ускоряя весь рабочий процесс, помогая принимать решения с помощью данных и информации. Точные данные и информация необходимы руководителям на всех уровнях организации для принятия правильных решений и повышения эффективности работы организации. Однако потребности на каждом уровне могут отличаться. Информационные потребности различаются между верхним и нижним уровнями управления [5].

Руководителю в основном потребуется ясная, точная, поддающаяся количественной оценке и внутренняя информация. Напротив, на высшем уровне менеджерам потребуется в основном внешняя информация, которая является обобщенной и ориентированной на будущее. Причина в том, что тип решений, принимаемых менеджерами на разных уровнях, может различаться. Однако MIS играет жизненно важную роль на каждом уровне, и иногда различные информационные системы должны быть объединены в одну, чтобы удовлетворить информационные потребности всей организации.

Облачные технологии помогают предприятиям решать множество проблем, связанных с вычислениями и хранением данных. Несколько отраслей, помимо технологической отрасли, добились более быстрого роста с помощью облачных технологий. Помимо более быстрого принятия решений и ускорения бизнес-процессов,

компании используют облачные вычисления для решения широкого спектра задач. Наличие облачной MIS также может устранить некоторые общие проблемы, с которыми сталкиваются предприятия. Обслуживание локальных ИТ-систем может увеличить эксплуатационные расходы бизнеса. Тем не менее, облачная MIS не только безопаснее, но и намного проще в доступе.

Хотя MIS очень полезна для менеджеров и всей организации, на пути ее внедрения также может быть несколько препятствий, в том числе сопротивление со стороны персонала, как это

происходит в большинстве случаев технологических изменений. Ограничения, как правило, те же, что и в случае большинства ИТ-систем. MIS меняет несколько вещей внутри организации, от организационной культуры до структуры власти и требований к навыкам, а также стилю работы. Могут возникнуть проблемы, поскольку неправильное внедрение MIS может столкнуться с сопротивлением со стороны сотрудников. Высшее руководство должно быть осторожным как во время создания, так и во время внедрения MIS.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. М.: Дашков и К°, 2021. 395 с.
2. Баранов, В.В. Исследование систем управления: учебное пособие / В.В. Баранов, А.В. Зайцев, С.Н. Соколов. М.: Альпина Паблишер, 2020. 216 с.
3. Баркалов, С.А. Исследование систем управления: учебно-методический комплекс / С.А. Баркалов, П.В. Михин, О.С. Перевалова. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. 233 с.
4. Горлова И.Р., Мусина Д.Р., Болдырев Е.С. Совершенствование закупочного процесса на нефтедобывающем предприятии // Евразийский юридический журнал, 2018. № 1 (116). С. 383–385.
5. Иванова, Е.П. Компьютерные методы исследования функционально-дифференциальных уравнений и систем управления с последействием: учебное пособие / Е.П. Иванова. М.: Российский университет дружбы народов, 2017. 72 с.
6. Скоморощенко, А.А. Повышение качества принятия решений как элемент системного анализа в исследовании систем управления / А.А. Скоморощенко, К.Ю. Балаян, Ш.Г. Шария // В сборнике: Инновационное развитие российской науки. Сборник научных трудов III Национальной (всероссийской) научно-практической конференции. 2021. С. 488–494.
7. Скоморощенко, А.А. К вопросу о повышении конкурентоспособности предпринимательских структур / А.А. Скоморощенко // В сборнике: Современные проблемы маркетинга: перспективные идеи и технологии сборник материалов V региональной научно-практической конференции: в 2 частях. – Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула». 2012. Ч. 1. С. 33–36.

REFERENCES

1. Baldin, K.V. Information systems in economics : textbook / K.V. Baldin, V.B. Utkin. M.: Dashkov and Co., 2021. 395 p. [in Russian].
2. Baranov, V.V. Research of control systems : a textbook / V.V. Baranov, A.V. Zaitsev, S.N. Sokolov. M.: Alpina Publisher, 2020. 216 p. [in Russian].
3. Barkalov, S.A. Research of control systems: an educational and methodological complex / S.A. Barkalov, P.V. Mikhin, O.S. Perevalova. Voronezh: Voronezh State Technical University, EBS DIA, 2022. 233 p. [in Russian].
4. Gorlova I.R., Musina D.R., Boldyrev E.S. Sovershenstvovanie zakupchnogo processa na neftedobyvayushchem predpriyatii// Evrazijskij yuridicheskij zhurnal, 2018. № 1 (116). pp. 383–385. [in Russian].
5. Ivanova, E.P. Computer methods for the study of functional differential equations and control systems with aftereffect : textbook / E.P. Ivanova. M.: Peoples' Friendship University of Russia, 2017. 72 p. [in Russian].
6. Skomoroshchenko, A.A. Improving the quality of decision-making as an element of system analysis in the study of control systems / A.A. Skomoroshchenko, K.Y. Balayan, Sh.G. Sharia // In the collection: Innovative development of Russian science. Collection of scientific papers of the III National (All-Russian) scientific and practical conference. 2021. pp. 488–494. [in Russian].
7. Skomoroshchenko, A.A. On the issue of increasing the competitiveness of entrepreneurial structures / A.A. Skomoroshchenko // In the collection: Modern problems of marketing: promising ideas and technologies collection of materials of the V regional scientific and practical conference: in 2 parts. Stavropol: Publishing and information center "Fabula". 2012. Part 1. pp. 33–36. [in Russian].

УДК 338

АУДИТ НА БАЗЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

AUDIT BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES: ADVANTAGES, DISADVANTAGES, PROSPECTS FOR DEVELOPMENT

Ц. Лю, студент

Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Россия

Р.Р. Сафина, доцент

Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Уфа, Россия

Q. Liu, student

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russia

R.R. Safina, associate professor

Ufa state petroleum
technological university,
Ufa, Russia

Аннотация. В статье рассматривается применение технологий больших данных и блокчейна в аудиторской деятельности, анализируются преимущества и недостатки технологий, и на этой основе предлагаются рекомендации по их совершенствованию.

Abstract. The article reviews the application of big data and blockchain technologies in auditing activities, analyzes the advantages and shortcomings of technologies. Based on the analysis, the author provides recommendations for their improvement.

Ключевые слова: технология больших данных, блокчейн, аудиторская деятельность, цифровизация, аудиторские данные

Key words: technology of big data, blockchain, audit activities, digitalization, audit data

Введение

В эпоху больших данных аудиторские данные характеризуются огромным объемом, разнообразными, низкой плотностью значений данных и быстрой циркуляцией данных. Эти характеристики создают риски для безопасности аудиторских данных. Существуют значительные проблемы с достоверностью данных аудита. Блокчейн с его прозрачностью, безопасностью, неизменяемостью и возможностью отслеживания может эффективно решить эти проблемы.

Большие данные, блокчейн и другие новые ИТ-технологии в последние годы оказали влияние на различные отрасли. Аудиторская отрасль как отрасль, требующая большого количества данных, становится более эффективной при поддержке технологии больших данных и блокчейна.

Чтобы определить, как эти технологии могут повлиять на изменения в нашей жизни, необходимо понять их сущность и взаимосвязь.

Существует множество различных определений понятия «большие данные», одно из них широко распространено — согласно IBM (один из крупнейших в мире производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения), большие данные можно описать в моделях «5V» [14] — V: Volume - объем, Variety — разнообразие, Velocity — скорость, Veracity — достоверность и Value - ценность. Характеристика больших данных в модели «5V» представлена в таблице 1.

Термин «блокчейн» впервые появился в статье Сатоши Накамото «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System» [15], а применение технологии блокчейна пришлось на 2017–2018 гг., причем биткойн стал квинтэссенцией криптовалюты. Технология блокчейн — это вспомогательная технология, лежащая в основе биткойна, но это не единственное применение данной технологии. Технологии блокчейна также применяют в других областях.

Таблица 1 — Характеристика больших данных

Характеристика	Описание.
Volume — объём	Огромный объём сбора, хранения и вычислений данных.
Variety — разнообразие	Большие данные относятся к разнородным данным. Они могут быть представлены в виде структурированных, неструктурированных и полуструктурированных данных.
Velocity — скорость	Высокая скорость накопления данных.
Veracity — достоверность	Данные, собранные с помощью технологии больших данных, обладают характеристиками высокого качества и достоверностью.
Value — ценность	Ценность отдельных фрагментов данных может быть невелика, их необходимо преобразовать в ценные и значимые данные.

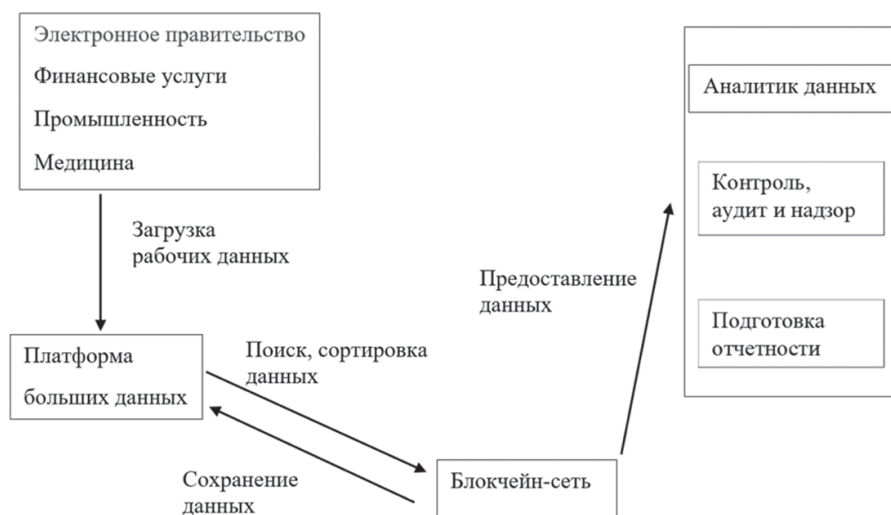


Рисунок 1 — Рабочий процесс технологии больших данных и блокчейна

Самым большим преимуществом технологии блокчейна является децентрализация. Это более надежные данные, доверие между сторонами сделки и большая прозрачность информации, постоянное сохранение данных для сделок без необходимости вмешательства третьей стороны, а также возможность проводить сделки с меньшими затратами и с большей эффективностью.

Быстрое развитие технологии больших данных позволило значительно снизить затраты на аудит и повысить его эффективность. Во-первых, технология больших данных создала условия для хранения большого объема информации, что позволило аудиторам работать удаленно с большими массивами данных в любом месте, а не только в офисе или в проверяемой организации, а это в свою очередь позволяет снизить управленческие расходы как для аудиторской фирмы, так и стоимость договора на оказание аудиторских услуг для проверяемой организации. Во-вторых, благодаря технологии больших данных, помогающей аудиторам хранить детализированные данные об аудируемом лице, затраты на получение аудиторских доказательств значительно снижаются, и сравнить значимые финансовые и нефинансовые дан-

ные об аудируемом лице становится относительно проще, что означает значительное сокращение времени на выполнение аналитических процедур и повышение их точности [1]. Наконец, использование технологии больших данных позволит значительно сократить расходы на хранение аудиторских документов на бумажных носителях.

Аудит на базе больших данных отличается от традиционной модели аудита. Руководствуясь международными стандартами аудита и в связи с невозможностью проверить отражение в учете аудируемого лица всех фактов хозяйственной жизни, в традиционной модели аудиторы чаще всего проводят аудит на выборочной основе, но аудиторская выборка, как правило, подвержена аудиторскому риску [2]. С помощью технологии больших данных аудиторы смогут увеличить размер проверяемой совокупности и избежать ошибок выборки, тем самым повышая качество аудита. Аудиторские проверки в эпоху больших данных будут иметь более полные и точные аудиторские доказательства, а ограниченный объем аудита значительно сократится.

Эпоха больших данных повышает открытость и прозрачность данных аудируемых лиц.

Помимо аудиторов, в отдельных случаях даже общественность сможет получить доступ к большому количеству информации, которую компании ранее скрывали. В таких условиях становится все менее возможным изменять бухгалтерскую информацию путем ее искажения и мошенничества для достижения незаконных целей. Это позволит повысить качество бухгалтерской информации компаний и снизить вероятность сокрытия компаниями недостоверной финансовой информации, а также уменьшить аудиторский риск и более эффективно защищать интересы инвесторов [3].

Но, существует ряд рисков, связанных с аудитом в условиях больших данных.

Большие данные имеют высокие скорости обработки и распространения. Это приводит к тому, что данные могут выйти из-под контроля аудитора, хотя ценность отдельной части данных невелика, но, когда они объединяются с другими данными, их ценность становится очень высокой.

Такая ситуация повышает риск того, что аудитор может нарушить конфиденциальность, предусмотренную законодательством и этическими принципами.

Во-первых, существует риск того, что данные могут быть скомпрометированы, а последствия нарушения безопасности могут привести к серьезным последствиям.

Во-вторых, в процессе сбора данных, если ошибочные или измененные данные аудита попадают в базу данных, это может нарушить весь процесс аудита и привести к неудачному результату.

И наконец, инвесторы нанимают надежных третьих лиц, таких как аудиторские фирмы, для проведения аудиторских проверок, чтобы не быть обманутыми акционерами, руководством компании и иметь глубокое понимание бизнеса компании. Однако это по-прежнему не исключает возможности недобросовестных сделок между аудиторами и компаниями. Хотя технология больших данных повысила эффективность аудита, она не предотвращает возникновение мошеннических схем с финансовой отчетностью и выдачей заведомо ложных аудиторских заключений.

Блокчейн — это доверенные распределенные базы данных с устойчивыми к взлому характеристиками, использующие криптографические принципы, механизмы хранения баз данных и консенсуса [4]. Блокчейн представляет собой структуру данных, которая создает цифровую книгу транзакций, практикуя открытость и прозрачность в децентрализованной сети компьютеров.

Такая структура использует криптографические алгоритмы для того, чтобы транзакции могли совершать те, кто находится в сети, и позволяет корректировать бухгалтерскую книгу без централизованного управления [5].

Со временем технология блокчейн просочится во все виды социально-экономической деятельности и окажет огромное влияние на глобальную торговлю и мировую экономику.

Основными характеристиками блокчейна являются [6]:

- распределенность: блокчейн децентрализован, и ни один компьютер не может хранить всю информацию;

- открытость и прозрачность: участники транзакций блокчейна скрыты, но каждый может видеть все транзакции;

- прослеживаемость: дата и время всех операций записываются в открытом виде;

- стойкость: благодаря консенсусу и цифровым записям блокчейн не допускает ошибок, и записи могут храниться долгое время.

Благодаря этим характеристикам технология блокчейн позволяет внести следующие усовершенствования в аудит на фоне больших данных:

- безопасность данных: традиционный метод централизованного хранения данных может быть легко взломан, а иногда происходить утечка данных, что приведет к потерям стоимости, как для предприятий, так и для пользователей. А также, если произойдет стихийное бедствие, оно также может привести к необратимой потере данных.

Функция распределенного бухгалтерского учета блокчейна удовлетворяет спрос на безопасное хранение данных: благодаря применению технологии шифрования, каждый узел имеет свой собственный закрытый ключ, и хакерам крайне сложно использовать компьютеры для взлома закрытого ключа, что позволяет эффективно предотвратить кражу данных [7];

- повышение достоверности данных: прослеживаемость блокчейна позволяет фиксировать в блокчейне каждый этап сбора данных, транзакцию, обращение, а также расчет и анализ, что обеспечивает беспрецедентный уровень доверия к качеству данных и гарантирует правильность результатов анализа данных.

Для аудиторов технология блокчейн обеспечивает целостность данных электронных документов с помощью хэш-алгоритмов и цифровых отпечатков пальцев, прослеживаемость аудиторского следа, автоматизацию процесса аудита и проверяемость транзакций, поскольку

учет транзакций совместно подтверждается различными узлами перед размещением и не может быть подделан после размещения;

— повышение доступности данных аудита: по мере ввода данных в блокчейн из различных отделов компании, данные на блокчейне попадают в базу данных и обеспечивают поддержку данных для аудиторской деятельности посредством анализа и прогнозирования; в то же время, эти анализы могут поддерживать другие функции на блокчейне, позволяя наиболее эффективно использовать данные [8].

Новые технологии открывают новые возможности для аудиторской деятельности, но при этом возникают и определенные проблемы.

Поскольку технология блокчейн появилась лишь в последние несколько лет, большинство предприятий мало что о ней знает, особенно в сфере бухгалтерского учета и аудита.

Кроме того, дорогостоящее программное обеспечение, которое может эффективно обрабатывать как объем, так и анализ, будет сдерживать многие аудиторские фирмы во внедрении инструментов аналитики больших данных. Это привело к тому, что большинство компаний по-прежнему относятся к такой новой технологии с недоверием [9].

В связи с быстрым развитием отрасли информационных технологий, государственные нормы регулирования информационной отрасли развиваются с отставанием, поэтому ответственность за определенные нарушения не определена, из-за этого затруднен надзор за отраслью. При проведении аудита больших данных, данные для аудита обычно хранятся у третьей стороны, и существует риск того, что аудиторы могут уклониться от ответственности за аудит из-за изменений в методологии аудита [10].

В отрасли аудита, помимо независимости и профессиональной компетентности, которые требуются от аудиторов, от них также требуется владение аналитическими, вычислительными и прогностическими навыками больших данных [11]. Появление новых требований к аудиту больших данных привело к необходимости обучения аудиторов в целях улучшения их навыков умения анализировать. Аудиторы, привыкшие к старой модели аудита, могут с трудом принять или временно не принять новую модель аудита.

Для долгосрочного развития предлагается следующая стратегия развития аудита на фоне больших данных.

1. Ускорение внедрения соответствующих новых аудиторских политик и разработка системы аудита.

Проблема отставания нормативно-правового регулирования использования больших данных является препятствием широкому распространению технологий больших данных и блокчейна в аудите. Если аудиторские процедуры адаптируются под новую технологию, то и стандарты аудита должны двигаться аналогичным образом. Таким образом, возникает необходимость в совершенствовании существующих стандартов аудита в целях решения этих проблем [12].

2. Усиление регулирования отрасли.

Отрасль регулирования аудита в эпоху больших данных является достаточно требовательной и сложной. Однако без отраслевого регулирования рынок аудита может превратиться в беспорядок. Поэтому укрепление отраслевого надзора и управления является фундаментальной частью применения больших данных в сфере аудита, включая нормативный надзор со стороны отраслевых ассоциаций и отраслевое саморегулирование [13].

3. Аудиторские фирмы должны разрабатывать долгосрочные стратегии.

Эпоха больших данных — это новое видение, которое изменит то, как люди работают, живут и даже думают. В этой трансформации тот, кто обладает сильным анализом данных и вычислительной мощностью, выигрывает конкуренцию в будущем.

Поэтому в эпоху больших данных для аудиторских компаний важно поставить долгосрочные стратегические цели и интегрировать восприятие больших данных в общие стратегические цели компании, чтобы получить долгосрочные выгоды.

Выводы

Таким образом, большие данные — количество, блокчейн — качество. Они дополняют друг друга.

Эти две технологии связаны между собой и могут повысить эффективность в обеспечении безопасности данных, хранении данных, циркуляции данных и обмене данными. В то же время, применение этих двух технологий в аудиторской деятельности имеет такие недостатки, как высокая стоимость разработки и обслуживания, отсутствие законодательной базы и недостаточное количество соответствующих специалистов. Использование новых технологий в аудиторской деятельности все еще нуждается в изучении и совершенствовании.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Сидорова М. И. Информационные технологии как неотъемлемый элемент современной модели бухгалтерского учета // Учет. Анализ. Аудит. 2015. № 3. С. 82–92.
2. Пацукевич О. И., Яцкова Е. В., Булыга Р. П. Выявление рисков искажения бухгалтерской (финансовой) отчетности: определение и обзор применения различных инструментов // Вестник ИЭАУ. 2021. № 31. С. 14–14.
3. Якимова В. А. Возможности и перспективы использования цифровых технологий в аудиторской деятельности // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2020. Т. 36. № 2. С. 287–318.
4. Солодов А. В., Мунистер В. Д. Экономика знаний. Блокчейн и умные контракты. 2021.
5. Гузов Ю. Н. Направления цифровизации учета и аудита [М] // Бухгалтерский учет в XXI веке. 2021. С. 7–19.
6. Свон М. Блокчейн. Схема новой экономики. Litres, 2022. С. 11–14.
7. Поппер Н. Цифровое золото: невероятная история Биткойна, или как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново. Litres, 2022. С. 20–29.
8. Старинский В. Н., Куприн А. А. Цифровизация процесса прогнозирования и развития рыночной конъюнктуры // Экономика и управление народным хозяйством (Санкт-Петербург). 2019. № 7. С. 84–98.
9. Мошелла Д. Путеводитель по цифровому будущему: Отрасли, организации и профессии. Альпина Паблишер, 2020. С. 10–15.
10. Вобленко Е. В. Бухгалтерский учет цифровых транзакций. 2020. С. 11–21
11. Панков В. В., Кожухов В. Л. Трансформация института аудита в условиях применения цифровых технологий // Аудит. 2019. № 12. С. 4–7.
12. Наумов В. Б. Общие вызовы права и государственного управления в цифровую эпоху // Ленинградский юридический журнал. 2019. №1 (55).
13. Филиппова А. А., Свирина Е. М. Цифровая экономика: пути развития и проблемы регулирования // Рецензенты: Кульчикова Жанна Тельмановна, доктор экономических. 2019. С. 74.
14. Anil Jain The 5 V's of big data [электронный ресурс]. URL: <https://www.ibm.com/blogs/watson-health/the-5-vs-of-big-data/>
15. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. Decentralized Business Review, 21260.

REFERENCES

1. Sidorova M. I. Information technologies as an integral element of the modern model of accounting // Accounting. Analysis. Audit. 2015. № 3. pp. 82–92. [in Russian].
2. Patsukevich O. I., Yatskova E. V., Bulyga R. P. Identification of risks of distortion of accounting (financial) statements: definition and review of the use of various tools // Vestnik IEAU. 2021. № 31. pp. 14. [in Russian].
3. Yakimova V. A. Opportunities and prospects for using digital technologies in audit activities // Vestnik (Herald) of Saint Petersburg University. Economics. 2020. Vol. 36. № 2. pp. 287–318. [in Russian].
4. Solodov A. V., Munister V. D. Knowledge Economy. Blockchain and smart contracts. 2021. [in Russian].
5. Guзов U. N. Directions of digitalization of accounting and auditing [M] // Accounting in the XXI century. 2021. pp. 7–19. [in Russian].
6. Swan M. Blockchain. The scheme of the new economy. Litres, 2022. pp. 11–14. [in Russian].
7. Popper N. Digital Gold: The Incredible Story of Bitcoin, or How Idealists and Businessmen Reinvent Money. Litres, 2022. pp. 20–29. [in Russian].
8. Starinsky V. N., Kuprin A. A. Digitalization of the process of forecasting and development of market conjuncture // Economics and management of national economy (St. Petersburg). 2019. № 7. pp. 84–98. [in Russian].
9. Moschella D. A guide to the digital future: Industries, organizations, and professions. Alpina Publisher, 2020. pp. 10–15.
10. Woblenko E. V. Accounting for digital transactions. 2020. pp. 11–21
11. Pankov V. V., Kozhukhov V. L. Transformation of the institute of audit in the application of digital technologies // Audit. 2019. № 12. pp. 4–7. [in Russian].
12. Naumov V. B. General challenges of law and public administration in the digital era // Leningrad Law Journal. 2019. №1 (55). [in Russian].
13. Filippova A. A., Svirina E. M. Digital economy: ways of development and problems of regulation // Reviewers: Kulchikova Zhanna Telmanovna, doctor of economics. 2019. pp. 74. [in Russian].
14. Anil Jain The 5 V's of big data [Electronic recurs]. URL: <https://www.ibm.com/blogs/watson-health/the-5-vs-of-big-data/>
15. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. Decentralized Business Review, 21260.

УДК 681.3

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕШЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ БУХГАЛТЕРА И АНАЛИТИКА

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN SOLVING PROFESSIONAL TASKS OF AN ACCOUNTANT AND ANALYST

О.В. Рура, доцент

Севастопольский государственный университет,
Севастополь, Россия

O.V. Rura, associate professor

Sevastopol state university,
Sevastopol, Russia

А.В. Тищенко, студент

Севастопольский государственный университет,
Севастополь, Россия

A.V. Tishchenko, student

Sevastopol state university,
Sevastopol, Russia

Аннотация. Информационные технологии кардинально изменили нашу жизнь, в результате чего работа бухгалтера или аналитика не может быть осуществлена без помощи современных программ. Данные программы существенно сокращают количество времени, которое бухгалтер тратит на выполнение задач, и увеличивают точность результатов, что помогает быстрому развитию предприятия.

Ранее профессия бухгалтерский учет уже претерпевала изменения в результате развития технологий, что повлекло за собой к переменам в требованиях к новым работникам. В настоящее время чтобы быть востребованным бухгалтером недостаточно простознать бухгалтерский учет, надо иметь продвинутые навыки работы с компьютером, опыт работы в современных программах, уметь быстро анализировать большой объем информации и многое другое.

Бухгалтер ежедневно обрабатывает огромное количество информации, для ускорения данного процесса существует Big Data. Big Data — это разнообразные данные, поступающие с более высокой скоростью, объем которых постоянно растет. Таким образом, три основных свойства Big Data — это разнообразие, высокая скорость поступления и большой объем. Когда сотрудник взаимодействует с покупателями/клиентами и получает от них ценную обратную связь, Big Data накапливает большие объемы данных о клиентах, которые можно в дальнейшем использовать для выявления закономерностей, что позволит компании улучшить свой продукт или услугу. Аналитические процессы Big Data значительно облегчат бухгалтерские задачи, и имеют немало преимуществ, включая способность лучше прогнозировать оценки, непрерывность деятельности и распознавание мошенничества.

Еще одним инструментом, который существенно облегчит работу бухгалтеров, является XBRL. XBRL — расширяемый язык бизнес-отчетности. Это основанный на XML язык для разметки финансовых данных, помогающий эффективно и точно их обрабатывать, а также совместно их использовать. Инициатива XBRL позволяет множеству компаний, занимающихся разработкой программного обеспечения для планирования ресурсов предприятия, и международным бухгалтерским организациям создавать глобальную финансовую отчетность.

Цель данной статьи — проанализировать, как информационные технологии повлияли на работу бухгалтеров и аналитиков, и что повлечет за собой данные изменения. Для реализации этой цели были поставлены следующие задачи, представленные ниже.

1. Проанализировать существующую информацию в литературе и интернете на счет внедрения информационных технологий в профессию бухгалтерский учет и аналитик.
2. Изучить преимущества использования Big Data и XBRL в бухгалтерском учете и аналитике.
3. Определить возможные последствия использования современных технологий в бухгалтерском учете и аналитике.

Abstract. Information technologies have radically changed our lives, as a result of which the work of an accountant or analyst cannot be carried out without the help of modern programs. These programs significantly reduce the amount of time an accountant spends on tasks and increase the accuracy of results, which helps the rapid development of the enterprise.

Previously, the accounting profession has already undergone changes as a result of the development of technology, which led to changes in the requirements for new employees. Currently, to be a sought-after accountant, it is not enough just to know accounting, you need to have advanced computer skills, experience in modern programs, be able to quickly analyze a large amount of information and much more.

An accountant processes a huge amount of information every day, Big Data exists to speed up this process. Big Data is a variety of data arriving at a higher speed, the volume of which is constantly growing. Thus, the three main properties of Big Data are diversity, high rate of receipt and large volume. When an employee interacts with customers/customers and receives valuable feedback from them, Big Data accumulates large amounts of customer data that can be further used to identify patterns that will allow the company to improve its product or service. Big Data analytical processes will greatly facilitate accounting tasks, and have many advantages, including the ability to better predict estimates, business continuity and fraud detection.

Another tool that will significantly facilitate the work of accountants is XBRL. XBRL is an extensible business reporting language. It is an XML-based markup language for financial data, which helps to process them efficiently and accurately, as well as share them. The XBRL initiative allows a variety of companies involved in the development of enterprise resource planning software and international accounting organizations to create global financial statements.

The purpose of this article is to analyze how information technology has affected the work of accountants and analysts and what these changes will entail. To achieve this goal, the following tasks were set.

1. Analyze the existing information in the literature and the Internet due to the introduction of information technology in the profession of accounting and analytics.
2. Explore the benefits of using Big Data and XBRL in accounting and analytics.
3. To determine the possible consequences of the use of modern technologies in accounting and analytics.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, аналитика. Информационные технологии, Big Data, XBRL, автоматизация, оптимизирование работы

Key words: accounting, analytics. Information technologies, Big Data, XBRL, automation, optimization of work

Введение

Успешность деятельности экономических субъектов в современных условиях все в большей степени зависит от их информированности и способности эффективно использовать информацию о своих внутренних ресурсах и внешней рыночной среде. Выработка рациональных решений на различных уровнях системы управления требует обработки больших объемов данных, сложных процедур их сопоставления, анализа, интерпретации. Таким образом, происходят кардинальные изменения в сфере получения, обмена и обработки информации, в которых современные технологии находятся на первом плане.

Как справедливо, на наш взгляд, отмечает П. Самуэльсон — американский экономист, специализировался на макроэкономике: бухгалтерская информация представляет собой упорядоченный комплекс данных, всесторонне отражающих все показатели деятельности, и дает возможность внутренним и внешним пользователям принимать обоснованные решения как при управлении производственно-хозяйственной и финансовой деятельностью предприятия, так и при установлении инвестиционных и договорных отношений. Наш век — это век машин. Но он является также и веком учета [9].

Об актуальности данной темы также отметил Л. И. Хоружий сказав, что сегодня функции бухгалтера не ограничиваются составлением и представлением бухгалтерской отчетности: «В сфере их ответственности находится также управленческая, налоговая, статистическая отчетность, отчетность в фонды обязательного государственного страхования, <...> взаимодействие с другими службами организации, с внешними и внутренними контролирующими органами, с кредитными организациями. Таким образом, современный практикующий бухгалтер — это многогранный специалист, обладающий профессиональными компетенциями целого ряда смежных профессий — финансистов, экономистов, юристов, менеджеров и т.д. А значит, содержание профессии бухгалтера качественно изменилось»

Главной целью бухгалтерского учета является обеспечение учетной информацией собственных и сторонних пользователей в соответствии с законом или потребностями в информации. Данная цель достигается путем идентификации, записи, обработки, обобщения и сообщения о различных событиях организации [1]. Однако с технологическими изменениями бухгалтерский учет трансформируется во что-то больше, чем простая запись, обобщение и отчетность по операциям.

Технологии в бухгалтерском учете

Технологии являются активом для всех предприятий из-за улучшенных коммуникативных навыков, которые они обеспечивают. Технологии предоставили множество инструментов, повышающих эффективность любого бизнеса, в том числе бухгалтерского учета. Это помогает выполнить задачу управленческого бухгалтера по предоставлению наиболее точной и своевременной информации.

Бухгалтерская работа в том виде, в каком мы ее знаем, должна быть подготовлена к тому, чтобы столкнуться с множеством изменений в ближайшие годы из-за этих новых технологий, и эти изменения могут быть сложными, но в то же время открывают много потенциальных возможностей в профессии.

В целом, развитие технологий уже вызвало изменения в профессии бухгалтера. Тенденции найма, потребности в образовании и рост консалтинговой стороны бухгалтерского учета — вот лишь некоторые из последствий, которые технологии оказали на бухгалтерскую профессию. Они не обязательно могут быть признаны как преимущества или недостатки. Однако ясно, что эти воздействия, а также преимущества и недостатки заставляют изменить бухгалтерскую профессию. В ответ бухгалтерская профессия должна соответствовать этим изменениям, иначе профессия может быть заменена подрастающим поколением конкурентов.

Развитие технологий не означает, что бухгалтеров можно заменить, просто они должны будут обладать новым пластом знаний, по сравнению с предыдущим поколением. В целом, бухгалтеры потребуют навыки критического и стратегического мышления, а также навыки общения. Как результат, бухгалтеры станут больше похожи на консультантов и аналитиков [2].

Профессиональный бухгалтер обязан не только своевременно и в полном объеме регистрировать факты хозяйственной жизни, но и отвечать за достоверность бухгалтерской информации. Карьерные возможности бухгалтера повышаются, если он обладает знаниями не только в области бухгалтерского учета, но и в сфере IT-технологий:

- бухгалтерскими навыками в сочетании со знанием компьютера;
- продвинутыми навыками работы с компьютером в области бухгалтерского учета;
- знанием новых разработок в этой области;

— умением быстро анализировать информацию, которую подсчитал компьютер и ликвидировать ошибки.

Big Data в бухгалтерском учете

В настоящее время одной из самых популярных тем в бухгалтерии являются Big Data и их возможности, которые они предлагают. Базы данных содержат так много информации, что часто невозможно найти что человек ищет. Здесь в игру вступает аналитика Big Data. Аналитика Big Data представляет собой процесс проверки, очистки, преобразования и моделирования больших данных с целью находить и получать полезную информацию и закономерности, а также делать выводы и резервные копии решения.

Одним из плюсов работы с базой Big Data, является то, что они предлагают компаниям ценные преимущества, когда речь идет о хранении, обработке и анализе больших объемов данных. Мало того, инструменты больших данных также могут определять эффективные и экономичные способы ведения бизнеса, что значительно экономит бухгалтеру время на решение какой-либо задачи [13].

Отрасль логистики представляет собой отличный пример, демонстрирующий преимущество больших данных в снижении затрат. Обычно стоимость возврата товара в 1,5 раза превышает фактическую стоимость доставки. Аналитика Big Data позволяет компаниям минимизировать затраты на возврат продукта, прогнозируя вероятность возврата продукта. Они могут оценить, какие продукты с наибольшей вероятностью будут возвращены, что позволит компаниям принять соответствующие меры для сокращения потерь при возврате.

Инструменты Big Data могут существенно повысить эффективность работы. Когда сотрудник взаимодействует с покупателями/клиентами и получает от них ценную обратную связь, BigData накапливает большие объемы данных о клиентах. Затем эти данные можно анализировать и интерпретировать для выявления значимых закономерностей, скрытых внутри (вкусы и предпочтения клиентов, болевые точки, покупательское поведение и т. д.), что позволяет компаниям создавать персонализированные продукты/услуги.

Аналитика Big Data может выявлять и анализировать последние тенденции рынка, позволяя компании идти в ногу с конкурентами на рынке. Еще одно преимущество инструментов больших данных заключается в том, что они мо-

гут автоматизировать рутинные процессы и задачи. Это высвобождает драгоценное время сотрудников, которое они могут посвятить задачам, требующим когнитивных навыков.

Аналитические процессы Big Data значительно облегчают бухгалтерские задачи, и имеют немало преимуществ, включая способность лучше прогнозировать оценки, непрерывность деятельности и распознавание мошенничества. Big Data способна экономить деньги предприятия и освободить работников от рутинной работы, давая возможность потратить драгоценное время на решение глобальных проблем, что приведет к развитию компании.

Влияние XBRL на бухгалтерский учет

Одним из важных практических шагов в стандартизации форматов подготовки отчетности может стать внедрение единых форматов представления отчетности XBRL (eXtensible Business Reporting Language). XBRL предлагает значительные преимущества на всех этапах бизнес-отчетности и анализа. Преимущества видны в автоматизации, экономии средств, более быстрой, надежной и точной обработке данных, улучшенном анализе и более высоком качестве информации и принятия решений. Все типы организаций могут использовать XBRL для сокращения затрат и повышения эффективности обработки деловой и финансовой информации [11]. Поскольку XBRL является расширяемым и гибким, его можно адаптировать к широкому кругу различных требований. Все участники цепочки поставок финансовой информации могут получить выгоду, независимо от того, являются ли они составителями, отправителями или пользователями бизнес-данных.

XBRL позволяет производителям и потребителям финансовых данных переключать ресурсы с дорогостоящих ручных процессов, обычно связанных с длительным сравнением, сборкой и повторным вводом данных. Они могут сосредоточить усилия на анализе с помощью программного обеспечения, которое может проверять и обрабатывать информацию XBRL.

Изменения в платежной системе

Развитие интернета стало отправной точкой для перемен в платежных системах по всему

миру. Изменения включают переходы в фазу чеков и увеличение курса на использование кредитных и дебетовых карт [16]. Но самое значительное изменение платежных систем — это рост электронного банкинга и многочисленные сопутствующие платежные платформы. Использование интернет-банкинга имеет множество преимуществ:

- повышение уровня прозрачности в сделки;
- упрощение процесса платежей, который экономит время и деньги;
- полная автоматизация сделок.

Использование онлайн транзакций значительно упрощает жизнь бухгалтерам. К сожалению, даже самый защищенный онлайн банк может подвергнуться атаке со стороны мошенников, но данный недостаток меркнет перед количеством преимуществ, поэтому предприятия и идут на риск.

Выводы

Преимущества внедрения цифрового бухгалтерского учета в организациях преобладают над сопутствующими им проблемами, однако, следует отдавать отчет в том, что понадобится ряд существенных мер, способствующих переходу к полной цифровизации, включающих как подготовку квалифицированных кадров, так и внедрение самих информационно-коммуникационных технологий, в том числе подготовку необходимого оборудования, ресурсов, информационной базы.

Как и в любом другом случае, существуют затраты и выгоды, связанные с использованием технологий в бухгалтерской профессии. Но, как показывает время, выгоды перевешивают затраты, и нет причин бояться или сопротивляться технологическим изменениям. Аналитика, автоматизация и коммуникационные программы могут оказать явное положительное влияние на способность бухгалтера эффективно и качественно выполнять работу. Таким образом, современные технологии могут принести большую пользу бухгалтеру и клиенту при надлежащем обучении. Среди профессионалов распространено мнение о том, что в большинстве случаев технологии улучшают скорость и результативность работы, и пока их работе ничего не угрожает, они будут адаптироваться соответственно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Автоматизация бухгалтерского учета // UniconOutsourcing [электронный источник] URL: https://ubpo.ru/press/publications/avtomatizatsiya_bukhgalterskogo_ucheta/?cookie=Y
2. Автоматизация бухгалтерского учета // КонтрБухгалтерия [электронный источник] URL: <https://www.b-kontur.ru/enquiry/788-avtomatizaciya-bukhgalterskogo-ucheta>
3. Агамалян Н. Х. Автоматизация в бухгалтерском учете / Н. Х. Агамалян. — Текст: электронный // E-Scio. 2020. № 7. <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizatsiya-v-bukhgalterskom-uchete>
4. Богатая И. Н. Исследование эволюции методических подходов к бухгалтерскому учету и аудиту оценочных значений в условиях цифровизации / И. Н. Богатая, Е. М. Евстафьева // Учет. Анализ. Аудит. 2020. Т. 7, № 6. С. 64-74. https://accounting.fa.ru/jour/article/view/355?locale=ru_RU
5. Богаченко, В. М. Бухгалтерский учет: учебник / В. М. Богаченко. — Ростов н/Д: Феникс, 2021. 538 с. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839560>
6. Бухгалтерский учет / В. Г. Гетьман, З. Д. Бабаева, А. М. Петров [и др.], — 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. 714 с. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093030>
7. Информационные технологии в бухгалтерском учете // Vuzlit [электронный источник] URL: https://vuzlit.com/207653/informatsionnye_tehnologii_bukhgalterskom_uchete
8. Кибербезопасность в условиях электронного банкинга: практическое пособие / под ред. П. В. Ревенкова. М.: Прометей, 2020. 522 с. Текст электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1284190>
9. Компьютерные технологии в работе бухгалтера-аудитора // ozlib [электронный источник] URL: https://ozlib.com/1100092/ekonomika/kompyuternye_tehnologii_rabote_buhgaltera_auditora
10. Корпоративные финансы: учебник / под общ. ред. А. М. Губернаторова. Москва: ИНФРА-М, 2023. 399 с. (Высшее образование: Бакалавриат). DOI 10.12737/1013023. Текст: электронный. - <https://znanium.com/catalog/product/1907452>
11. Применение XBRL: что следует знать о новом стандарте отчетности и как это работает в мире // Бухгалтер&Закон [электронный источник] URL: https://bz.ligazakon.ua/magazine_article/BZ011883
12. Экономикс: принципы, проблемы и политика: учебник / Макконнелл Кэмпбелл Р., Брю Стэнли Л., Флинн Шон Масакки. Москва ИНФРА-М, 2018. 1056 с. <https://new.znanium.com/read?id=303253>
13. Major Accounting Challenges of Today's Financial Environment with Simple Solution // CapActix [электронный источник] URL: <https://www.capactix.com/6-major-accounting-challenges-of-todays-financial-environment-with-simple-solutions/>
14. Accounting Problems (& Answers): How to Avoid Accounting Issues // tipalti [электронный источник] URL: <https://tipalti.com/accounting-problems/>
15. AUP.ru Административно-управленческий портал – Бухгалтерский учет [электронный источник] http://www.aup.ru/books/m194/1_2.htm
16. How has Technology Impacted the Finance and Accounting Industry? // London School of Business & Finance [электрон-

ный источник] <https://www.lsb.edu.sg/blog/innovation-and-technology/how-has-technology-impacted-the-finance-and-accounting-industry/>

17. Impact of technology changes in accounting profession [электронный источник] <https://nairaproject.com/projects/2836.html>

REFERENCES

1. Avtomatizaciya bukhgalterskogo ucheta // UniconOutsourcing [elektronnyj istochnik] URL: https://ubpo.ru/press/publications/avtomatizatsiya_bukhgalterskogo_ucheta/?cookie=Y [in Russian].
2. Avtomatizaciya bukhgalterskogo ucheta // KontrBuhgalteriya [elektronnyj istochnik] URL: <https://www.b-kontur.ru/enquiry/788-avtomatizaciya-bukhgalterskogo-ucheta> [in Russian].
3. Agamalyan N. H. Avtomatizaciya v bukhgalterskom uchete / N. H. Agamalyan. — Tekst: elektronnyj // E-Scio. 2020. № 7. <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizatsiya-v-bukhgalterskom-uchete> [in Russian].
4. Bogataya I. N. Issledovanie evolyucii metodicheskikh podhodov k bukhgalterskomu uchetu i auditu ocenочnykh znachenij v usloviyah cifrovizacii / I. N. Bogataya, E. M. Evstaf'eva // Uchet. Analiz. Audit. 2020. T. 7, № 6. S. 64-74. https://accounting.fa.ru/jour/article/view/355?locale=ru_RU [in Russian].
5. Bogachenko, V. M. Buhgalterskij uchete: uchebnik / V. M. Bogachenko. — Rostov n/D: Feniks, 2021. 538 s. Tekst: elektronnyj. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839560> [in Russian].
6. Buhgalterskij uchete / V. G. Get'man, Z. D. Babaeva, A. M. Petrov [i dr.], - 3-e izd., pererab. i dop. - Moskva: NIC INFRA-M, 2022. 714 s. Tekst: elektronnyj. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093030> [in Russian].
7. Informacionnye tekhnologii v bukhgalterskom uchete // Vuzlit [elektronnyj istochnik] URL: https://vuzlit.com/207653/informatsionnye_tehnologii_bukhgalterskom_uchete [in Russian].
8. Kiberbezopasnost' v usloviyah elektronного bankinga: prakticheskoe posobie / pod red. P. V. Revenkova. M.a: Prometej, 2020. 522 s. Tekst elektronnyj. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1284190> [in Russian].
9. Komp'yuternye tekhnologii v rabote buhgaltera-auditora // ozlib [elektronnyj istochnik] URL: https://ozlib.com/1100092/ekonomika/kompyuternye_tehnologii_rabote_buhgaltera_auditora [in Russian].
10. Korporativnye finansy: uchebnik / pod obshch. red. A.M. Gubernatorova. Moskva: INFRA-M, 2023. 399 s. (Vysshee obrazovanie: Bakalavriat). DOI 10.12737/1013023. Tekst: elektronnyj. - <https://znanium.com/catalog/product/1907452> [in Russian].
11. Primenenie XBRL: chto sleduet znat' o novom standarte otchetnosti i kak eto rabotaet v mire // Buhgalter&Zakon [elektronnyj istochnik] URL: https://bz.ligazakon.ua/magazine_article/BZ011883 [in Russian].
12. Ekonomiks: principy, problemy i politika: uchebnik / Makkonell Kempbell R., Bryu Stenli L., Flinn SHon Masaki. Moskva INFRA-M, 2018. 1056 s. <https://new.znanium.com/read?id=303253> [in Russian].
13. Major Accounting Challenges of Today's Financial Environment with Simple Solution // CapActix

[elektronnyj istochnik] URL: <https://www.capactix.com/6-major-accounting-challenges-of-todays-financial-environment-with-simple-solutions/>

14. Accounting Problems (& Answers): How to Avoid Accounting Issues // tipalti [elektronnyj istochnik] URL: <https://tipalti.com/accounting-problems/>

15. AUP.ru Administrativno-upravlencheskij portal — Buhgalterskij uchët [elektronnyj istochnik] http://www.aup.ru/books/m194/1_2.htm [in Russian].

16. How has Technology Impacted the Finance and Accounting Industry? // London School of Business & Finance [elektronnyj istochnik] <https://www.lsbfe.edu.sg/blog/innovation-and-technology/how-has-technology-impacted-the-finance-and-accounting-industry/>

17. Impact of technology changes in accounting profession [elektronnyj istochnik] <https://nairaproject.com/projects/2836.html> [in Russian].

РУКОВОДСТВО АВТОРАМ ПО ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ, НАПРАВЛЯЕМЫХ В НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА»

Требования к статье

1. Название статьи, Ф.И.О. авторов, аннотация (от 300 до 500 печатных знаков, пробелы считаются), ключевые слова (от 5 до 10) — на русском и английском языках. Предлагается в аннотации сохранить структуру статьи: введение, цели и задачи, методы исследования, результаты, выводы.

2. Статья обязательно должна содержать УДК и Список используемых источников.

3. Структура научной (практической) статьи:

— **введение**, где автором обосновывается актуальность темы и целесообразность ее разработки, определяются цель и задачи исследования;

— **основная часть статьи**, разделенная на **поименованные разделы**, где автором на основе анализа и синтеза информации раскрываются процессы и методы исследования проблемы и разработки темы, подробно приводятся результаты проведенного исследования;

— **выводы**, где автором формулируется заключение, даются рекомендации, раскрываются результаты исследования, содержащие научную новизну, указываются возможные направления дальнейших исследований.

4. Оформление статьи. Формат листа — А4, шрифт TimesNewRoman, размер шрифта 14, межстрочный интервал 1,5. Поля — 2 см. Объем основного текста статьи (без аннотации и списка источников) должен составлять **10 000–25 000 печатных знаков без пробелов (4–10 страниц текста)**

5. Графический материал и рисунки, выполненные в формате .jpg, .tif (разрешение не менее 300 dpi), должны располагаться в

тексте, а также **предоставляться отдельными файлами** с названиями «рисунок 1», «рисунок 2» и т.д., количество рисунков не более 10.

6. Формулы должны быть выполнены в редакторе формул, количество формул не более 12 (промежуточные формулы не приводить).

7. Пристатейные библиографические списки должны быть представлены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 (для иностранных авторов в соответствии с APACitationStyle).

Список источников дополнительно дается в транслитерации буквами латинского алфавита (References) На сайте <http://www.translit.ru> можно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу (вариант BSI).

В тексте статьи (при ссылке или цитировании) указывать в квадратных скобках номер источника из приведенного списка. Количество источников **не менее 15**. Отсутствие необоснованного самоцитирования: доля ссылок на статьи авторов рукописи, изданные ранее, **не должно превышать 25 %** от общего количества ссылок. Ссылки на учебники **не рекомендуются**.

8. К статье прилагается **анкета автора**:

- Ф.И.О. автора (полностью), ученая степень, ученое звание, должность;
- место работы (полное наименование) с указанием индекса и почтового адреса, рабочего телефона и e-mail;
- контактный телефон для обсуждения вопросов по тексту статьи.