



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



# Россия и мир в новых реалиях: изменение мирохозяйственных связей

Материалы  
XII Евразийского экономического форума молодежи

(Екатеринбург, 26–29 апреля 2022 г.)

Том 3

[www.eurasia-forum.ru](http://www.eurasia-forum.ru)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Вольное экономическое общество России  
Международный союз экономистов  
Уральский государственный экономический университет

**РОССИЯ И МИР В НОВЫХ РЕАЛИЯХ:  
ИЗМЕНЕНИЕ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ**

М а т е р и а л ы  
XII Евразийского экономического форума молодежи

(Екатеринбург, 26–29 апреля 2022 г.)

Том 3

Екатеринбург  
2022

УДК 322.1  
ББК 65.049  
P76

**Ответственные за выпуск:**

доктор экономических наук, профессор,  
ректор Уральского государственного экономического университета *Я. П. Силин*;  
кандидат филологических наук, доцент,  
проректор по социальной работе и молодежной политике  
Уральского государственного экономического университета *Р. В. Краснов*;  
доктор экономических наук, доцент, проректор по научной работе  
Уральского государственного экономического университета *В. Е. Ковалев*

**Редакционная коллегия:**

доктор географических наук, профессор *Е. Г. Анимица*;  
доктор экономических наук, профессор *Е. Б. Дворядкина*;  
кандидат экономических наук, доцент *А. Ю. Коковихин*;  
кандидат экономических наук, доцент *А. В. Курдюмов*;  
кандидат педагогических наук *В. П. Соловьева*;  
доктор экономических наук, доцент *Е. Н. Ялунина*;  
доктор экономических наук *С. Г. Пьянкова*

**Ответственные секретари:**

*А. В. Абрамова, Э. В. Джалилов, Н. В. Елохина, О. Л. Корабельщикова,  
В. А. Лазарев, Д. С. Миронов, В. А. Цибиков*

P76 **Россия и мир в новых реалиях: изменение мирохозяйственных связей** : материалы XII Евразийского экономического форума молодежи (Екатеринбург, 26–29 апреля 2022 г.) : в 3 томах / ответственные за выпуск : Я. П. Силин, Р. В. Краснов, В. Е. Ковалев ; редакционная коллегия : Е. Г. Анимица, Е. Б. Дворядкина, А. Ю. Коковихин [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Вольное экономическое общество России, Международный союз экономистов, Уральский государственный экономический университет. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2022. — Том 3. — 324 с.

Представлены материалы XII Евразийского экономического форума молодежи, раскрывающие современные мировые, национальные и региональные тренды, события, связи и отношения.

Издание включает в себя три тома: том 1 – приветственные слова участникам форума, доклады пленарного заседания, тексты открытых лекций экспертов и тезисы работ финалистов Конгресса управления и права; том 2 – тезисы работ финалистов Конгресса экономистов и финансистов; том 3 – тезисы работ финалистов Конгресса предпринимательства и инжиниринга и Конгресса стратегов. Все материалы объединены проблематикой, тесно переплетены и позволяют видеть мир таким, каким мы его знаем сегодня.

Для студентов, участвующих в научно-исследовательской работе, магистрантов и аспирантов, а также для широкой молодежной аудитории, интересующейся вопросами общественно-экономического развития.

УДК 322.1  
ББК 65.049

© Авторы, указанные в содержании, 2022  
© Уральский государственный  
экономический университет, 2022

КОНГРЕСС ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА  
И ИНЖИНИРИНГА

ТЕЗИСЫ РАБОТ ФИНАЛИСТОВ КОНКУРСОВ





# ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

## Международный конкурс научно-исследовательских проектов молодежи



### ИНДУСТРИЯ ПИТАНИЯ: ТЕХНОЛОГИИ, КАЧЕСТВО, ИННОВАЦИИ

**А. Г. Бочкова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

#### **Разработка адаптогенных напитков для коренного и пришлого населения Крайнего Севера с учетом особенностей метаболизма и экстремальных условий проживания**

**Ключевые слова:** напитки; адаптогены; метаболизм; Крайний Север; вахтовики; коренное население.

На долю Российской Арктической зоны (далее — Крайнего Севера) приходится более 11 900 000 км<sup>2</sup>, население составляет 9 млн чел. Особенностью жизни на Крайнем Севере является неблагоприятное воздействие климатических условий: пониженные температуры, нехватка кислорода, резкие перепады давления в течение короткого промежутка времени; качество пищи; для вахтовых рабочих — высокие эмоциональные нагрузки [2].

Цель работы — разработка ассортимента адаптогенных напитков для коренного и пришлого населения Крайнего Севера с учетом особенностей их метаболизма и экстремальных климатогеографических условий (далее-адаптогенных напитков).

Для получения адаптогенного напитка систематизировали данные об особенностях метаболизма коренных северных народов — ханты, манси, чукчей, якутов и др. Были проанализированы климатические условия проживания и влияние экстремальных условий проживания на заболеваемость населения Крайнего Севера, изучены традиционные блюда и напитки коренных народов [1].

Разработали рецептуры напитков на основе растительного сырья Арктической зоны, в том числе рецептуры горячего напитка, напитка из замороженного полуфабриката, сухого растворимого напитка.

В качестве компонентов напитка использовали ягоды брусники и клюквы, льняную муку, кипрей узколистный, шиповник и календулу.

В бруснике и клюкве содержатся органические кислоты, что определяет их антисептическое, антиоксидантное и иммуностимуляторное действие на организм.

Календула, шиповник и иван-чай обладают противовоспалительным, антиоксидантным действием, снижают уровень холестерина в крови, выравнивает кислотно-щелочной баланс и тонизируют организм.

Льняная мука является источником Омега-3, клетчатки, а также витаминов.

Для увеличения витаминно-минерального состава напитков было решено внести 0,05 г премикса Алфавит® «Мамино здоровье», содержащего 13 витаминов, 11 минералов и таурин.

Приготовлено 16 вариантов напитков; рецептура наилучших по органолептическим показателям напитков представлена в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

**Рецептура образцов исследования на 100 г готового продукта, г**

Ингредиенты	Номер образца			
	6	7	8	9
Брусника	12,58			
Клюква		12,50	12,57	16,04
Льняная мука	1,68	1,67	1,68	1,60
Амарантовая мука			1,68	
Экстракт календулы, шиповника и кипрея	1,87	2,50	1,93	2,17
Витаминный премикс	0,05	0,05	0,05	0,05
Вода	83,87	83,33	83,82	80,19

П р и м е ч а н и е . \* Допускается внесение капсаицина в количестве 0,1 г на 100 мл готового продукта.

Замороженная чайно-ягодная основа «Вату Цай» заливается необходимым количеством кипятка, через 1,5 мин получается насыщенный напиток с сохранением натуральных компонентов.

Наилучшими органолептическими показателями обладает образец напитка 6, приготовленный на бруснике, и образец 9, приготовленный на клюкве. В табл. 2 представлен минерально-витаминный состав образцов исследования после внесения премикса.

Т а б л и ц а 2

**Состав и количество витаминно-минерального комплекса  
в 100 г готового напитка, мг**

Образец	Витаминно-минеральный состав								
	К	Ca	Mg	P	Fe	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	PP
Контрольный образец	84,617	28,075	9,374	22,729	0,233	0,024	0,021	5,449	0,226
Образец 6	47,640	22,074	11,284	19,126	0,676	0,059	0,0394	11,277	0,629
Образец 9	58,894	22,366	12,941	18,887	0,779	0,061	0,0414	13,844	0,665

П р и м е ч а н и е . Составлено по результатам исследований.

Образец 9 в порции содержит 27,69 мг витамина С, что составляет 30,76 % от необходимого суточного содержания. Также «Вату Цай» на клюкве содержит 117,79 мг макронутриента калия, что составляет 4,71 % необходимого суточного содержания. В клюквенном напитке содержится магний — 25,88 мг, количество которого покрывает 6,47 % суточной потребности.

Для уменьшения времени, затрачиваемого на приготовление напитка, упрощения транспортировки, хранения и технологии приготовления, была поставлена задача разработать сухой полуфабрикат «Вату Цай» для заваривания.

Разработка адаптогенных напитков для коренного и пришлого населения Крайнего Севера соответствует программе фундаментальных научных исследований в Российской Федерации «Разработка специализированных рационов и пищевых продуктов для улучшения адаптации населения к экстремальным условиям Арктической зоны Российской Федерации».

**Библиографический список**

1. Бочкова А. Г. Напиток народов Крайнего Севера как альтернатива энергетическим напиткам // Россия и регионы мира: воплощение идей и экономика возможностей: материалы XI Евразийского экономического форума молодежи (Екатеринбург, 20–22 апреля 2021 г.): в 3 т. — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2021. — Т. 3. — С. 219–221.



**А. А. Вишнякова**

Орловский государственный аграрный университет им. Н. В. Парахина, г. Орел

## **Использование растительных олигомерных проантоцианидинов в технологии кисломолочных продуктов**

**Ключевые слова:** геродиетические продукты; кисломолочные продукты; ресвератрол.

Благодаря популяризации здорового образа жизни и правильного питания, а также росту доходов населения, рынок молочных продуктов ежегодно увеличивается как с точки зрения объемов продаж, так и расширения ассортимента предлагаемой продукции.

Одним из актуальных направлений создания геродиетических продуктов на молочной основе является использование растительного сырья. Использование муки из косточек винограда в технологии кисломолочного продукта.

Улучшить здоровье и обеспечить стабильность физиологического и метаболического статуса пожилого возраста можно, употребляя в пищу геродиетические продукты. Такие продукты способствуют коррекции различных дефицитов биологически активных веществ в организме пожилого человека, а в ряде случаев играют роль заместительной терапии.

Одним из актуальных направлений по созданию геродиетических продуктов на молочной основе является использование растительного сырья — источника ряда нутриентов, таких как витамины, минеральные вещества, клетчатка, антиоксиданты, благотворно влияющих на активизацию физиологических процессов в организме пожилого человека. При этом предпочтительнее использование растительного сырья того региона, где проживает человек, поскольку оно содержит различные биологически активные соединения наиболее близкие по гео-, биохимическому составу организму человека.

Основной частью научно-исследовательской работы являются результаты эмпирических исследований. Именно благодаря им возможно правильно разработать технологию, определить нежелательные про-

цессы во время производства, выяснить динамику кислотообразования и срок годности готового продукта.

Начальным этапом исследований является проведение органолептической оценки выработанных образцов. Органолептические показатели являются важнейшими свойствами продукта, так как потребитель оценивает в первую очередь именно их.

Как показали исследования, добавление ресвератрола в йогурт в различных концентрациях влияет на вкус и цвет. Изменения цвета незначительны и большого влияние на потребительские свойства продукта не оказывают. Повышение концентрации ресвератрола влияет на вкус продукта, поскольку ресвератрола — это мука из виноградных косточек, то с повышением дозы вводимого ресвератрола в продукте появляется легкий привкус винограда. Привкус винограда наблюдается в образце с концентрацией ресвератрола 10 %.

Далее исследуются физико-химические показатели вырабатываемого продукта. Измеряется активная и титруемая кислотность, жирность, содержание сухого вещества, определяется динамика кислотообразования в процессе хранения готового продукта.

Определение кислотности проводилось в каждом из исследуемых образцов, включая контрольный. Исследования показали, что добавление ресвератрола снижают титруемую кислотность в исследуемых образцах, чем больше концентрация вносимого ресвератрола, тем ниже показатель титруемой кислотности. Из этого можно сделать вывод, что ресвератрол имеет щелочную среду и внесение его в небольших концентрациях в определенной мере предотвращает накопление кислот в продукте.

Далее проводятся измерения показателя титруемой кислотности в исследуемых образцах в процессе хранения в течение 10 суток при температуре  $(0 \pm 4)$  °С.

Образец с содержанием ресвератрола 5 %: в течение 5 суток изменений органолептических показателей не происходит, на 6 сутки усиливается кисломолочный запах, появляется кисловатый вкус, цвет и внешний вид не изменяются на протяжении всего времени наблюдения.

Образец с содержанием ресвератрола 8 %: в течение 6 суток изменений органолептических показателей не происходит, на 7 сутки усиливается кисломолочный запах, появляется кисловатый вкус, на 9–10 сутки наблюдения, цвет становится темнее, внешний вид не изменяется.

Образец с содержанием ресвератрола 10 %: в течение 6 суток изменений органолептических показателей не происходит, на 7 сутки усиливается кисломолочный запах, появляется кисловатый вкус, на 8–9 сутки вкус становится слегка прогорклым, внешний вид не изменяется. Контрольный образец: на 4–5 сутки появляется слабый кисломолочный

запах, усиливающийся со временем, вкус становится кислым, на 8–9 сутки вкус прогорклый, запах кислый.

Значение титруемой кислотности тем выше, чем ниже содержание вносимого ресвератрола. Из вышесказанного можно сделать вывод, что хранить готовый продукт не целесообразно более 5–6 суток. Поэтому конечный срок хранения 5 дней при температуре (1–3) °С.

На основании проведенных исследований выбирается оптимальная концентрация внесенного в исследуемый продукт ресвератрола, она составляет 10 %. Такое содержание ресвератрола в продукте наиболее приближено к суточной норме, а также не оказывает негативного влияния на органолептические, физико-химические и структурно-механические характеристики исследуемого продукта. Внедрение производителями молочной продукции в производство данной технологии позволит разнообразить ассортимент и расширить число потребителей.

Научные руководители: *Е. Ю. Сергеева*,  
кандидат технических наук, доцент;  
*Н. Д. Родина*,  
кандидат биологических наук, доцент

**Б. С. Ерофеев**

Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола

## **Разработка рецептуры и технологии купатов из мяса птицы, обогащенных йодом для функционального питания**

**Ключевые слова:** ламинария; йод; йоддефицитное состояние; эндемический зоб; функциональный продукт; купаты.

Работа представляет собой комплексную разработку по созданию нового мясного продукта, обогащенного органической формой йода. Появление такого продукта является одним из аспектов решения социально-значимой проблемы по профилактике йоддефицитных состояний населения, проживающего в областях, бедных этим микроэлементом. В настоящее время потребителям предлагаются различные продукты, содержащие йод, но все они отличаются невысокой его усвояемостью, поскольку йод присутствует в них в неорганической форме.

Сравнение с аналогами показывает ряд очевидных преимуществ выбранного функционального ингредиента для создания продукта.

Согласно Федеральному закону от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и постановлению Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2006 г.

№ 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» в целом по стране изучаются факторы, оказывающие вредное воздействие на человека. В результате обследования, в России установлено 23 региона, в том числе Республика Марий Эл, которые являются йоддефицитными, т. е. с низким содержанием природного йода в почве, воде, продуктах питания. В этих областях наиболее распространенными неинфекционными заболеваниями населения являются йоддефицитные состояния. Самое очевидное проявление дефицита йода — эндемический зоб, который является предрасполагающим фактором для развития многих заболеваний щитовидной железы. Дефицит йода увеличивает частоту врожденного гипотиреоза, ведет к необратимым нарушениям мозга у плода и новорожденного, приводящим к умственной отсталости (кретинизму, олигофрении), обуславливает снижение интеллектуального потенциала всего населения, проживающего в зоне йодной недостаточности, у женщин нарушается детородная функция, увеличивается количество выкидышей и мертворожденных. Недостаток йода может привести к нарушению работы жизненно важных органов и привести к задержке физического развития.

В связи с этим, необходимо обязательное проведение профилактики йоддефицитных состояний, расширение ассортимента и объема выпускаемой продукции, обогащенной йодом. Следовательно, будут востребованы продукты, восполняющие суточную потребность в йоде у людей, проживающих в биогеохимических провинциях дефицитных по этому элементу [2; 4].

*Цель работы* заключалась в разработке технологии и рецептуры купатов из мяса птицы, обогащенных органической формой йода для функционального питания.

*Решаемые задачи:*

- подбор и расчет функционального ингредиента для восполнения суточной потребности в йоде;
- моделирование рецептуры купатов из мяса птицы, обогащенных йодом;
- установление уровня введения йодсодержащей добавки для изготовления функционального продукта;
- изучение качественных характеристик модельных фаршей, в зависимости от количества внесенного функционального ингредиента;
- подбор параметров технологического процесса.

*Техника решения (описание проекта).*

Мясо является перспективной основой для производства функциональных продуктов. При разработке продуктов для профилактического питания необходимо получение продукта с заданными свойствами и качественными характеристиками. Разрабатываемая рецеп-

тура должны содержать в составе компонент, придающий функциональную направленность продукту. Поскольку в настоящее время актуальна проблема, связанная с недостатком потребления йода, для выработки продуктов функционального питания должно использоваться высококачественное мясное сырье с включением в состав рецептуры морских водорослей, характеризующихся высоким природным содержанием этого микроэлемента. Органические соединения йода выступают как терапевтическое средство при всех заболеваниях, связанных с недостатком йода в организме человека, и быстрее, чем эквивалентное количество неорганического йода, содействуют нормализации функции щитовидной железы [1; 2; 3; 4].

*Выводы.* Предложенный способ профилактики йоддефицитных состояний может быть использован для разработки рецептур поликомпонентных пищевых продуктов в различных пищевых отраслях. Это может послужить важнейшим фактором поддержания здоровья, работоспособности и активного долголетия населения.

#### **Библиографический список**

1. *Кузьмина Н. Н., Петров О. Ю.* Разработка рецептуры и технологии из мяса птицы для функционального питания // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. — 2018. — № 20. — С. 176–179.
2. *Петров О. Ю.* К вопросу о создании мясных продуктов для лечебно-профилактического питания // Вестник Марийского государственного университета. — 2007. — № 1 (2). — С. 80–82.
3. *Петров О. Ю.* Коррекция йоддефицитных состояний созданием функциональных полуфабрикатов из мяса птицы промышленного производства // Студенческая наука и XXI век. — 2018. — Т. 15, № 2 (17), ч. 1. — С. 133–135.
4. *Петров О. Ю., Савинкова Е. А., Головина А. А., Семенова А. Ю.* Оценка качественных характеристик функционального продукта из мяса птицы для коррекции йоддефицитных состояний // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. — 2016. — № 18. — С. 162–165.

Научный руководитель: *О. Ю. Петров*,  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор

**А. Р. Ершова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Пастильное изделие на основе сахарозаменителей, обогащенное растительными биологически активными веществами**

**Ключевые слова:** пастильное кондитерское изделие; функциональное кондитерское изделие; антиоксидантная активность; зефир; пектин; сахарозаменитель.

В результате оценки органолептических свойств в данный момент в России ассортимент традиционных кондитерских изделий значительно шире ассортимента функциональных кондитерских изделий. Продукция, вырабатываемая кондитерскими предприятиями, не всегда отвечает нормам здорового и сбалансированного питания. Следовательно, повышение биологической ценности производимых кондитерских изделий, снижение их калорийности являются актуальными задачами. Решить данные задачи возможно с помощью создания новых оригинальных рецептур кондитерской продукции с использованием обогащающего растительного сырья.

Рынок кондитерских изделий с пониженным гликемическим индексом составляют изделия для диетического и диабетического питания. Пастильно-мармеладные изделия занимают 45% объема потребления изделий данной категории.

В качестве заменителей сахара эритрит, обладающий термической стабильностью до 180 °С, высокой химической стойкостью и биохимической устойчивостью по отношению к действию многих видов микроорганизмов [1]. Имеет почти нулевую калорийность (от 0 до 0,2 ккал/г). Другим конкурентоспособным сахарозаменителем является изомальт. Степень сладости изомальта составляет 0,45–0,60 сладости сахарозы, не имеет привкуса и послевкуся, без охлаждающего эффекта [1]. Негигроскопичен, стабилен, химически не разлагается, усиливает вкус и аромат продукции, калорийность составляет 2 ккал/г.

Наиболее полезным для организма человека желирующим веществом является пектин. Добавка обеспечивает быстрое и регулируемое студнеобразование, хорошую текстуру и вкусовые ощущения продукта, обладает способностью связывать ионы радиоактивных и тяжелых металлов, нормализуя кровообращение и деятельность желудка, способностью впитывать холестерин и вредные элементы, тяжело выводимые из организма человека [3].

Использование плодов черной смородины в качестве обогащающего сырья обуславливается высоким содержанием витаминов, каро-

тина, токоферолов, органических кислот, пектиновых, дубильных, минеральных и других веществ. Также черная смородина имеет высокую антиоксидантную активность [2].

Результаты исследований двух образцов зефира по физико-химическим показателям представлены в таблице.

### Физико-химические показатели анализируемых проб зефира

Показатель	Характеристика пробы	
	1	2
Массовая доля влаги, %	16,200	19,600
Общая кислотность, град.	6,600	7,300
Массовая доля редуцирующих веществ, %	8,060	8,804
Антиоксидантная активность, ммоль-экв./л	0,716	2,269
Содержание витамина С, %	0,043	0,857

В полученных пастильных изделиях, второй образец имел значительно меньшее количество баллов по таким показателям, как структура и консистенция, что объясняется более высоким значением массовой доли влаги.

Внесение в рецептуру пастильного изделия сока черной смородины с целью обогащения биологически активными веществами является эффективным методом повышения антиоксидантной активности кондитерских изделий на пищевом производстве. Замена сахара на сахарозаменители позволяет добиться более низкой калорийности нового изделия по сравнению с традиционным, что дает возможность рекомендовать данное кондитерское изделие для питания при диабете второго типа. Создание новых функциональных продуктов питания для сохранения и улучшения здоровья человека является важным направлением в развитии пищевой промышленности, что ведет к увеличению объемов производства и реализации низкокалорийных кондитерских изделий с обогащающими добавками для диабетического и диетического питания. Разработка новых видов данных изделий позволит расширить ассортимент и удовлетворить возрастающий спрос на продукцию.

### Библиографический список

1. *Вислоухова С., Шевчук А.* Кондитерские изделия нового поколения // Наука и инновации. — 2017. — № 171. — С. 30–33.
2. *Калинина И. В., Быков А. Е., Устинович А. О., Понятенко Е. В.* Разработка продуктов с антиоксидантными свойствами на основе ягодного сырья // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер.: Пищевые и биотехнологии. — 2018. — № 3. — С. 33–41.

3. Позднякова О. Г., Егушова Е. А., Тыщенко Е. А. Разработка технологии производства кондитерских изделий функционального назначения // Техника и технология пищевых производств. — 2018. — № 3. — С. 90–95.

Научный руководитель: В. А. Лазарев,  
кандидат технических наук, доцент

**Ж. К. Ирматова**

Ошский технологический университет, г. Ош, Киргизия

## **Использование нетрадиционного растительного сырья в производстве хлебобулочных изделий**

**Ключевые слова:** мучные изделия; питание; здоровье; нетрадиционное растительное сырье; амарантовая мука; жмых облепихи; функциональные ингредиенты; ассортимент; пищевая и биологическая ценность.

Здоровье населения является приоритетом государственной социальной политики в Кыргызской Республике, и особая роль отводится созданию новых продуктов, обогащенных функциональными ингредиентами способными корректировать процессы метаболизма в организме человека, укреплять его защитные механизмы, снижать риск развития алиментарно-зависимых заболеваний.

Цель работы: разработка ассортимента национальных хлебных изделий «Даамду нан» с использованием амарантовой зерновой муки (с заменой 5 %) и жмых облепихи (1 %) (см. рисунок). Амарант — ценное местное сырье, содержащее большое количество легкодоступных белков, с полным набором незаменимых аминокислот. В зерне амаранта содержится сквален, уникальное вещество, препятствующее образованию и развитию опухолей.



Мука амаранта и жмых облепихи

Жмых облепихи, оставшийся при получении сока и содержащий кожуру плодов, остатки мякоти и семени, раскладываем тонким ровным слоем в металлические сетки в сушилке не более 60 °С или в зате-



ненном проветриваемом месте в течение одной недели. Когда масса будет хорошо высушена, ее измельчаем. При малых количествах это удобно делать при помощи кофемолки.

Приготовление теста осуществляли при соотношении муки пшеничной первого сорта в смеси 94:5:1, ручным замесом однофазным способом. Выпечку проводили при температуре 240 °С около 30 мин. После выпечки готовые изделия охлаждали до комнатной температуры, затем проводили контроль по органолептическим показателям качества. В таблице представлены результаты органолептического контроля качества хлеба.

### Органолептический контроль качества

Характеристика изделия		Показатели качества готовых изделий	
		Контроль	Хлеб амарантовый с облепиховым жмыхом
Внешний вид	Форма	Правильная	Правильная
	Поверхность	Гладкая, без подрывов и трещин	Гладкая, с незначительными подрывами и трещинами
Цвет корки		Светло коричневый	Коричневый
Состояние мякиша		Пропеченный	Пропеченный
Структура мякиша		Равномерная	Равномерная
Запах		Свойственный данному виду изделий	Слегка облепиховый запах
Вкус		Свойственный данному виду изделий	Слегка ореховый вкус

Анализ результатов данных, представленный в таблице, показал, что внесение муки амаранта и жмых облепихи при производстве хлеба не ухудшает внешний вид готового изделия.

Научный руководитель: *Ю. Ф. Росляков*,  
доктор технических наук, профессор

**А. П. Королев**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

**Разработка ягодных соусов  
функциональной направленности и их апробация  
в конкурсе профессионального мастерства  
WorldSkills «Поварское дело»**

**Ключевые слова:** ассортимент; ягодные соусы; псиллиум; дикорастущее сырье; Worldskills «Поварское дело»; рецептуры; технология; PascoJet; оценка качества.

Проблема сохранения здоровья населения России тесно связана с необходимостью создания на научной основе функциональных пищевых продуктов, находящих применение в повседневном рационе питания. Особую группу среди них занимают ягодные соусы. Ягодные соусы популярны и могут использоваться в составе холодных и горячих блюд из мяса, рыбы, птицы, а также десертов, помогая разнообразить вкус и повысить пищевую ценность блюд.

С целью придания функциональной направленности готовым блюдам используется сырье богатое функциональными пищевыми ингредиентами. Дикорастущее ягодное сырье Уральского региона имеет высокую пищевую и биологическую ценность [2].

Также в качестве источника одного из функциональных пищевых ингредиентов — клетчатки следует рассматривать псиллиум, обладающий выраженными пребиотическими свойствами [3].

Целью исследования являлись разработка ассортимента соусов из дикорастущих ягод Уральского региона функциональной направленности и их апробация в конкурсе профессионального мастерства WorldSkills «Поварское дело».

В ходе исследования проведен анализ ассортимента ягодных соусов, реализуемых предприятиями общественного питания г. Екатеринбурга. В качестве объектов исследования выступили 16 предприятий. В настоящее время ассортимент соусов из дикорастущих ягод Уральского региона в ресторанной кухне крайне ограничен, а в качестве сырья для соусов чаще всего используются клюква, брусника, малина.

На основе изучения классических рецептов и технологии приготовления ягодных соусов, влияния сырья и его технологических параметров на формирование качества соусов разработаны рецептуры и технология приготовления соусов с применением функционального сырья и инновационных технологий [1].

В качестве основного сырья использовали дикорастущие ягоды Уральского региона, характеризующиеся повышенным содержанием

БАВ, вводилось дополнительное растительное сырье для формирования органолептических характеристик и повышения пищевой ценности готовых блюд, а также производилась замена крахмала псиллиумом.

Оптимизированная технология производства ягодных соусов включает в себя следующие операции: подготовку основного и вспомогательного сырья: сортировку и промывание, очистку, нарезку вспомогательного сырья (дыня, кервель, мята, ревень), снятие цедры (апельсин), отжим сока (лимон), соединение сырья, замораживание в шкафу шоковой заморозки при температуре минус 35 °С в течение 6 ч — получение замороженного ягодного полуфабриката; измельчение в гомогенизаторе RascoJet; добавление сахара и псиллиума, проваривание при температуре 80–85 °С в течение 2 мин; подачу.

Разработан ассортимент ягодных соусов, включающий соус брусничный с ревенем, соус клюквенный с цедрой апельсина, соус черничный с гвоздикой, медом и лимонным соком, соус малиновый с кервелем и корицей, соус земляничный с мятой, дыней и белым вином.

В результате сравнительного анализа химического состава соусов из лесных ягод с псиллиумом, изготовленных с применением технологии RascoJet и ягодных соусов, изготовленных по классическим рецептурам и технологиям на основе крахмала отмечено увеличение содержания в новых соусах сырой клетчатки, дубильных веществ и витаминов, что повышает их функциональные свойства.

Органолептическая оценка качества соусов проводилась по 25-балльной шкале, по показателям: внешний вид, цвет, консистенция, вкус и запах, при этом определяющим показателем являлся вкус и запах, оцениваемый в 8 баллов. В ходе органолептической оценки все разработанные соусы получили близкое к максимальному количество баллов.

На новую продукцию разработана нормативно-технологическая документация (ТТК), составлены акты контрольной проработки ягодных соусов.

Разработанный ассортимент и технологии соусов предложены для использования в конкурсе профессионального мастерства WorldSkills по компетенции «Поварское дело» модуля 2, способствующие отражению знаний участниками конкурса актуальных кулинарных тенденций, разнообразию и кардинальному изменению вкусовых композиций блюд, повышению их пищевой ценности<sup>1</sup>. Данные соусы прошли практическое применение на X региональном чемпионате WorldSkills «Поварское дело» (14–18 февраля 2022 г.).

---

<sup>1</sup> *WorldSkills* Россия. 2021–2022 гг. Региональные чемпионаты. Конкурсное задание по компетенции «Поварское дело». — 21 с.

### **Библиографический список**

1. Долгополова С. Н. Новые кулинарные технологии. — М.: Ресторанные ведомости, 2005. — 272 с.
2. Жбанова Е. В. Потенциал генофонда ягодных культур в связи с селекцией на улучшение химического состава плодов: дис. ... д-ра с.-х. наук: 06.01.05. — Мичурино — Научоград Российской Федерации, 2013. — 386 с.
3. Плотникова Е. Ю., Грачева Т. Ю., Синькова М. Н., Исаков Л. К. Роль пищевых волокон в коррекции пищеварения и запоров различной этиологии // Медицинский совет. — 2019. — № 14. — С. 99–106.

Научный руководитель: *О. В. Феофилактова*,  
кандидат технических наук, доцент

### **С. С. Крицкая**

Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар

## **Зерновой батончик как продукт специализированного назначения**

**Ключевые слова:** кондитерские изделия; зерновые батончики; гуммиарабик; сахарозаменитель.

В последние десятилетия растет интерес к продуктам, которые, помимо основного питания, приносят пользу для здоровья. Спрос на питательные и безопасные продукты питания растет во всем мире, и сбалансированное потребление пищи является правильным способом предотвращения или даже устранения таких проблем со здоровьем, как ожирение, диабет, недоедание, болезни сердца и другие, которые в значительной степени возникают из-за диетических ошибок [1].

Значительное потребление кондитерских изделий позволяет считать их одним из основных продуктов питания. На долю кондитерских изделий приходится более 20 % от общего объема потребления сахаристых кондитерских изделий; при этом данная группа изделий содержит недостаточное количество таких нутриентов, как минеральные вещества, витамины и пищевые волокна, а также обладает большой сахаромкостью и жиромкостью.

Зерновые батончики были выпущены на рынок как альтернатива для людей, предпочитающих здоровое питание. Эти батончики изначально предназначались для спортсменов, а со временем аудитория потребителей растет и привлекает производителей. Зерновые батончики популярны в качестве портативных продуктов, и их можно употреблять между приемами пищи или вместе с обедом или ужином. Это питательная пища, состоящая из нескольких ингредиентов, включая злаки,

фрукты, орехи и углеводы. Некоторые коммерчески доступные зерновые батончики бывают хрустящими, пикантными, с фруктовым и шоколадным вкусом, с начинкой, функциональными, легкими и диетическими.

Одним из приоритетных направлений в обогащении сахаристых кондитерских изделий является применение гуммиарабика в пищевой промышленности, так как данный компонент имеет отличные технологические, пищевые и функциональные свойства. Использование гуммиарабика для зерновых батончиков исключает возможность использования лецитина в их составе, благодаря его природным эмульгирующим свойствам, а полная замена сахара на изомальт позволит снизить сахароемкость, повысить профилактические и функциональные свойства кондитерских изделий. Внесение в состав кондитерского изделия инулина способствует оказанию пребиотического действия.

Потребители предпочитают тот продукт, который будет иметь совокупность различных свойств, способствующих улучшению здоровья ЖКТ и всего организма в целом, а также удобство в потреблении и хранении продукта [4].

Кондитерские изделия — удобный объект для обогащения рядом необходимых пищевых веществ, дефицит которых в питании является серьезной проблемой в стране, так как существующие сейчас продукты отличаются высокой калорийностью, сахароемкостью и рафинированностью. Поэтому столь актуальна задача создания широкого ассортимента новых продуктов, обогащенных растительными волокнами и не содержащих сахарозу.

Внесение инулина в рецептуру выступает в качестве натуральных растворимых пищевых волокон, гуммиарабика в качестве компонента с эмульгирующими свойствами и сахарозаменителя «Изомальт» в качестве компонента, заменяющего сахарозу.

Производство кондитерских изделий (зерновых батончиков) относится к продукции широкого потребления, являющейся достаточно перспективной для включения в рацион питания не только для людей, занимающихся спортом и ведущих активный образ жизни, но и для людей, следящих за своим здоровьем, в том числе и детей.

Выбор натурального сахарозаменителя «Изомальт» является не случайным, так как стремительное развитие во всем мире нового направления в науке о питании — функционального питания — требует использование сахарозаменителей нового поколения, не только имеющих чистый сладкий вкус, высокие технологические характеристики и безопасных, но и способных проявлять функциональные свойства, т. е. оказывать положительное регулирующее воздействие на организм в целом либо на его отдельные органы и системы.

Изомальт — заменитель сахара, который получают в результате переработки сахарозы, содержащейся в сахарной свекле, сахарном тростнике и меде. По вкусовым качествам близок к сахарозе (0,5 сладости сахарозы).

Изомальт является продуктом совершенно безвредным для зубной эмали. Способствуя повышению саливации, он одновременно влияет на снижение кислотности и увеличение содержания кальция в поверхностной части зубов, стимулируя восстановление зубной эмали. Его переваривание незначительно влияет на концентрацию глюкозы и инсулина в крови. Он не метаболизируется большинством бактерий и дрожжами, устойчив в кислых растворах, не обладает гигроскопическими свойствами. Он активизирует работу кишечника, и способен обеспечивать равномерную подпитку энергией организма. Растворы изомальта обладают практически такими же свойствами, как и растворы сахара [3], однако они не увеличивают гликемический индекс готового продукта.

Внесение инулина в качестве пищевых волокон в рецептуру обосновано его химическими и пребиотическими свойствами. Пищевые волокна играют важную роль в системе ЖКТ, а именно содействует увеличению активности и объема благотворной микрофлоры кишечника, таких как лактобактерии и бифидобактерии.

Основное назначение инулина — это снижение энергоемкости, снижение себестоимости, появление новых вкусовых решений, улучшение качества и органолептических свойства конечного продукта.

При разработке новых продуктов очень важно для оптимизации таких параметров, как форма, цвет, внешний вид, вкус, текстура и консистенция, а также взаимодействие различных компоненты для достижения полного баланса, который придает продукту превосходное качество и высокие потребительские свойства [2].

Разработка сахаристых кондитерских изделий функционального назначения — комплексная проблема, имеющая физиологические, социологические, технологические и экономические стороны, а ее решение — творческая задача, требующая от технологов и научных знаний, и технологического опыта. Ведь только при тщательном изучении свойств различных ингредиентов можно подобрать такое их сочетание, которое обеспечит продукту сбалансированный пищевой профиль, отличные пищевые свойства и, в конечном счете, выбор потребителя.

#### **Библиографический список**

1. Красина Е. В., Красина И. Б., Куракина А. Н. Энергетические батончики для людей, занимающихся спортом // Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции: сб. ст. Междуна.

науч.-практ. конф. (Саратов, 12–13 марта 2020 г.). — Пенза: РИО ПГСХА, 2020. — С. 36–39.

2. Красина И. Б. Современные подходы к разработке технологии обогащенных мучных кондитерских изделий. — Краснодар, 2007. — Деп. в ВИНТИ РАН 27.12.2007 № 1253-B2007.

3. Красина И. Б., Тесленко Н. Ф., Есина А. Н., Тарасенко Н. А., Головнева А. В. Функционально-технологические свойства растворов изомальта // Известия вузов. Пищевая технология. — 2013. — № 2–3. — С. 79–81.

4. Rios F., Lobo M., Samman N. Acceptability of beehive products as ingredients in quinoa bars // Journal science food agriculture. — 2018. — Vol. 98. — P. 174–182.

Научный руководитель: А. Н. Куракина,  
кандидат технических наук, доцент

## А. М. Кунградбаев

Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

### Разработка функционального напитка для профилактики железодефицитной анемии

**Ключевые слова:** железодефицитная анемия; функциональный напиток; комплексный экстракт.

Железодефицитная анемия (ЖДА) — это приобретенное заболевание, развитие которого связано с дефицитом железа в организме из-за нарушения поступления, усвоения или повышенных потерь данного микроэлемента<sup>1</sup>.

Целью данного исследования является разработка функционального напитка для профилактики железодефицитной анемии.

Согласно государственной статистике Российской Федерации у 6–30 % населения наблюдается железодефицитные состояния. Данные о зарегистрированных случаях болезни представлены на рис. 1<sup>2</sup>.

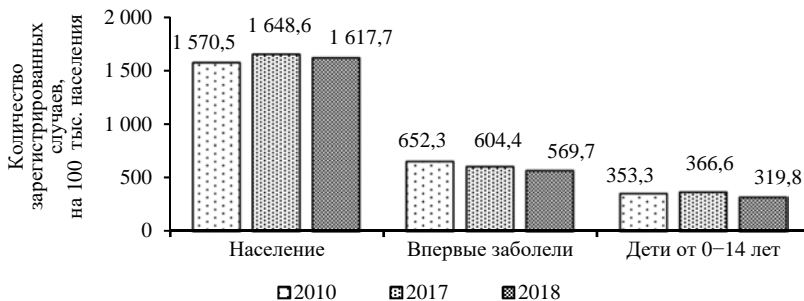
Для профилактики данного рода заболеваний было принято решение о разработке функционального напитка, включающего в свой состав комплексный экстракт из растительного сырья (плоды шиповника и мята перечная), химический состав которого представлен в таблице.

Схема производства комплексного экстракта представлена на рис. 2.

---

<sup>1</sup> Андриевич Н. А., Балеева Л. В. Железодефицитные состояния и железодефицитная анемия // Вестник современной клинической медицины. — 2009. Т. 2, вып. 3. — С. 60–65.

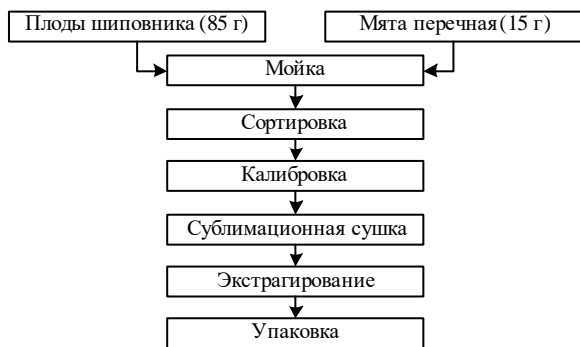
<sup>2</sup> Федеральная служба государственной статистики. — URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 22.03.2022).



**Рис. 1.** Статистика зарегистрированных анемий в России, на 100 тыс. чел. населения

### Химический состав комплексного экстракта (100 мл)

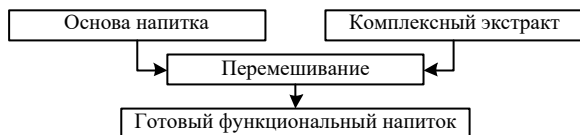
Нутриент	Содержание в 100 мл, мг	Суточная норма потребления	Доля от суточной нормы, %
Белки	3,70	70,0 г	5,3
Жиры	1,40	70,0 г	2,0
Углеводы	42,60	280,0 г	15,2
Пищевые волокна	21,50	20,0 г	107,5
Витамин А	0,72	0,9 мг	80,0
Витамин Е	3,20	15,0 мг	21,3
Витамин С	247,70	90,0 мг	275,2
Fe	3,70	18,0 мг	20,6
Cu	0,00	1,0 мг	0,0
Zn	0,20	12,0 мг	1,7



**Рис. 2.** Технология приготовления комплексного экстракта

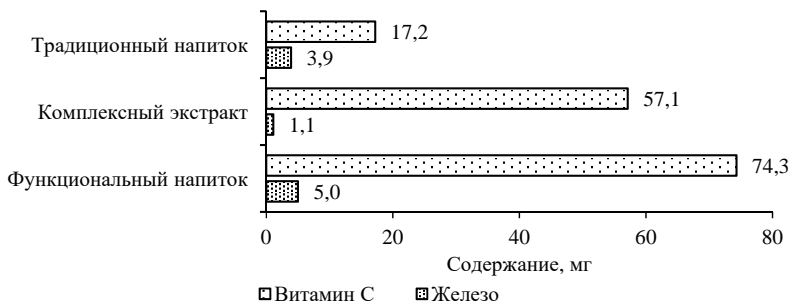


В качестве основы функционального напитка была выбрана смесь яблочного и гранатового соков, которая обогащается комплексным экстрактом. Схема технологии приготовления напитка представлена на рис. 3.



**Рис. 3.** Схема технологии приготовления функционального напитка

Сравнительная характеристика традиционного и функционального напитка показана на рис. 4.



**Рис. 4.** Сравнительная характеристика витаминно-минерального состава напитков

Учитывая то, что в получившемся напитке содержится 74,3 г аскорбиновой кислоты (82,5 % от суточной нормы потребления) и 5 мг железа (27,8 % от суточной нормы потребления), можно сделать вывод, что данный напиток является функциональным и подходит для профилактики железодефицитной анемии.

Научный руководитель: *Л. Н. Буракова*,  
кандидат технических наук, доцент

**Е. В. Нефедова**

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

## **Разработка специализированного метода оценки конкурентоспособности для предприятий общественного питания**

**Ключевые слова:** метод оценки; конкурентоспособность предприятий, общественное питание.

Развитие рынка общественного питания в современных условиях базируется на конкуренции, что требует наличия актуальных методов оценки конкурентоспособности. Анализ научно-технической литературы выявил достаточно большое количество разных методов оценки конкурентоспособности предприятий других отраслей промышленности, каждый из которых обладает определенными достоинствами и недостатками.

Отметим, что для предприятий общественного питания на данный момент не наблюдается разнообразия как в целом методов оценки конкурентоспособности, так и специализированных методов, учитывающих особенности данной отрасли народного хозяйства. Таким образом, разнообразие форматов предприятий питания требует корректировки, адаптации и совершенствования существующих и новых методов оценки конкурентоспособности.

Цель исследования — разработать актуальный, учитывающий особенности общественного питания, метод оценки конкурентоспособности предприятий разных типов.

Для реализации цели поставлены и решены в строгой последовательности следующие задачи:

- 1) провести анализ научно-технической литературы по теме работы;
- 2) выявить значимые и современные критерии для оценки конкурентоспособности ресторана, кафе, бара и столовой;
- 3) разработать современный метод оценки конкурентоспособности для предприятий общественного питания разных типов;
- 4) апробировать предлагаемый метод и оценить конкурентоспособность предприятий индустрии питания г. Кемерово.

Был проведен комплексный анализ разных источников литературы с целью выявления существующих методов оценки конкурентоспособности, их достоинств и недостатков. Были проработаны такие вопросы как: роль конкурентоспособности в работе предприятия общественного питания, главные параметры для оценки конкурентоспособ-

ности предприятий индустрии питания разных типов, существующие методы оценки конкурентоспособности, понятие конкурентоспособности, современная оценка конкурентоспособности, а также выводы после проведенной оценки предприятия.

На втором этапе исследований был составлен список параметров, которые необходимо учитывать при оценке конкурентоспособности предприятий общественного питания разного типа. Далее с помощью экспертной группы для каждого параметра были выявлены коэффициенты весомости. После чего параметры были разделены на группы для наиболее удобной работы.

В результате работы была разработана оригинальная современная анкета для оценки конкурентоспособности с учетом компоновки листов опроса и специфики изучаемой проблемы. В разработанную анкету вошли блоки вопросов, направленные на изучения разных параметров предприятия общественного питания типа ресторан, кафе, столовая и бар. Дополнительно в предлагаемый специализированный метод оценки конкурентоспособности была интегрирована созданная анкета для выявления среднего чека предприятия питания разными способами.

Работоспособность, функциональность и общий уровень применимости созданного метода осуществили путем оценки конкурентоспособности семи предприятий общественного питания г. Кемерово.

Разработанный метод оценки конкурентоспособности «П.И.Ф.О.М.» рекомендовано применять для любых предприятий общественного питания Российской Федерации независимо от типов и форм собственности, что в конечном итоге будет способствовать увеличению уровня качества предлагаемой продукции и оказываемых услуг для разных социально-демографических групп населения регионов страны.

Научный руководитель: *М. С. Куракин*,  
доктор технических наук, доцент

**Е. Е. Рогова**

Бийский технологический институт (филиал)  
Алтайского государственного технического университета им. И. И. Ползунова, г. Бийск

## **Исследование свойств съедобных пектиновых пленок**

**Ключевые слова:** пектин; пищевая пленка; структурно-механические характеристики; показатели качества.

В последнее время возрос интерес к природным пленкообразующим веществам растительного происхождения — пектиновые вещества, к пищевым полимерным материалам и упаковкам из них, которые разрушаются при воздействии на них различными микроорганизмами.

Цель исследования — разработка состава и способа получения пищевых пленок на основе пектиновых веществ, выделенных из выжимок аронии черноплодной (лат. *Aronia mitschurinii*) с учетом показателей качества разработанных составов. Задачи: получить образцы пектина из выжимок аронии черноплодной и контрольного образца коммерческого яблочного пектина; провести анализ их качества и структурно-механических свойств.

Основными компонентами пищевых пленок и покрытий, используемых в качестве упаковочного материала, обычно являются полисахариды, белки, липиды и различные добавки в качестве наполнителей и связующих материалов.

Из полисахаридов чаще всего используются природные полимеры: крахмалы, пектины, хитозан, пуллулан, альгинаты, производные целлюлозы, каррагинаны и т. п. [3], так как пленки на основе полисахаридов обладают эффективными барьерными свойствами против кислорода и ароматических веществ; имеют механическую прочность, однако их гидрофильная природа делает подобные материалы неустойчивыми к действию водяного пара [1].

Наряду с хорошими барьерными свойствами, предохраняющими продукты от воздействия внешней среды, пищевые пленки способствуют увеличению срока хранения продуктов, что особенно актуально для мясных изделий [2].

Например, доказано, что пектиновые вещества тормозят процессы гниения в кишечнике больше, чем искусственно введенные дезинфицирующие вещества, способствует снижению кровяного давления, выведению холестерина [4].

Объектами исследования являются коммерческий яблочный пектин, пектин, полученный из выжимок черноплодной рябины в условиях

лаборатории методом гидролиза-экстракции и полученные из них пленки.

Показатели качества пектина из выжимок черноплодной рябины представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

**Показатели качества пектина из выжимок черноплодной рябины**

Показатель	Характеристика
<b>Органолептические свойства</b>	
Внешний вид	Крупнодисперсный порошок темно-красного цвета с включениями волокнистой фракции в виде хлопьев без посторонних примесей
Вкус	Горький
Запах	Терпкий
Цвет	Темно-красный
<b>Физико-химические свойства</b>	
Массовая доля влаги, %	4
Степень этерификации, %	70
Посторонние примеси, видимые невооруженным глазом	Отсутствуют
Массовая доля частиц волокнистой фракции размером более 0,5 мм, %	4

Пектиновые пленки получали высушиванием водных растворов пектина конвективным способом при температуре 20–25 °С. Толщина пленок варьировалась (0,5 ± 0,3) мм. Характеристика пленок представлена в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

**Характеристика пленок**

Показатель	Пленка из коммерческого яблочного пектина	Пленка из пектина черноплодной рябины
<b>Органолептические свойства</b>		
Внешний вид	Однородная, гладкая, блестящая поверхность, пластичная, легко сгибается в рулон	Однородная, гладкая, блестящая поверхность, пластичная, легко сгибается в рулон
Вкус	Без вкуса	Кислый
Запах	Без запаха	Приятно выраженный
Цвет	Бледно-бежевый	Бордовый

Показатель	Пленка из коммерческого яблочного пектина	Пленка из пектина черноплодной рябины
<b>Физико-химические свойства</b>		
Толщина, мм	0,60–0,80	0,20–0,75
Массовая доля влаги, %	8,0 ± 0,5	7,5 ± 0,5
Кислотность, мл NaOH/г	40 ± 1	52 ± 1
Содержание антоцианов, %	1,76 ± 0,02	27,47 ± 0,02
Общая зола, %	11,80 ± 0,05	7,58 ± 0,05
Количество золы, нерастворимой в 10% HCl, %	1,52 ± 0,05	0,77 ± 0,05
<b>Структурно-механические свойства</b>		
Максимальная деформационная сила, Н	0,10411 ± 0,004	0,080266 ± 0,004
Модуль упругости, Н	1563,36 ± 10	25,3503 ± 10
Разрывная сила, Н	4,1437 ± 10	0,15153 ± 10

Окрашенные пленки являются более привлекательными по органолептическим показателям, однако неравномерные по структуре (наблюдаются пузырьки воздуха, неравномерная окраска поверхности, разрывы и т. п.).

Водопоглотительная способность у коммерческого яблочного пектина выше, чем у пленки из пектина черноплодной рябины. Отсюда следует, что пленка из коммерческого пектина обладает лучшей усвояемостью и биодоступностью.

#### **Библиографический список**

1. Керницкий В. И., Жир И. А. Биополимеры — дополнение, альтернатива // Твердые бытовые отходы. — 2015. — № 1. — С. 26–31.
2. Кудрякова В. А., Кузнецова Л. С., Нагула М. Н. Съедобная упаковка: состояние и перспективы // Упаковка и логистика. — 2007. — № 6. — С. 24–25.
3. Таранатан Р. Биоразлагаемые пленки и покрытия: прошлое, настоящее и будущее // Тенденции в области пищевой науки и техники. — 2003. — Т. 13, вып. 3. — С. 71–78.
4. Хабаров С. Н., Шелепов В. Г. Научное обеспечение сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Алтайского края // Пища. Экология. Качество: тр. IX Междунар. науч.-практ. конф. (Краснообск, 11–12 сентября 2012 г.). — Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. — С. 3–7.

Научный руководитель: *Е. В. Аверьянова*,  
кандидат химических наук, доцент

**В. В. Сабанцев**

Самарский государственный технический университет, г. Самара

## **Биоразлагаемый аналог полимерного пакета из отходов пищевого производства**

**Ключевые слова:** пластик; пакет; отходы; среда; пища; полимер.

Использование полимеров увеличивает количество загрязняющих веществ в окружающей среде. Частицы полимеров и другие загрязняющие вещества на основе полимерных соединений встречаются в окружающей среде и в пищевой цепи, представляя угрозу для здоровья человека. С этой точки зрения, биоразлагаемый полимерный пакет направлен на создание более устойчивого и зеленого мира с меньшим воздействием на окружающую среду. Эта оценка должна учитывать весь жизненный цикл целей и приоритетов производства широкого спектра биоразлагаемых полимеров.

Биоразлагаемые полимеры также могут иметь свойства, аналогичные традиционным полимерам, а также приносить дополнительные преимущества, благодаря минимальному воздействию на окружающую среду, с точки зрения углекислого газа, при условии, что надлежащее обращение с отходами включает, например, компостирование.

Спрос на экономичные, экологически чистые материалы растет. Необходимо направлять разработки новых полимерных соединений на уменьшение проблемы с отходами и загрязнением окружающей среды.

Наше исследование было направлено на разработку биоразлагаемого полимерного пакета. Для его производства использовались пищевые отходы, что позволит не только разработать новый продукт, но и решить проблему утилизации отходов.

В ходе эксперимента получены экземпляры с различным количеством компонентов: жирового продукта, крахмалосодержащего продукта, органической кислоты и воды. Каждый из образцов биоразлагаемого пакета с применением отходов пищевого производства подвергался исследованию на разложение в почве, определение степени набухания крахмалопластов и содержание экстрактивности сухих веществ в водном растворе.

Научный руководитель: *М. С. Воронина*,  
кандидат технических наук, доцент

Д. А. Соловьев

Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

## Обоснование использования сухого концентрата топинамбура в составе рубленого изделия из рыбы

**Ключевые слова:** топинамбур; сухой концентрат топинамбура; рыба; рубленые изделия из рыбы; пищевая ценность; функциональные свойства.

В последнее время сохраняется довольно устойчивый потребительский спрос на рыбу и продукты переработки рыбы, хотя и наблюдается существенное увеличение цены на данные товары на продовольственном рынке России, включая Сибирский регион. Потребительская активность объясняется высокой пищевой ценностью, хорошей усвояемостью, содержанием полноценного белка в этих продуктах, их производственно-технологическими свойствами для переработки и последующего использования [2; 4].

Рыбопродукты широко включаются в состав повседневных рационов питания различных категорий населения [4; 5]. Однако, несмотря на высокую пищевую ценность в указанных продуктах не содержатся некоторые важные компоненты питания: пищевые волокна, отдельные витамины. Данная проблема может быть решена путем добавления в состав рыбного рубленого изделия растительного сырья или продуктов его переработки, которые, как известно, являются основными источниками указанных биологически важных нутриентов [3; 6].

К весьма ценным в пищевом и биологическом отношении растительным культурам следует отнести топинамбур (или земляная груша, *Helianthus tuberosus L.*). Это овощное сырье довольно распространено и выращивается на большей части территории Сибири [1; 3]. Основной пищевой компонент, обуславливающий огромную полезность топинамбура, — инулин, количество которого в свежем топинамбуре составляет 15–20 %. Инулин — природный пребиотик, являющийся отличной питательной средой для обеспечения жизнедеятельности полезных бактерий в организме человека и нормализующий микрофлору кишечника, также инулин поддерживает нормальный уровень сахара в крови. Помимо инулина топинамбур богат и другими ценными биоэлементами: витаминами, минералами, пищевыми волокнами. Помимо высокой пищевой ценности топинамбура, установлены его диетические свойства, возможность применения в лечебно-профилактических целях, в качестве сырья для получения парафармацевтиков, в производстве инулинобогатенной пищевой продукции. Учитывая, что данное растение является сезонной культурой, в связи с этим, возникают опре-



деленные трудности с сохранением его в свежем натуральном виде в течение достаточно долгого времени [1; 3]. Из топинамбура получают различные продукты переработки, включая сухие концентраты порошкообразной структуры [1].

Такие концентраты предлагаются в качестве пищевого продукта, биологически активной добавки к пище, дополнительного ингредиента для введения в состав разнообразных пищевых продуктов. Содержание полезных веществ в концентратах значительно превышает их количество в сравнении с натуральным, не прошедшим технологическую обработку сырьем, и в конечном итоге зависит от химического состава исходного натурального сырья — свежих клубней топинамбура. Так же сухой концентрат топинамбура является сырьем для извлечения из него очень ценного полисахарида — инулина в условиях биотехнологической, фармацевтической, медицинской, косметической отраслей промышленности<sup>1</sup>.

Целью работы является обоснование использования сухого концентрата топинамбура в составе рубленого изделия из рыбы для повышения пищевой ценности изделия, придания функциональных свойств, расширения ассортимента продуктов для рационального и сбалансированного питания.

Для достижения поставленной цели в ходе работы были выпробованы рыбные изделия с добавлением сухого концентрата топинамбура, которые являлись объектами исследования. Прототипом рыбных изделий служили паровые рыбные биточки — изделия из котлетной массы, представленные в официальных сборниках рецептур, регламентирующих выпуск продукции для предприятий общественного питания.

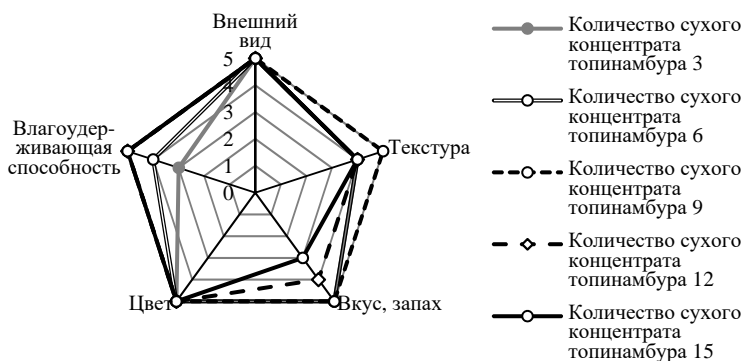
В исследованиях использовали сухой концентрат топинамбура (*Helianthus tuberosus L.*), имеющий вид бело-сероватого порошка с легким бежевым оттенком, выпущенного производителем ООО «Рязанские просторы» (производство — г. Москва, поставки сырья — из экологически чистых районов Рязанской области). Сухой концентрат состоит на 100 % из клубней топинамбура, содержит: полисахарид инулин (до 70 %), пектины (до 10 %), белки (до 7 %), жиры (до 0,7 %), клетчатку (до 7 %), органические кислоты, витамины (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР), каротиноиды, аминокислоты, биогенный минеральный комплекс (кремний, калий, магний, железо, хром, фосфор, марганец, цинк, медь) и соответствует требованиям ТУ 9741-001-11866470-94, ТУ 9741-002-11866470-94, ТУ 9379-003-11866470-95 (содержание воды до 14 %).

---

<sup>1</sup> Концентраты топинамбура. — URL: <https://lekarstvafaq.ru/koncentraty-topinambura.html> (дата обращения: 14.02.2022).

В ходе исследования фарш для рыбных биточков получали из горбуши обычным образом с использованием стандартного оборудования, распространенного на предприятиях индустрии питания. Хлебный наполнитель в рецептуре биточков заменяли сухим концентратом топинамбура. Перед введением в рыбный фарш, порошок сухого концентрата предварительно гидратировали водой при температуре  $t = 15-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Количество добавляемой воды и время процесса гидратации зависит от исходного содержания воды в сухом концентрате, а также от массы используемой растительной добавки.

При выборе оптимального количества растительной добавки исходили из влагоудерживающей способности и органолептической оценки качества готовых рыбных биточков, полученных обработкой в пароконвектомате в режиме «приготовление на пару» (пар 100%-ной влажности,  $t = 80-120\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Результаты исследований влияния количества растительной добавки на влагоудерживающую способность и органолептические показатели готовых рыбных биточков отражены на профилеграмме (см. рисунке).



Определение оптимальной дозы растительной добавки в составе рыбного изделия, % от массы фарша

Итак, в результате проведенного исследования обосновано использование сухого концентрата топинамбура в составе изделия из рыбы и сделаны следующие выводы.

1. Дозировка добавляемой воды в сухой концентрат топинамбура и время процесса гидратации зависят от исходного содержания воды в концентрате и количества используемой растительной добавки, рассчитываются по массе.

2. Оптимальное количество сухого концентрата топинамбура с учетом наилучшего варианта влагоудерживающей способности и органолептических показателей готовых рыбных биточков установлено 9 % от массы фарша.

3. Использование сухого концентрата топинамбура в составе изделия из рыбы позволяет повысить пищевую ценность и придать функциональные свойства, расширить ассортимент продуктов для рационального и сбалансированного питания.

#### **Библиографический список**

1. *Высоцкий В. Г., Сафронова А. М., Ремесло Н. В.* Топинамбур и топинсол-нечник — проблемы возделывания и использования // *Материалы второй Всесоюзн. науч.-практ. конф. (Иркутск, 6–8 августа 1990 г.).* — Иркутск, 1990. — С. 24–27.

2. *Неуймин Д. С.* Современное состояние и особенности развития рынка рыбы и рыбной продукции // *Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК — продукты здорового питания.* — 2017. — № 1. — С. 122–130.

3. *Пушмина И. Н.* Теоретические и практические аспекты формирования качества продуктов переработки растительного сырья Сибирского региона: монография. — Красноярск: КГТЭИ, 2010. — 226 с.

4. *Романова А. С., Тихонов С. Л.* Анализ рынка рыбы и рыбной продукции // *Аграрный вестник Урала.* — 2015. — № 1 (131). — С. 80–85.

5. *Чугунова О. В.* Инновационные направления развития сферы общественного питания // *Научное обозрение. Экономические науки.* — 2017. — № 3. — С. 29–39.

6. *Tamova M. Yu., Barashkina E. V., Tretyakova N. R., Zhuravlyov R. A., Pevnov N. D.* Beet pulp dietary fiber exposed to an extremely low-frequency electromagnetic field: detoxification properties // *Foods and raw materials.* — 2021. — Vol. 9, no. 1. — P. 2–9.

Научный руководитель: *И. Н. Пушмина,*  
доктор технических наук, профессор

**А. А. Сорокина**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Использование нетрадиционного сырья в производстве хлебобулочных изделий**

**Ключевые слова:** нутовая мука; псиллиум; хлебобулочные изделия; пищевая ценность.

На современном этапе новые подходы в создании хлебобулочных изделий основаны на использовании нетрадиционного сырья, для дополнительного обогащения продуктов дефицитными нутриентами.

Целью данной работы является разработка рецептур хлебобулочных изделий из нутовой муки и псиллиума для предприятий общественного питания.

Был проведен анализ пищевой и энергетической ценности различных нетрадиционных видов муки (рисовая, кукурузная, полбяная, амарантовая, нутовая мука) с пшеничной мукой высшего сорта, а также сравнение витаминного и минерального состава.

Из анализа стало понятно, что нутовая мука превосходит все остальные виды в количестве белка, имеет меньшее количество углеводов, содержит большее количество пищевых волокон.

В данной работе изучалась возможность приготовления хлебобулочного изделия с полной заменой муки пшеничной высшего сорта на нутовую муку с добавлением псиллиума.

Было предложено составить рецептуры и отработать технологию хлебобулочных изделий с полной заменой пшеничной муки высшего сорта на нутовую муку.

Для лучшего газообразования вносили псиллиум в различных процентах от массы нутовой муки.

В ходе анализа органолептических показателей качества теста в экспериментальных образцах установлено, что при увеличении процента вносимого по рецептуре псиллиума происходило улучшение показателей качества теста.

Проведена лабораторная выпечка экспериментальных образцов.

Наилучшими образцами по органолептическим показателям качества получились образцы 3 и 4 с добавлением псиллиума 15 % и 20 %.

При проведении лабораторной выпечки образцов были определены потери по массе, которые в среднем составили 13 %.

Проведены лабораторные исследования по определению массовой доли сухих веществ, жира, сахаров и влажность в эксперименталь-

ных образцах. Установлено, что в образце 3 выше массовые доли жира и сахара, так как вносилось больше нутовой муки, чем в образце 4.

Были проведены расчеты пищевой и энергетической ценности экспериментальных образцов с учетом потерь при тепловой обработке.

Установлено, что образец 3 имел выше содержание белков и жиров из-за большего внесения нутовой муки. Образец 4 отличался более высоким содержанием углеводов, в том числе сложных, что связано с внесением большего количества псиллиума — источника пищевых волокон. Образцы имеют небольшую энергетическую ценность, что связано с отсутствием сахара в рецептуре.

Нутовая мука является источником растительного белка, поэтому был проведен расчет аминокислотного сора по незаменимым аминокислотам. В качестве идеального белка взят яичный белок. Содержание изолейцина и лизина превышало 100 %, что говорит о их достаточном количестве в образцах. Однако, ряд незаменимых аминокислот (валин, метионин, триптофан) лимитирующие. Это согласуется с литературными данными и доказывает, что растительный белок не является полноценным.

Определен жирокислотный состав экспериментальных образцов по линолевой и линоленовой кислотам. Линолевой кислоты в образце 3 0,81 г, в образце 4 0,76 г на 100 г готового изделия, линоленовой кислоты в образце 3 0,009 г, в образце 4 0,008 г на 100 г готового изделия.

Проведен аналитический расчет витаминного и минерального состава экспериментальных образцов. С учетом потерь при тепловой обработке.

При анализе покрытия средней суточной нормы выделили следующие микронутриенты, такие как витамин В<sub>9</sub>, фосфор, марганец, медь, селен, поскольку их содержание в образцах выше 15 % суточной физиологической нормы потребления.

Использование нетрадиционного сырья помогло повысить пищевую ценность хлебобулочных изделий, улучшить органолептические и физико-химические показатели качества. Исследуемые образцы 3 и 4 можно рекомендовать для расширения ассортимента хлебобулочных изделий на предприятиях общественного питания.

Научный руководитель: *Л. Ю. Лаврова*,  
кандидат технических наук, доцент

**С. А. Улаев**

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

## **Обеспечение продовольственной безопасности населения регионов России на основе взаимодействия науки и предприятий сферы питания путем разработки и выведения на рынок инновационной пищевой продукции**

**Ключевые слова:** технологические университеты; высококвалифицированные специалисты; инновационная деятельность; интеллектуальная собственность; инновационная инфраструктура; центр трансфера технологий.

В ряде Стратегий развития отраслей сферы питания отмечается важность создания условий для подготовки высококвалифицированных специалистов, готовых к научно-инновационной деятельности. В условиях новой парадигмы образования для эффективности процесса подготовки специалистов в вузе важно формирование и развитие элементов инновационных инфраструктур. Одним из таких элементов является Центр трансфера технологий, актуальность создания которого определяется в том числе моделью университета 4.0.

Указ Президента РФ от 7 июля 2011 г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» необходимо обратить внимание на пункты, отражающие актуальность технологий, направленных на снижение социально значимых заболеваний и на разработку и применение нано-, био- и когнитивных технологий. Это актуально для сферы питания, так как основная задача обеспечение населения продовольствием. Учитывая, что ИД направлена на повышение качества жизни человека, актуально моделирование процессов инновационного развития отраслей сферы питания в условиях региона.

Основным критерием оценки инновационного проекта (ИПр) уже на стадии его разработки является результаты интеллектуальной деятельности в виде интеллектуальной собственности. В условиях инновационного развития отраслей роль интеллектуальной собственности высока и определяет доведение научных разработок до производства с последующей коммерциализацией, т. е. выведением на рынок новшеств.

В настоящее время наблюдается снижение количества сделок в отношении передачи исключительных прав на объекты патентного права по договорам, зарегистрированным на территории Российской Федерации. Одной из причин снижения патентной активности наличие барьеров на пути трансфера и коммерциализации инновационных проектов.

Для решения проблемы с коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности в условиях инновационного развития создаются объекты инновационной инфраструктуры. В связи с тем, что договоры о распоряжении исключительными правами являются частью процесса трансфера технологий целесообразно в вузах создавать Центры трансфера технологий. В таблице представлен механизм создания и функционирования «Центра трансфера технологий» (ЦТТ) в сфере питания для университетов технологического профиля.

### Критерии создания ЦТТ

Этапы процесса создания новшеств в университете, доведение до ИПР и трансфер в отрасль через ЦТТ	Участники процесса	Результат
Содействие организации научных исследований в вузе (ФИ – ПИ – инновационная диффузия)	Администрация университета, инновационная инфраструктура в вузе (например, студенческий бизнес-инкубатор, научные кружки и т. д.; финансовая поддержка научных исследований, материально-техническая и научная база)	Развитие научно-инновационной деятельности в вузе, формирование статуса университета (опорный, научно-исследовательский, инновационный, предпринимательский и др.)
Формирование команд для получения результатов НИР и НИОКР на основе принципа междисциплинарности	Кафедры профильные в сфере питания и смежные структуры вуза, ответственные за научно-инновационную деятельность, ППС	Проектное обучение. Формирование у студентов компетенций: самообразование, саморазвитие, творчество и т. д.
Формирование базы данных результатов НИР и НИОКР в сфере питания в ЦТТ	Центр трансфера технологий	База данных результатов НИР, НИОКР
Оформление и закрепление результатов интеллектуальной деятельности на НИР и НИОКР (ИС)	Центр трансфера технологий, патентный отдел, заявители	База данных результатов РИД (интеллектуальной собственности) в сфере питания с возможной постановкой на баланс вуза
Участие в конкурсах и грантах с результатами НИР и НИОК для финансовой поддержки в разработке инновационного проекта (УМНИК)	Команда студентов, аспирантов и молодых ученых научного кружка, бизнес-инкубатора и т. д.	Подготовка студентов – будущих молодых специалистов, готовых к инновационной деятельности в отрасли
Поиск заинтересованных бизнес-партнеров по реализации результатов НИР и НИОКР	Центр трансфера технологий	Партнерство «вуз — предприятие», статус вуза, востребованность специалистов
Поиск и заключение договоров с бизнес-партнерами об использовании интеллектуальной собственности (лицензионный договор)	Центр трансфера технологий, патентный отдел вуза	Партнерство «вуз — предприятие», статус вуза, востребованность специалистов

Окончание таблицы

Этапы процесса создания новшеств в университете, доведение до ИПР и трансфер в отрасль через ЦТТ	Участники процесса	Результат
Доведение результатов НИОКР на основе ИС до инновационного проекта с целью последующей коммерциализации с учетом специфики требований конкретного производителя (наличие инновационного потенциала предприятия)	Команда-разработчик НИР, НИОК, центра трансфера технологий, предприятие, заинтересованное в производстве инновационного проекта (партнер)	Коммерциализация результатов НИР и НИОКР
Участие в конкурсах и грантах с результатами НИОКР для совместной реализации инновационного проекта (СТАРТ, ТЕМП)	Представители производства и команда-разработчик инновационного проекта, в составе которой есть специалисты – работники вуза, готовые совместно с производителями осуществлять внедрение разработанной технологии	Создание околотовузских МИП. Самофинансирование вуза за счет коммерциализации результатов научно-инновационной деятельности
Выведение нового продукта на рынок в системе «Наука и образование – производство – рынок»	Специалисты вуза – разработчики инновационного проекта на новшество и производство, с учетом специфики и возможностей которого разработан ИПР	Развитие технологического рынка (рынка интеллектуальной собственности); насыщение рынка инновационными продуктами питания для разных групп населения и с высокой конкурентоспособностью

Таким образом, создание ЦТТ для трансфера результатов НИР и НИОКР в производства является актуальным и своевременным. Это способствует реализации вузу одной из основных задач подготовки высококвалифицированных и востребованных специалистов для отрасли.

Научный руководитель: *Л. А. Маюрникова*,  
доктор технических наук, профессор



**С. Ю. Яковлева**

Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

## **Разработка рецептуры, технологии и анализ функционального продукта для улучшения работы желудочно-кишечного тракта**

**Ключевые слова:** функциональный продукт; йогурт; производство йогурта; заквасочные культуры; симбиотик; пребиотик.

В ходе работы рассмотрен подход к разработке рецептуры симбиотического йогурта для улучшения работы желудочно-кишечного тракта. Для выполнения данной работы был проведен анализ и подбор новых источников растительного сырья.

Актуальность работы заключается в создании симбиотического продукта с заданными свойствами, содержащего пребиотический комплекс. Симбиотики — это смесь пробиотиков и пребиотиков, которые благотворно влияют на организм человека, улучшая жизнедеятельность и имплантацию живых микроорганизмов пищевых добавок в желудочно-кишечном тракте, путем избирательной стимуляции роста или активации метаболизма одного или определенного количества бактерий.

Цель научной работы — разработка рецептуры симбиотического йогурта для улучшения работы желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Исходя из данной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести анализ и подбор новых источников сырья растительного и животного происхождения для разработки инновационной продукции;
- разработать рецептуру симбиотического йогурта для улучшения работы желудочно-кишечного тракта
- изучить методы исследований свойств, в том числе функциональных свойств;
- сформулировать выводы и рекомендации по применению продукта.

Для разработки симбиотического йогурта, направленного на профилактику болезней желудочно-кишечного тракта, определена рецептура комплексной пищевой добавки.

Данные физиологические свойства определяют в большей степени пищевые волокна, такие как инулин, пектин, а также некоторые витамины и минеральные вещества, такие как В<sub>1</sub> (тиамин), В<sub>12</sub>, РР (ниацин), железо, магний. Количество рассматриваемых нутриентов должно составлять 15 % или более от суточной нормы в одной порции продукта [2].

Для получения нового продукта, направленного на улучшение работы желудочно-кишечного тракта предложено следующее сырье. В качестве основного ингредиента выбран йогурт, так как содержит в своем составе пробиотики. Для достижения симбиотического эффекта предполагается внести в йогурт пищевые волокна, такие как яблочный пектин, сироп топинамбура и рисовые хлопья. А также предусматривается обогащение лиофилизированным бактериальным концентратом бифидобактерий [3].

Данные функциональные ингредиенты, согласно классификации гост, оказывают эффект поддержания деятельности желудочно-кишечного тракта. Пребиотики оказывают положительное действие на пищеварение и функциональное состояние желудочно-кишечного тракта, пробиотики контролируют функциональные свойства кишечной иммунокомпетентной лимфатической ткани, пищевые волокна отвечают за моторно-эвакуаторную функцию кишечника [1].

На основании математического моделирования и с учетом сохранения органолептических показателей выбрана оптимальная рецептура функционального продукта питания и рассчитан химический состав продукта на одну порцию. Был получен функциональный йогурт, который обладает функциональными свойствами, так как имеет в своем составе необходимые нутриенты более 15 %.

В данной работе сконструирована рецептура функционального йогурта, дана характеристика сырья и дополнительных ингредиентов для нового инновационного продукта функционального назначения. На основании этого определены биологически активные вещества, технологическая схема производства нового продукта.

В результате проведенных лабораторных исследований можно сделать вывод, что функциональный йогурт, приготовленный по разработанной рецептуре, имеет внешний вид обычного йогурта и соответствует по всем органолептическим, физико-химическим и микробиологическим нормативным показателям. Он является более полезным вследствие обогащения комплексной пищевой добавкой, благодаря пищевым волокнам яблочного пектина, отрубей рисовых, топинамбура. Преимущество данного сырья связано с применением использования местного растительного сырья. Данный продукт будет востребованным населением в связи с увеличением спроса на полезные продукты питания.

#### **Библиографический список**

1. Калюжная О. С., Ивахненко Е. Л., Стрилец О. П., Стрельников Л. С. Изучение свойств функционального продукта обогащенного йогурта // Университетская наука: взгляд в будущее: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. (Курск, 4–6 февраля 2016 г.): в 3 т. — Курск: КГМУ Минздрава России, 2016. — Т. 3. — С. 48–52.

2. *Нутрициологическая профилактика и реабилитация при заболеваниях желудочно-кишечного тракта: метод. рекомендации / Т. Л. Пилат, Л. П. Кузьмина, К. Г. Гуревич и др. — М., 2019. — 36 с.*

3. *Яковлева С. Ю., Тригуб В. В., Попов В. Г. Совершенствование рецептур и технологий получения йогурта функциональной направленности // Индустрия питания. — 2021. — Т. 6, № 2. — С. 67–74.*

Научный руководитель: *В. В. Тригуб*,  
кандидат биологических наук, доцент

## ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ АГРО-, БИОТЕХНОЛОГИИ, ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**В. И. Бокова, М. К. Бикаева**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

### **Особенности воздействия коагулянтов на технологический процесс производства продуктов растительного происхождения (на примере тофу)**

**Ключевые слова:** тофу; коагулянты; соя; лимонная кислота; хлорид кальция; протосубтилин; амилосубтилин.

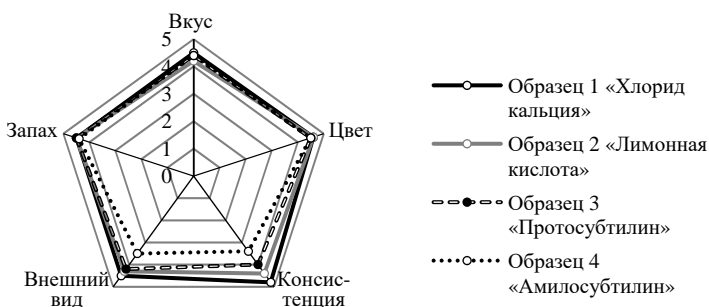
Соя — уникальная сельскохозяйственной культуры, содержащая 49 % белка, 24 % жиров, 10 % углеводов, макро- и микронутриенты, водорастворимые витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub> (РР) и жирорастворимые витамины А, бета-каротин, Е и К [4]. Общеизвестно, что соя также обладает рядом полезных свойств [5]. Продукты из сои благотворно влияют на нормализацию кровяного давления и количества сахара в крови, улучшают работу мозга и способность к концентрации, а также помогают в борьбе с онкологическими заболеваниями [1]. Одним из пищевых продуктов, изготовленных из семян сои является тофу [3].

Тофу — высокобелковый продукт, известный как соевый творог, приготовленный путем свертывания растительного напитка из сои с коагулянт под воздействием термической обработки. Процесс коагуляции растительного напитка из сои зависит от множества факторов, среди которых одним из основополагающих является выбор коагу-

лянта [2]. В связи с этим целью работы является исследование особенностей воздействия различных коагулянтов на технологический процесс производства продуктов растительного происхождения на примере соевого продукта тофу. В качестве коагулянтов были использованы: хлорид кальция, лимонная кислота, амилосубтилин, протосубтилин.

В качестве исходного сырья были использованы соевые бобы. Процесс приготовления тофу включал в себя следующие этапы: из соевых семян получали растительный напиток, путем замачивания, измельчения в воде, термообработки и фильтрования. Полученный растительный напиток из сои повторно подвергали нагреванию и проводили коагуляцию, сопровождающуюся образованием крупнодисперсных хлопьев, образующих творожистую массу, которую в последующем отделяли от жидкой фазы. В качестве агента для дальнейшего процесса коагуляции белка добавляли 0,1 % раствора лимонной кислоты, 0,05 % хлорида кальция, 0,4 % протосубтилина и 0,4 % амилосубтилина.

По результатам проведенного сравнительного анализа полученных образцов тофу по органолептическим и физико-химическим показателям установлено, что образцы, приготовленные с использованием разных коагулянтов, имеют отличные друг от друга показатели, но соответствуют требованиям ГОСТ Р 58441-2019 «Продукты пищевые соевые. Тофу. Общие технические условия». В связи с этим дополнительно был проведен дегустационный анализ (см. рисунок).



Дегустационная оценка тофу с применением различных коагулянтов

Наибольший суммарный балл получил образец 1, что на 0,9, 1,3 и 2,7 балла выше образцов 2, 3, 4 соответственно. Наибольший выход

был у готового продукта с использованием протосубтилина — 58,13 % и хлорида кальция — 59,34 % от исходного сырья.

Выявлены наиболее подходящие коагулянты для производства тофу: хлорид кальция, ферментный препарат протосубтилин и лимонная кислота. Однако рецептура тофу нуждается в доработке с целью улучшения консистенции, структуры, вкусовых особенностей готового продукта, увеличения его выхода, снижения себестоимости, что является основой для дальнейших исследований.

### **Библиографический список**

1. *Атлас* аннотированный. Продукты растительного происхождения: учеб. пособие для вузов / О. А. Рязанова, В. И. Бакайтис, М. А. Николаева и др.; под общ. ред. В. М. Позняковского. — СПб.: Лань, 2020. — 556 с.

2. *Кизка П. Д., Мачнева Н. Л.* Способы производства сыра тофу // Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сб. тез. докл. участников I Междунар. науч.-практ. конф. (Керчь, 14–17 мая 2020 г.). — Керчь: КГМТУ, 2020. — С. 96–98.

3. *Ольховатов Е. А., Айрумян В. Ю.* Работа по созданию соевых продуктов лечебно-профилактического назначения из сырьевых ресурсов переработки бобов сои современных отечественных сортов // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. — 2017. — № 5. — С. 163–171.

4. *Рогов И. А., Антипова Л. В., Дунченко Н. И.* Химия пищи: учеб. пособие. — М.: КолосС, 2007. — 853 с.

5. *Стаценко Е. С., Литвиненко О. В., Корнева Н. Ю., Штарберг М. А., Бородин Е. А.* Разработка технологии получения соево-тыквенных десертов функционального назначения // Техника и технология пищевых производств. — 2020. — Т. 50, № 2. — С. 351–360.

Научный руководитель: *Н. В. Московенко*,  
кандидат технических наук, доцент

## **С. Н. Гололобова**

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

## **Киберфизические системы мониторинга сельскохозяйственных животных**

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс; сельское хозяйство; автоматизация; датчики; информация.

Системы мониторинга сельскохозяйственных животных обеспечивают контроль здоровья стада, получение информации об активности и продуктивности отдельных особей. Для России актуальным является разработка и проектирование систем взаимодействия человека и цифро-

вой платформы, на которой аккумулируется информация мониторинга и регистрации.

Достижения сельского хозяйства не были бы возможными без внедрения современных информационных технологий развития отрасли. Например, скотоводство в своей деятельности используют систему управления фермой, оснащенную камерами для наблюдения за животными на ферме. Как правило, она дополнительно оснащена другими устройствами, такими как система идентификации животных, доильная установка и автоматическая кормушка, каждая из которых соединена с компьютером. Данная система обладает рядом преимуществ, таких как постоянный контроль за животным, точное его местонахождение в данный момент, анализ движения и поведения животного, кроме этого, определение продолжительности пребывания на доильной установке.

Кроме системы управления фермой в скотоводстве имеют большое распространение датчики слежения за животными. Они используются для сбора данных, для снижения потерь в стаде посредством раннего обнаружения и вмешательства, для повышения рентабельности. Датчик, устанавливающийся на любую конечность животного в стаде, определяет и передает местоположение, за счет электронной метки на особях, зарегистрированных в стадах и фермах. Кроме этого, он позволяет узнать всю необходимую информацию по любому животному из стада.

За передачу данных о состоянии животных отвечают системы автоматической передачи информации. Преимуществом устройств является то, что сообщения об ошибках и/или проблемы с животными автоматически сигнализируются, фермер без промедления может узнать об ошибке, иметь возможность сделать ответственный выбор относительно необходимости вмешательства или нет.

За регистрацию данных отвечают датчики определения действий животного, средства обработки, выполненные для обработки выходных сигналов от указанных средств измерения и для хранения данных, относящихся к указанным условиям, и средство синхронизации для управления моментом времени, в который указанное средство обработки начинает и (или) прекращает работать.

Таким образом, показана возможность использования технических систем мониторинга и контроля применительно к отраслям АПК. Сбор и обмен информации требует разработки и использования отечественной платформы. Описана конфигурация веб-приложения и автоматизированные системы для киберфизических систем животноводческих предприятий.

Научный руководитель: *И. А. Бакин*,  
доктор технических наук, профессор

## **Биоразлагаемые пленки на основе фитобиотиков для упаковки пищевых продуктов<sup>1</sup>**

**Ключевые слова:** биоразлагаемые пленки; фитобиотики; полимеры.

В ходе проведенных исследований была изучена степень биодegradации биоразлагаемых пленок на основе фитобиотиков (клюква, брусника) для упаковки пищевых продуктов животного происхождения.

В ходе исследований были решены следующие задачи: исследована степень биоразложения пленок на основе крахмала и желатина; исследована структура биоразлагаемых полимеров на основе природных полисахаридов; проведены исследования водопоглощения биоразлагаемых съедобных пленок; изучена химическая стойкость биоразлагаемых полимеров на основе природных полисахаридов.

Проведенное исследование биодegradационных параметров фитобиотических съедобных пленок, что позволило разработать новый подход к оптимизации процесса производства съедобных упаковок с увеличенным сроком годности на основе концентрированного сока клюквы и брусники. Научно и экспериментально обоснована и разработана возможность получения съедобных упаковок с высоким коэффициентом биодegradации на основе фитобиотиков. Оценены параметры биодegradации съедобных защитных покрытий для продуктов животного происхождения.

Максимальной степенью биоразложения (78,0 % на третьи сутки и 86,0 % на 28 сутки) характеризовались образцы на основе крахмала с добавлением концентрированного сока клюквы. Все исследуемые образцы обладали практически полной биодegradацией по истечению месяца исследования. Все исследуемые образцы отвечают задачам исследования по изучению биоразлагаемых свойств пленок на основе фитобиотиков клюквы и брусники. По итогам экспериментов скорость биоразложения находится в прямопропорциональной зависимости от присутствия полисахаридов растительного происхождения.

Не установлена взаимосвязь между толщиной и плотностью съедобных пленок, а также между этими характеристиками и составом с учетом применения фитобиотических полисахаридов. Выявлена зако-

---

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках темы, выполняемой по заказу Минсельхоза России за счет средств федерального бюджета в 2022 г.

номерность, показывающая, что при данном сочетании композитов получить образец толщиной менее 1 мм наливным способом невозможно.

Максимальным водопоглощением (19,0 % и 24,7 %) характеризуются образцы пленок на основе желатина.

Наилучшее растворение пленок в кислотах присуще образцам на основе фитополимера крахмала. Желатин более устойчив к действию кислот. В щелочной среде полисахаридные пленки не подвергаются гидролизу.

С целью увеличения срока годности и придания функциональных свойств продуктам из животного сырья рекомендуем в качестве функциональной добавки в составе съедобных защитных покрытий использовать концентрированный сок фитобиотиков клюквы и брусники, полученный путем высокотемпературного выпаривания при атмосферном давлении. Технологический процесс производства продуктов питания с увеличенным сроком годности включает дополнительные операции по приготовлению составов покрытий, нанесению их на сырокопченые продукты, а также подсушиванию покрытий на поверхности продукта.

Все исследуемые образцы пленок являются биоразлагаемыми.

Качество и безопасность мясных продуктов напрямую связано с их защитой от микробной контаминации на всех стадиях производства, хранения и реализации. В настоящее время для защиты мясной продукции используют различные консервирующие добавки, которые вводят непосредственно в продукт. Альтернативным способом сохранения качества мясных продуктов и увеличения их сроков годности, является использование пищевых защитных покрытий, сформированных непосредственно на мясопродуктах. Анализ литературных данных показывает, что в настоящее время в мясной промышленности все большее внимание ученых и производителей привлекает именно разработка и применение защитных пленок и покрытий для мясных продуктов.

В настоящее время защитные системы на основе коллагена и его производных востребованы мясной промышленностью и успешно используются различными научными центрами России для создания на их основе покрытий, способных длительно препятствовать воздействию на продукт неблагоприятных факторов внешней среды, а также минимизировать реакцию перекисного окисления липидов на границе оболочка — продукт.

Для получения пленкообразующих покрытий используются разнообразные вещества и соединения со свойствами поверхностно-активных веществ: это белки (коллаген, желатин, зеин, глютен, соевые изоляты, казеин и др.), жиры (жирные кислоты, глицериды, ацетоглицериды и др.), воска и парафины, углеводы (производные крахмала, эфиры



целлюлозы, декстрины, альгинаты, каррагинан, пектин, другие полисахариды).

Наряду с перечисленными достоинствами у большинства покрытий имеется ряд недостатков, ограничивающих их применение. К ним относятся недостаточные прочностные и деформационные характеристики, низкая устойчивость к биокоррозии, большая влажность, высокая проницаемость к парам воды и т. п. Отмечены трудности нанесения составов на продукты и неравномерность по толщине формируемых покрытий.

Научный руководитель: *О. А. Ковалева*,  
доктор биологических наук, профессор

### **О. К. Загорная**

Дальневосточный государственный аграрный университет, г. Благовещенск

## **Разработка технологии витаминизированных молочных напитков, обогащенных изолятом соевого белка**

**Ключевые слова:** молоко; изолят; напиток; показатели качества.

Опытно-экспериментальная работа предусматривает внедрение новой технологии для производства витаминизированного стерилизованного и пастеризованного напитка, обогащенного изолятом соевого белка [1; 2; 3].

Цель — выработка нового продукта обусловлена отсутствием данного товара на рынке — молочного напитка, обогащенного изолятом соевого белка, который обладает высокой пищевой и биологической ценностью.

Принцип работы исследования — использование новой технологии по выработке молочного напитка; внедрение современных форм организации труда и реализации выработанной продукции; использование методов по исследованию рынка и продвижению нового товара до потребителя.

Задачи: расширение ассортимента молочных напитков, увеличение доли рынка сбыта за счет реализации качественного товара по оптимальной цене и увеличения срока годности; увеличение прибыли предприятия.

В процессе проведения научно-исследовательской работы изучены органолептические и физико-химические показатели сырого мо-

лока, органолептические и физико-химические показатели изолята соевого белка, установлена оптимальная доза внесения изолята соевого белка для выработки витаминизированного стерилизованного напитка 1,5 % и 2 % а так же оптимальная доза внесения изолята соевого белка для выработки витаминизированного пастеризованного напитка 1 %, разработана технологическая схема производства обогащенных напитков, исследованы качественные показатели витаминизированного стерилизованного и пастеризованного напитка обогащенного изолятом соевого белка, установлен максимальный срок хранения готового продукта в выработке составляет 10 суток для стерилизованного напитка, обогащенного изолятом соевого белка и 8 суток для пастеризованного напитка, обогащенного изолятом соевого белка.

Оценка эффективности технологии по выработке нового продукта — молочный напиток, обогащенный изолятом соевого белка выявила следующие результаты:

— при объеме выработки 1 т продукции — молочного напитка, обогащенного изолятом соевого белка будет иметь себестоимость: витаминизированный стерилизованный напиток, обогащенный изолятом соевого белка (1,5 %) — 75,56 тыс. р.; витаминизированный стерилизованный напиток, обогащенный изолятом соевого белка (2 %) — 76,68 тыс. р.; витаминизированный пастеризованный напиток, обогащенный изолятом соевого белка (1%) — 72,19 тыс. р.;

— экономический эффект от производства молочного напитка, обогащенного изолятом соевого белка на весь выпуск продукции (600 т) составляет для: витаминизированного стерилизованного напитка, обогащенного изолятом соевого (1,5 %) — 894,65 тыс. р.; витаминизированного стерилизованного напитка, обогащенного изолятом соевого (2 %) — 2 082,65 тыс. р.; витаминизированного пастеризованного напитка, обогащенного изолятом соевого (1 %) — 2 130,65 тыс. р.;

— рентабельность молочного напитка, обогащенного изолятом соевого белка, равна 10 %.

После проведения экономических расчетов можно сделать вывод, что технология производства нового вида продукции достаточно эффективна и надежна, и подтверждается результатами экономических расчетов.

#### **Библиографический список**

1. *Крусь Г. Н., Храмов А. Г., Волокишина З. В.* Технология молока и молочных продуктов. — М.: КолосС, 2007. — 455 с.
2. *Решетник Е. И.* Методология проектирования продуктов питания с требуемым комплексом показателей пищевой ценности: монография. — Благовещенск: ДальГАУ, 2016. — 197 с.

3. *Ткаль Т. К.* Технологический контроль на предприятиях молочной промышленности. — М.: Агропромиздат, 2007. — 200 с.

Научный руководитель: *Е. И. Решетник*,  
доктор технических наук, профессор

**А. В. Коркина**

Воронежский государственный университет инженерных технологий, г. Воронеж

## **Теоретическое и практическое обоснование использования продуктов переработки томатов в технологии пивных напитков**

**Ключевые слова:** напитки; пиво; нетрадиционное сырье; томаты.

С каждым годом увеличивается количество разработок, связанных с технологией получения напитков с использованием нетрадиционного сырья. Это способствует расширению ассортимента продукции и позволяет промышленным предприятиям осваивать новые сегменты рынка.

Цель — исследование влияния особенностей состава осветленного сока из красноплодных, желтоплодных и темноокрашенных томатов на органолептические и физико-химические показатели качества пивных напитков. Об актуальности и своевременности проведенных исследований свидетельствует признание на мировом уровне важности вклада полноценного питания в формирование и поддержание здоровья людей.

Согласно результатам многочисленных исследований, проведенных учеными разных стран, потребление фруктов/овощей, в том числе томатов, играет важную роль в профилактике алиментарно-зависимых заболеваний.

Одним из путей улучшения состояния здоровья людей с помощью пищевых продуктов является промышленное производство изделий повышенной пищевой ценности. Одним из побочных продуктов производства томатной пасты и ликопина является так называемый осветленный томатный сок (или супернатант), количество которого составляет от 55 % до 80 % в зависимости от сорта томатов и способа отделения сока. Массовая доля сухих веществ в супернатанте составляет от 6,0 % до 8,0 %, которые представлены сахарами, органическими кислотами (яблочной, лимонной), водорастворимыми витаминами, минеральными веществами, полифенолами и др.

Объектами исследования являлись осветленный томатный сок и выжимки томатов 12 сортов (красноплодные, желтоплодные и темноокрашенные); ферментные препараты протеолитического, пектолитического и гемицеллюлазного действия; солод, хмель, пивные дрожжи.

В данной работе систематизировали сведения научно-технической литературы, нормативно-технической документации и других материалов для выявления взаимосвязи между параметрами получения осветленного томатного сока (супернатанта), образующегося при отделении мякоти томата и содержанием функциональных ингредиентов (водорастворимые витамины и эссенциальные микро- и макроэлементы, органические кислоты, флавоноиды). Обосновали возможность применения осветленного томатного сока, полученного из красноплодных, желтоплодных или темноокрашенных томатов из плодов томата в технологии пивного напитка.

Исследовали томатный сок 11 сортов: красноплодные: Волгоград, Калинка, Буденовка, Волгоградский скороспелый, Виagra, Кроха, Бычий лоб; желтоплодные: Аранж; темноокрашенные: Черный принц, Черное сердце Америки, Шоколадка. Определили содержание сухих веществ,  $\beta$ -каротина, витамина С, сахаров, аминного азота, а также кислотность сока. Выбрали четыре наиболее перспективных сорта томатов.

Изучили два способа приготовления пивного напитка с разным соотношением пива и сока и определили физико-химические и органолептические показатели полученных образцов пивного напитка. Определили рациональные режимы гидролиза томатных выжимок при получении полуфабриката, предназначенного для повышения пищевой ценности пивных напитков. Изучили влияние ферментов на показатели гидролизата.

Таким образом, перспективны исследования влияния особенностей состава красноплодных, желтоплодных и темноокрашенных томатов на органолептические и физико-химические показатели качества пивных напитков; получение полуфабриката из вторичных продуктов переработки томатов (выжимок) для повышения пищевой ценности пивных напитков.

Научные руководители: *И. М. Жаркова*,  
доктор технических наук, профессор;  
*А. Е. Чусова*,  
кандидат технических наук, доцент

**Н. Н. Кузьмина**

Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола

## **Инновационная технология производства функциональных мясных продуктов пролонгированного хранения и их промышленная адаптация на мясо- и птицеперерабатывающих предприятиях АПК**

**Ключевые слова:** кожа с тушек цыплят-бройлеров; мясо механической обвалки; филе охлажденных тушек цыплят-бройлеров; природные антиоксиданты.

Одной из проблем при производстве продуктов питания, в частности мясных и молочных, является продление срока годности и максимальное сохранение качества [1; 2]. В связи с этим, нами были проведены лабораторные исследования в области сравнения природных антиоксидантов по некоторым качественным характеристикам опытных образцов сырья птицепереработки [3].

В соответствии с поставленной целью и задачами исследования, объектами экспериментов являлись: в качестве функциональных пищевых добавок — «Дигидроокверцетин», «Витамин С», «Витамин Е», «Рутин»; охлажденное мясо птицы; мясо птицы механической обвалки; кожа с тушек цыплят бройлеров.

Антиоксидантные препараты, кроме витамина Е, перед внесением в образцы, подвергались гидратации для более ровного распределения в сырье. Через 7, 14, 21 и 28 дней хранения образцов при температуре  $(3 \pm 1) ^\circ\text{C}$ , проводились исследования, в трехкратной повторности, основных качественных характеристик, в соответствии с общепринятыми стандартными методиками.

Сравнительный анализ и комплексная оценка опытных образцов объективно свидетельствуют о влиянии природных антиоксидантов на улучшение вышеперечисленных и органолептических показателей модельных фаршей и готовой продукции, но с разной эффективностью.

Введение антиоксидантов в сырье неоднозначно повлияло на изменение их влагосвязывающей способности (ВСС). Если в образцах с добавлением витамина Е, витамина С и рутина этот показатель увеличился в среднем на 3,37 %; 4,04 % и 5,94 %, соответственно, то в образцах с добавлением дигидроокверцетина оказался еще выше — на 7,50 %, относительно контрольного образца.

Количество добавляемых антиоксидантов обеспечило увеличение также и влагоудерживающей способности (ВУС) сырья. В образцах с содержанием дигидроокверцетина данный показатель оказался выше

в среднем на 8,79 %, относительно контроля, а в образцах с витаминами Е, С и рутином повысился на 2,03 %; 4,65 % и на 6,87 %, соответственно.

Повышение таких важных функционально-технологических показателей, как ВСС и ВУС обеспечивает улучшение ряда важных сенсорных характеристик полуфабриката — его сочности, нежности и способствует повышению выхода готового продукта.

Изменение массовой доли основных пищевых веществ закономерно отразилось на энергетической ценности опытных образцов полуфабриката. В связи со снижением содержания в них жира, калорийность фаршей опытных образцов, содержащих дигидрохверцетин, уменьшилась в среднем на 23,50 ккал, относительно контроля.

Сравнительный анализ и комплексная оценка содержания продуктов окисления в образцах объективно свидетельствуют о разной эффективности ингибирующего действия антиоксидантов на окислительную порчу сырья.

Введение антиоксидантов в опытные образцы сырья в исследуемых концентрациях обеспечило, в течение 28 дней хранения, меньшее значение показателей окислительной порчи: кислотного числа в среднем на 29,42 %, а перекисного числа — в 1,5–1,7 раза, относительно этих показателей в контрольном образце.

Органолептические показатели мясопродуктов определяются целым рядом факторов. Введение ДГК по-разному влияет на качественные показатели готового продукта, его вкусовые и цветовые характеристики, структуру.

Результаты дегустационной оценки позволяют судить о том, что образцы полуфабрикатов, изготовленные с добавлением ДГК, превосходили все опытные образцы по внешнему виду, цвету, запаху и аромату, консистенции и сочности, что свидетельствует о положительном влиянии этого препарата на большинство дегустационных показателей. А продукт, с содержанием витамина Е, оказался худшим по всем дегустационным показателям. Соответственно, образцы полуфабрикатов, изготовленные с добавлением витамина Е, уступали по всем органолептическим показателям продуктов.

Комплексное исследование качественных характеристик опытных образцов сырья птицепереработки убеждает, что в их рецептуре наилучшим природным антиоксидантом оказался дигидрохверцетин.

Согласно проведенным исследованиям доказано, что экспериментальные модельные образцы, обладая лечебно-профилактической направленностью, приобретают высокие качественные и потребительские характеристики и, в целом, соответствуют требованиям, предъявляемым к этому виду изделий.

### **Библиографический список**

1. *Аниксевич О. Н.* Дигидрокверцетин в мясоперерабатывающей промышленности // Пищевая промышленность: наука и технологии. — 2011. — № 3 (13). — С. 38–42.

2. *Борозда А. В., Денисович Ю. Ю.* Новые аспекты применения дигидрокверцетина в производстве мясных полуфабрикатов // Аграрная наука — сельскому хозяйству: сб. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф. — Барнаул: АГАУ, 2009. — С. 25–27.

3. *Рекомендуемые* уровни потребления пищевых и биологически активных веществ: метод. рекомендации. — М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. — 46 с.

Научный руководитель: *О. Ю. Петров*,  
доктор сельскохозяйственных наук, доцент

**А. С. Куликова**

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург

## **Исследование влияния обработки дрожжей ультразвуком на интенсивность брожения и качественные показатели игристого сидра**

**Ключевые слова:** дрожжи; сидр; ультразвуковая обработка; брожение

Активирование дрожжей перед введением в сусло можно осуществить с помощью ультразвука. Ультразвуковая обработка обладает обширным спектром действия на микроорганизмы: от стимулирующего до умертвляющего. Применение аппаратов ультразвуковой обработки на алкогольных заводах с применением брожения дрожжей, позволит в значительной степени снизить сроки приготовления продукции, а также уменьшить количество сырья.

В связи с этим целью наших исследований является исследование влияния обработки дрожжей ультразвуком на интенсивность брожения сидра.

Задачи исследования:

1) определить и описать методы и методики исследований необходимых в процессе исследования технологии игристого сидра;

2) исследовать процесс шампанизации сидрового виноматериала с дрожжами, обработанных ультразвуком в разных временных промежутках;

3) провести оценку качества готового продукта по физико-химическим и органолептическим показателям.

Объект исследования — влияние ультразвуковой обработки на дрожжи *Saccharomyces cerevisiae*.

Методики исследования:

1) определение общего количества дрожжевых клеток, количества почкующихся и мертвых клеток<sup>1</sup>;

2) определение водородного показателя (рН);

3) определение массовой доли растворимых сухих веществ (по ГОСТ 34128-2017 «Продукция соковая. Рефрактометрический метод определения массовой доли растворимых сухих веществ»);

4) определения объемной доли спирта в продукте (по ГОСТ 32095-2013 «Продукция алкогольная и сырье для ее производства. Метод определения объемной доли этилового спирта»);

5) определение массовой концентрации титруемых кислот X, г/дм<sup>3</sup> (г/л), в пересчете на яблочную кислоту (по ГОСТ 32114-2013 «Продукция алкогольная и сырье для ее производства. Методы определения массовой концентрации титруемых кислот»);

6) выявление содержания дубильных веществ в готовом сырье (по ГОСТ 24027.2-80 «Сырье лекарственное растительное. Методы определения влажности, содержания золы, экстрактивных и дубильных веществ, эфирного масла»);

7) определения качественного и количественного состава микрофлоры сидра (по ГОСТ 30712-2001 «Продукты безалкогольной промышленности. Методы микробиологического анализа»);

8) метод определения массовой концентрации свободного и общего диоксида серы (по ГОСТ 32115-2013 «Продукция алкогольная и сырье для ее производства. Метод определения массовой концентрации свободного и общего диоксида серы»).

В результате исследования были сделаны следующие выводы.

Установлено, что количество мертвых клеток в исследуемых образцах, обработанных ультразвуком, достигает 100 % уже на 17-й мин воздействия ультразвука. Следовательно, проводить обработку более 6 мин нерационально.

По итогам микробиологических исследований, результаты свидетельствуют о том, что ультразвуковая обработка дрожжей в течение 2 мин благоприятствует максимальному приросту биомассы, а также почкующихся клеток. улучшает органолептические и физико-химические показатели готового игристого сидра.

---

<sup>1</sup> См.: Меледина Т. В., Давыденко С. Г. Дрожжи *Saccharomyces cerevisiae*. Морфология, химический состав, метаболизм: учеб. пособие. — СПб.: Университет ИТМО, 2015. — 88 с.



При одинаковых температурных и рецептурных условиях наиболее активное выщелачивание на 2 мин ультразвуковой обработки, так же глубина процесса брожения была максимальной, что подтверждено минимальной концентрацией остаточного сахара 0,2 % по сравнению с другими образцами.

Научный руководитель: *Г. Б. Пищиков*,  
доктор технических наук, профессор

**С. С. Лашицкий**

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

## **Получение экстрактов из древесной зелени пихты сибирской для производства безалкогольных напитков**

**Ключевые слова:** экстракция; борнеол; пихта сибирская.

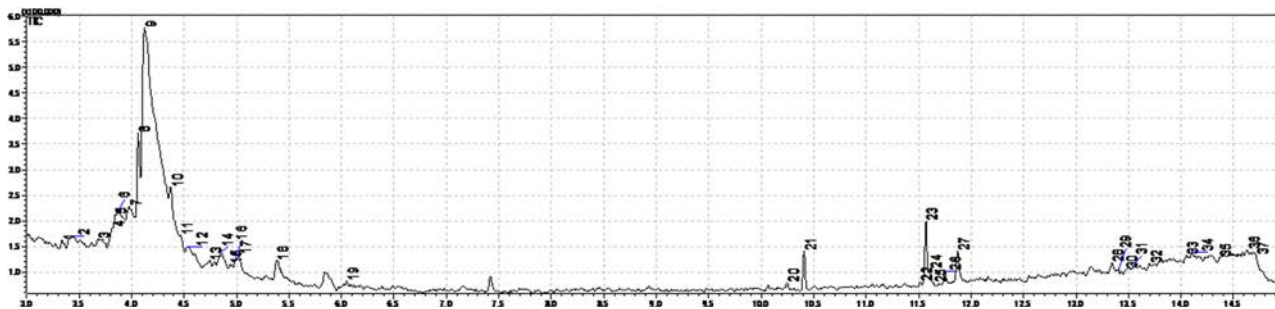
Большая площадь на территории России занята лесами. Однако, после вырубки леса, потребление зеленой биомассы ограничивается стволовой древесиной. Значительная часть древесины остается на месте вырубки, создавая тем самым пожароопасную ситуацию [2].

В последнее время особенно актуальным стал вопрос комплексной переработки лесоматериалов. В связи с этим разрабатываются новые способы комплексной переработки леса, в том числе и хвойного. Это наиболее актуально для таких регионов, как Кузбасс, где большую площадь занимает тайга и смешенные леса.

Одним из способов переработки пихты является пихтоварение. Суть процесса заключается в обработке измельченной зеленой массы водяным паром с его последующим охлаждением и конденсацией. В качестве основного продукта пихтоварения выступает эфирное масло. Отходами производства считаются: кубовый конденсат, флорентинная вода (гидролат) и твердая часть.

Эфирное масло обладает антисептическим, антиоксидантным, иммуностимулирующим и др. свойствами. За счет содержания в своем составе фитонцидов обладает также противовирусным и противогрибковым действиями [1]. Повышает способность антибиотиков проходить сквозь клеточные стенки, что позволяет уменьшить дозировки при тяжелых заболеваниях [3].

Нами были проведены исследования по определению рациональных технологических параметров процесса водно-термической экстракции древесной зелени пихты сибирской для эффективного извлечения функциональных веществ.



Результаты газовой хроматографии экстракта древесной зелени сосны сибирской

В водных экстрактах с различными гидромодулями (1:5–1:20 с интервалом соотношения твердая фаза: жидкая фаза 1:5, температура 100 °С) определяли содержание сухих веществ каждые 15 мин в течение 2 ч. Большой выход сухих веществ наблюдался образце с гидромодулем 1:10 и составил  $(1,6 \pm 0,1)$  %. Провели исследование данного образца с помощью газовой хроматографии. Результаты хроматографии представлены на рисунке и в табл. 1.

Таблица 1

**Содержание борнеола  
в экстракте древесной зелени сосны сибирской**

№	Время пика	Начало выхода	Конец выхода	Площадь пика, %	Наименование
8	4.061	4,025	4,085	6,63	endo-Borneol
9	4.121	4,085	4,350	52,73	endo-Borneol

Было установлено, что основным веществом экстракта древесной зелени пихты является борнеол, содержание которого составляет в среднем  $(59,36 \pm 5,00)$  %. По описанию FDA борнеол является пищевой добавкой и разрешен к добавлению в пищу. Борнеол обладает обезболивающими свойствами, а также способен оказывать нейростимулирующее и жаропонижающее воздействие. Также его применяют при обморочных состояниях, судорогах, вызванных лихорадкой (жаром), при воспалении конъюнктивы, язвах в полости рта, боли в горле, и гнойных выделениях из ушного канала [4]. ВОЗ Китая установила суточную дозу борнеола 150–300 мг [5].

Проведены микробиологические исследования полученных экстрактов (табл. 2).

Таблица 2

**Микробиологические показатели экстрактов**

Показатель	Допустимые требования согласно ТР ТС 021/2011
КМАФАнМ, КОЕ/см <sup>3</sup> , не более	5·10 <sup>3</sup>
БГКП (колиформы), не допускаются в массе продукта, см <sup>3</sup>	1
Дрожжи и плесени, КОЕ/см <sup>3</sup> , не более	50

В результате исследований было установлено, что полученные экстракты из древесной зелени пихты сибирской соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 021/2011.

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что экстракты из древесной зелени сосны сибирской можно использовать в качестве функционального компонента при производстве безалкогольных напитков.

#### **Библиографический список**

1. *Гребова Л. П., Бесараб Г. А., Лобанова Е. И.* Профилактика и комплексная терапия ОРВИ: эффективность ингаляционного воздействия натуральных эфирных масел // *Болезни органов дыхания.* — 2013. — № 1. — С. 60–63.
2. *Корпачев В. П., Миронов Г. С.* Экология лесопользования. — Красноярск: СибГТУ, 2007. — 212 с.
3. *Ляхова А. В., Горб Н. Н.* Эфирное масло пихты в лечении и профилактике респираторных болезней животных // *Инновации в науке и практике.* — 2018. — №1. — С. 65–70.
4. *Наумова Э. М., Валентинов Б. Г.* Борнеол как компонент лекарственных препаратов: опыт и перспективы применения в клинике // *Вестник новых медицинских технологий.* — 2005. — Т. 12, № 3–4. — С. 96.
5. *Pharmacopoeia of the people's republic of China.* 2015 (Set of 4 volumes). — Vol. I. — P. 7–8.

Научный руководитель: *И. Ю. Сергеева*,  
доктор технических наук, доцент

#### **А. А. Оболеннинова**

Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т. С. Мальцева,  
г. Курган

### **Разработка технологии рубленого полуфабриката функциональной направленности**

**Ключевые слова:** рубленые полуфабрикаты в оболочке; гидратированная композитная смесь; продукт функциональной направленности.

Установлено, что здоровье нации зависит от социально-экономических условий, включая рационы питания, поэтому большое внимание уделяется организации правильного питания россиян. Поэтому все больше внимания уделяется разработке продуктов функционального назначения [1; 2].

Повышающийся спрос на продукты для здоровья способствует значительному росту потребности мясокомбинатов в функциональных ингредиентах, замене искусственных добавок натуральными, растительными. Это стимулирует ингредиентную отрасль к разработке инновационных технологий в области пищевых ингредиентов. Наиболее

перспективными ингредиентами для функциональных мясных продуктов являются пищевые волокна, полиненасыщенные жирные кислоты, витамины и минеральные вещества [3; 4].

Целью исследований является разработка рецептуры рубленых полуфабрикатов в оболочке функциональной направленности.

Объектом исследования являются купаты «Для пикника», которые производятся в соответствии с ТУ 9214-014-70233473-08 «Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие». Для проведения исследований было произведено три образца. Образец 1 — купаты «Для пикника», изготовленные по традиционной рецептуре и образцы 2 и 3 — купаты «Для пикника с мясом птицы», изготовленные с добавлением мякоти куриных бедрышек, куриной печени, куриных сердечек и гидратированной композитной смеси в количестве 3 % и 6 % соответственно.

Гидратированная композитная смесь получена на основе муки из пророщенных бобов нута, морковного порошка и молочной сыворотки в соотношении 2:1:1.

Пищевая ценность отражает всю полноту полезных свойств пищевого продукта. Она характеризуется химическим составом продукта с учетом его потребления в общепринятых количествах.

В образце 2 содержание белков увеличилось на 8,6 %, а содержание жиров сократилось на 27,8 %, энергетическая ценность данного продукта понизилась на 17,6 %.

Исследования по определению органолептических и физико-химических показателей исследуемых образцов проводили в лаборатории кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства ФГБОУ ВО Курганская ГСХА.

Органолептическую оценку исследуемых образцов проводили в соответствии с ГОСТ 9959-2015. Сущность метода заключается в оценке внешнего вида, цвета, вкуса и запаха, консистенции, формы и размера батончиков.

Анализ представленных результатов свидетельствует, что исследуемые образцы соответствовали требованиям ТУ 9214-014-70233473-08 «Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие».

Для проведения дегустационной оценки исследуемых образцов была создана комиссия в составе 5 чел.

Анализируя результаты дегустационной оценки, можно сделать вывод, что образцы 2 и 3 по виду на разрезе, вкусу и запаху, консистенции превосходил образец 1. Общая оценка образца 2 и 3 составила 4,6 и 4,8 баллов, что на 0,4 и 0,6 баллов больше в сравнении с образцом 1.

Таким образом, проведенные исследования позволили установить, что введение в рецептуру купат «Для пикника» мякоти куриных бедрышек, куриных сердечек и куриной печени, с добавлением гидратирован-

ной композитной смеси в количестве 3 % и 6 %, способствовало увеличению содержания белков и снижению содержания жиров. Результаты оценки свидетельствуют о целесообразности выбора данного вида сырья в качестве компонентов, придающих продукту функциональные свойства.

#### **Библиографический список**

1. *Иванов С. М., Миколайчик И. Н., Морозова Л. А.* О развитии пищевой и перерабатывающей промышленности Курганской области в 2018 г. // Биотехнологические аспекты управления технологиями пищевых продуктов в условиях международной конкуренции: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Курган, 19 марта 2019 г.). — Лесниково: КГСХА, 2019. — С. 4–11.

2. *Морозова Л. А., Миколайчик И. Н., Ильтяков А. В.* Использование растительных компонентов в технологии тестовых полуфабрикатов повышенной биологической ценности // Инженерное обеспечение в реализации социально-экономических и экологических программ АПК: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Курган, 26 марта 2020 г.). — Лесниково: КГСХА, 2020. — С. 278–283.

3. *Прянишников В. В., Миколайчик И. Н., Морозова Л. А., Глотова И. А.* Международный стандарт IFS в производстве и глубокой переработке мяса птицы // Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продуктов питания: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Лесниково, 17 мая 2017 г.). — Лесниково: КГСХА, 2017. — С. 217–222.

4. *Прянишников В. В., Морозова Л. А., Гиро Т. М., Глотова И. А., Ильтяков А. В.* Исследование функционально-технологических характеристик модельных фаршевых систем, обогащенных пищевыми волокнами // Инновационные пути в разработке ресурсосберегающих технологий хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Лесниково, 6 апреля 2017 г.). — Лесниково: КГСХА, 2017. — С. 142–148.

Научный руководитель: *Л. А. Морозова*,  
доктор биологических наук, профессор

**Р. В. Руди**

Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет,  
г. Санкт-Петербург

## **Использование отхода пищевой промышленности – фабрициевой сумки (*bursa Fabricius*) цыплят-бройлеров – для получения белковых компонентов**

**Ключевые слова:** фабрициева сумка; лимфоэпителиальный орган; экстракция; белки; рН; температура.

Биотехнологические препараты с каждым годом получают все больший спрос на пищевом и фармацевтическом рынках, поэтому основной задачей является поиск источников сырья, из которых можно получать белки и ферменты. Фабрициева сумка является отходом пищевой промышленности, в нашем случае это отход птицефабрик. Данный орган не используется в пищевых целях и просто идет на утилизацию вместе с остальными органами, которые не представляют ценности для пищевой промышленности. Поэтому изучение данного сырья и в последствии разработка технологии, при помощи которой можно будет получать ценные ферменты и белки, содержащиеся в сумке, позволит использовать данный источник сырья для производства лекарственных средств и БАДов. Фабрициева сумка представляет собой лимфоэпителиальный орган, который напрямую связан с иммунитетом куриц, в котором происходит пролиферация и дифференцировка В-лимфоцитов. Удаление данного органа, ведет к неспособности куриц бороться с антигенами, вводимыми в организм.

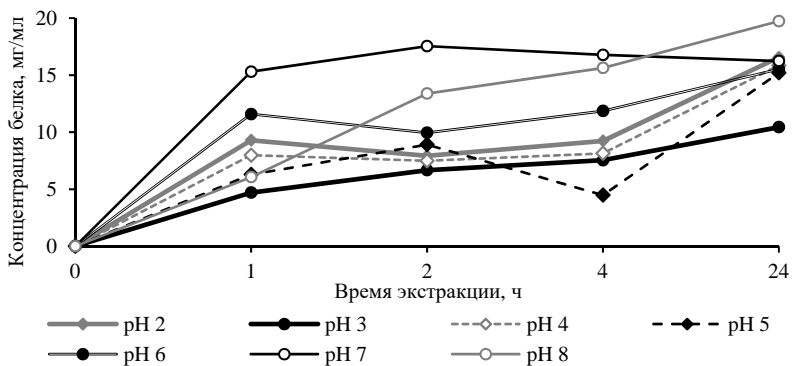
Основной целью работы, было определение оптимальных условий проведения экстракции, при которых наблюдается максимальных выход белковых компонентов из фабрициевой сумки.

Сперва, необходимо было увеличить площадь контакта сырья с экстрагентом (буферным раствором) для улучшения результатов экстракции. Для этого замороженные бурсы цыплят-бройлеров измельчали при помощи ножа до размера частей сырья приблизительно 1 мм. Измельченное сырье переносили в плоскодонную колбу, куда далее вносили экстрагент в соотношении 3:10 (т. е. на 30 г замороженного измельченного сырья приходилось 100 мл экстрагента).

Так как большинство белковых компоненты хорошо растворимы в водной среде, то было решено использовать очищенную воду в качестве экстрагента, рН которой варьировался от 2,0 до 8,0.

Для проведения экстракции были выбраны следующие температурные режимы: от +15 °С до +25 °С; от +2 °С до +8 °С.

Колбы с измельченным сырьем, залитым экстрагентами с различным значением рН, устанавливали в шуттель-аппарат. Начинали экстракцию при комнатной температуре и скорости перемешивания 120 об/мин. Отбор проб из всех колб проводили через 1, 2, 4 и 24 ч после начала экстракции. После проведения экстракции, каждую пробу фильтровали для удаления механических частиц и отделения экстракта с белками. Концентрацию белка определяли при помощи метода Лоури. Результаты представлены на рис. 1 и 2.



**Рис. 1.** Изменение концентрации белков в зависимости от длительности экстракции при комнатной температуре



**Рис. 2.** Изменение концентрации белков в зависимости от длительности экстракции на холоде



На рис. 1 видно, что наибольшее количество белков переходит в экстракт при значении рН экстрагента 7,0 уже на втором часу, поэтому для дальнейшего проведения экстракции на холоде был выбран экстрагент именно с этим значением рН.

В результате проделанной работы были подобраны оптимальные условия экстракции, при которых наблюдался наибольший выход белковых компонентов. Оптимальным размером измельченного исходного сырья является 1 мм, длительность экстракции должна быть не менее 4 ч при рН 7.0 и температуре от +2 до +8 °С. Следующим этапом работы является определение молекулярной массы белков, отделение их от пептидов и установление класса ферментов которые содержатся в полученном экстракте.

Научный руководитель: *Н. В. Глазова*,  
кандидат химических наук, доцент

**Л. А. Рябоконева**

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

## **Исследование процесса получения ферментированных соковых основ для безалкогольных напитков функциональной направленности**

**Ключевые слова:** ферментация; микроорганизмы; функциональные напитки; концентрированные соки.

Ферментация — процесс биоконверсии углеводного сырья, в результате которого образуется множество биологически ценных веществ, витаминов аминокислот, альдегидов и др. Все эти вещества повышают пищевую, биологическую и физиологическую ценность продукта [1; 3]. Большую долю на рынке ферментированных напитков в России занимают кисломолочные продукты [2]. Чайный гриб, или комбуча, также является популярным безалкогольным ферментированным напитком [2]. В настоящий момент на рынке представлены ферментированные лимонады от компании «Медоварус», полученные путем спиртового брожения сахаросодержащего сырья с последующей остановкой брожения<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Патент RU 2493246 С1. Способ получения безалкогольного напитка брожения / А. Л. Долженко, И. Н. Яковлева. № 2012141712/10. Заявл. 19.09.2012; опубл. 20.09.2013.

В работе в качестве субстрата для ферментации были выбраны концентрированные фруктовые соки (грушевый, яблочный, виноградный по СТО 0102250103-002-2020), разбавленные водой при гидромодуле 1:5; 1:6; 1:8 соответственно. Для ферментации применяли следующие микроорганизмы: винные дрожжи Mangrove Jack — MA33; дрожжи для сидра Mangrove Jack's M02; пивные дрожжи Mangrove Jack's «Bavarian Wheat M20»; дрожжи для медовухи Beervingem «Mead BVG-08». Дрожжевую суспензию вносили исходя из нормы задачи (30–40 мл клеток на 1 см<sup>3</sup>). Ферментацию проводили в течение суток при температуре 20 °С. Получены кривые роста микроорганизмов.

Установлено, что дрожжи Mead BVG-08 обладают наибольшей активностью во всех исследуемых соковых основах. У данного вида дрожжей лаг-фаза адаптации практически отсутствует, дрожжевые клетки сразу переходят в стадию активного роста (2–6 ч), после чего рост дрожжевых клеток замедляется (7–8 ч), и наступает стационарная фаза, непосредственно брожение (8–10 ч), далее идет стадия отмирания. Похожую динамику развития имели пивоваренные дрожжи M20, однако здесь наблюдалась более продолжительная стационарная фаза (6–10 ч).

По результатам дегустационного анализа были составлены вкусоароматические профили. Вследствие низких значений pH соковых основ (2,70 — яблочный сок, 2,46 — виноградный сок, 3,50 — грушевый сок) нарушается цикл трикарбоновых кислот, из-за чего происходит накопление побочных продуктов, которые отрицательно сказываются на органолептических показателях полученных образцов. В нашем случае образуются сернистые соединения, в частности сероводород, интенсивность выделения которого, находится в прямой зависимости от степени сбраживания соковых основ. Ферментированные напитки на яблочном и виноградном соке имели практически идентичный органолептический профиль.

Установлено, что применение концентрированных соков в биотехнологии ферментированных напитков возможно только при выравнивании pH до оптимальных значений (4,5–5,0), для минимизации выделения сероводорода в процессе сбраживания.

Полученные ферментированные напитки были подвергнуты физико-химическому анализу, определены показатели качества (объемная доля спирта, видимый экстракт, титруемая кислотность, pH). Показано, что из исследуемых соковых основ оптимальным субстратом для применяемых микроорганизмов является основа из яблочного сока. Наибольшее накопление этилового спирта наблюдалось при использовании дрожжей для медовухи и пивных дрожжей, что свидетельствует об интенсивном процессе ферментации и обогащения напитка побоч-

ными соединениями цикла Кребса. Для образцов, ферментированных данными видами дрожжей было определено содержание витаминов группы В и суммы органических кислот, как натуральных функциональных ингредиентов полученных напитков. Выявлено, что по содержанию витаминов В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub> порция напитка в объеме 500 см<sup>3</sup> будет удовлетворять 15 % от суточной потребности взрослого человека в данных веществах.

#### **Библиографический список**

1. *Рябоконева Л. А., Сергеева И. Ю.* Функциональные напитки: современные направления развития ассортимента // Пищевые инновации и биотехнологии: сб. тез. IX Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых в рамках III Междунар. симпозиума «Инновации в пищевой биотехнологии» (Кемерово, 17–19 мая 2021 г.). — Кемерово: КемГУ, 2021. — Т. 1. Технологии пищевых производств, качество и безопасность. — С. 111–112.

2. *Степанова А. А., Асякина Л. К., Козлова О. В.* Традиционные ферментированные напитки // Пищевые инновации и биотехнологии: сб. тез. VIII Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (Кемерово, 25–27 мая 2020 г.). — Кемерово: КемГУ, 2020. — Т. 1. Биотехнологии, качество и безопасность. — С. 268–269.

3. *Тананайко Т. М., Юрченко А. А.* Новые функциональные безалкогольные напитки брожения // Эпоха науки. — 2019. — № 20. — С. 204–2013.

Научный руководитель: *И. Ю. Сергеева*,  
доктор технических наук, доцент

**А. А. Сложенкина**

НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва

### **Инновационная технология производства геродиетического молочного напитка «Долголетие»**

**Ключевые слова:** напитки геродиетического назначения; пищеварение; обмен веществ.

В последние годы структура питания населения Российской Федерации характеризуется продолжающимся снижением потребления наиболее ценных в биологическом отношении пищевых продуктов. Кроме того, неблагоприятная экологическая обстановка, стрессы и другие факторы приводят к нарушениям процессов пищеварения и обмена веществ, что снижает иммунную активность организма человека и способствует росту заболеваемости. В связи с этим разработана новая мо-

лочных напитков, обладающих коррегирующим действием, является одним из приоритетных направлений.

Целью работы является демонстрация бизнес-идеи по производству и расширению ассортимента молочных напитков геродиетического назначения на предприятии ОАО «Сады Придонья». Для этого необходимо решить следующие задачи:

- изучить технико-экономические показатели ОАО «Сады Придонья»;
- условия организации цельномолочного производства;
- проанализировать состояние рынка молочных напитков;
- оценить ожидаемые эффекты от организации проектируемого производства на действующем предприятии;
- разработать стратегию обеспечения производства сырьем и материалами;
- разработать рецептуры напитков;
- разработать технологическую схему производства молочного напитка;
- провести технологические расчеты;
- сделать выводы о целесообразности организации производства;
- провести экспериментальное исследование.

Молочный напиток «Долголетие» ориентирован на пожилых людей, которые следят за своим уровнем сахара и собственным здоровьем. Использование натуральных растительных компонентов позволит обогатить продукт биологически активными веществами, а добавление натурального подсластителя, дает возможность стабилизировать уровень сахара и снизить потребности организма в инсулине, поэтому выработанный продукт может быть рекомендован для людей пожилого возраста.

Разработанная рецептура молочного напитка предоставит рынку не только высококачественный продукт для пожилых людей, но также и для всех других ценителей натурального и полезного питания. Продукт будет иметь повышенную пищевую ценность и обладать диетическими свойствами.

Ассортимент молочного напитка производят по единой технологии для получения продукта с повышенной пищевой и биологической ценностью, включает изготовление контрольного образца — молоко питьевое пастеризованное, и опытных образцов 1, 2, 3 — кунжут-стевия, отруби-персик, отруби-стевия.

Целесообразность выпуска указанного ассортимента молочных напитков состоит в возможности использования натуральных растительных компонентов, что позволит обогатить продукт Са, Mg, белком,

пищевыми волокнами, а также в добавлении натурального подсластителя, являющегося источником инулина и дающего возможность стабилизировать уровень сахара и снизить потребности организма в инсулине. К тому же выработанный продукт может быть рекомендован для диабетического питания.

Производство молочного напитка планируется организовать на предприятии молочного отделения ОАО «Сады Придонья». Все помещения сгруппированы по санитарно-гигиеническим условиям и расположены по ходу производственного процесса, исключая возможность пересечения сырья со смесями и с готовой продукцией. Напиток производят один раз в неделю. Для производства среднесуточная потребность основного сырья составляет: цельное молоко — 1 т. Требуемая численность персонала 8 человек, максимальная годовая производительность на одного работающего составляет 22 т готовой продукции. Ориентировочный годовой фонд заработной платы составит 1,548 млн р.

В качестве основного сырья для производства молочных напитков будет использоваться молоко коровье, в качестве поставщика которого может выступать предприятие ООО «Донагрогаз» (по адресу: Волгоградская область, Фроловский район, хутор Красные Липки). Для производства молочного напитка необходимо будет также следующее вспомогательное сырье — сироп стевии, кунжутная мука, сушеный персик и пшеничные отруби. Поставки предусмотренных рецептурой молочного напитка кунжутной муки и сиропа стевии осуществляет ООО «Планета вкуса» и ООО «Стевия Групп» (Москва). Поставщиком сушеного персика является ООО «ТД Экофрукт» (Москва). Поставщиком и изготовителем пшеничных отрубей является ООО «Завод по экстракции растительных масел» (по адресу: г. Крпоткин, ул. Красная, 1). Упаковочный материал, в том числе пластиковые бутылочки объемом 300 г, изготовленные из полимерных материалов, и крышки на основе может поставлять ООО «Старк» (г. Волгоград).

На основании экспериментальных данных установлено, что сочетание растительных компонентов позволяет прогнозировать получение продукта функционального назначения. Внедрение производства таких молочных напитков на АО «Сады Придонья» можно считать экономически выгодным, потребуется лишь докупить необходимое оборудование и некоторое время, для того чтобы окупить потраченные на оборудование деньги.

Научный руководитель: *И. Ф. Горлов*,  
академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

**А. С. Уткина**

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, г. Москва

## **Стабильность витамина Д<sub>3</sub>, инкапсулированного в наночастицы сывороточного белка, в условиях жидкой среды**

**Ключевые слова:** наночастицы; сывороточный белок; инкапсулирование; стабильность витаминов.

Необходимость потребления витамина Д<sub>3</sub> (ВД) человеком в достаточных количествах очевидна [1], в том числе, с учетом современной эпидемиологической ситуации, вызванной COVID-19 [7]. Источником ВД, помимо фармпрепаратов и продукции природного происхождения, являются обогащенные этим витамином пищевые продукты (ПП), включая напитки. Однако стабильность ВД, введенного в состав ПП, является недостаточно высокой благодаря воздействию разрушающих его факторов внешней среды [5].

В этой связи большой интерес представляет потенциал нанотехнологий, позволяющий проводить инкапсулирование биологически активных веществ для их защиты от света, кислорода, повышенной температуры с помощью безопасных пищевых ингредиентов [6]. Такой подход обеспечивает стабильность биоактивного материала, а сам метод имеет преимущества по сравнению с прямым добавлением, эмульгированием и микроинкапсулированием [4]. Более того, в качестве защитного материала может использоваться, по нашему мнению, такой относительно дешевый продукт, как концентрат сывороточного белка (КСБ), что позволило провести серию экспериментов по изучению стабильности ВД, включенного в частицы КСБ, при варьировании разных режимов подготовки жидких систем перед последующим хранением.

Защитное действие наночастиц КСБ по отношению к ВД сравнивали с деградацией витамина в контроле (вода, нативный НК и денатурированный ДК). ВД в водно-этаноловой смеси быстро разлагается и снижается до 4 % от исходного значения через 10 дней хранения при комнатной температуре. Не было обнаружено существенной разницы между защитными эффектами НК и ДК (остаточное количество витамина 8 % и 7 % соответственно). Известно, что белок КСБ бета-лактоглобулин может инкапсулировать ВД путем гидрофобного взаимодействия, что приводит к ингибированию окислительной деградации ВД [3]. Также бета-лактоглобулин способен защищать витамин D от внешних воздействий, таких, как ультрафиолетовый свет или кислород. Ана-

логичный эффект характерен для комплекса бета-лактоглобулин-пектин, но по отношению к витамину D<sub>2</sub> [8].

Результаты измерения остаточной концентрации ВД показали, что все полученные наночастицы (НЧА, НЧВ, НЧС) обеспечили существенную защиту витамина от кислорода. Самое высокое значение обеспечения стабильности ВД показала наночастица НЧС, предположительно, за счет большего содержания кальция в составе оболочки (CaCl<sub>2</sub> — 5 мМ). В этом случае значение сохранности ВД составило 34 %, в двух других частицах (НЧА, НЧВ) значение сохраняемости было около 21 %, тогда как в контрольных образцах остаточная концентрация ВД через 10 дней оказалась менее 5 %.

Присутствие ионов кальция в составе оболочки может способствовать созданию ионных связей между белковыми молекулами и образовывать компактную структуру с низкой пористостью, замедляющей диффузию кислорода в частицы и скорость деградации ВД, а значит сохранять количество ВД при хранении [3]. Показано, что наночастицы комплекса карбоксиметилированный хитозан-соевый белок способны инкапсулировать большее количество ВД, чем наночастицы, состоящие из одного ингредиента [9]. Также в течение времени в наночастицах могут происходить и другие виды молекулярного воздействия. Например, реакции соединения кальция с отрицательными группами белка или реакции обмена тиол/дисульфид, что приводит к превращению фибриллярных белков в глобулярные. Таким образом, если ВД вводится в систему до добавления кальция, он может быть инкапсулирован в фибриновые полимеры, образующиеся после стадии денатурации. Однако ВД не может быть введен в наночастицы и будет атакован кислородом, если его добавлять к растворам после завершения образования наночастиц.

Измерение концентрации ВД в процессе хранения образцов (0, 1, 2, 5, 10 суток) показало, что скорость деградации витамина в течение времени становилась ниже. Например, содержание витамина в наночастице НЧС через 1 день составило 70 % от первоначального значения, и эта тенденция к снижению сохранялась в течение 10 дней хранения. Через 2, 5 и 10 дней остаточное количество ВД снизилось до 47 %; 39 % и 34 % соответственно. Этот феномен может являться результатом снижения концентрации как ВД, так и кислорода. Действительно, при инкапсуляции витамина D<sub>2</sub> в казеин-бета-лактоглобулин было отмечено, что скорость уменьшения содержания витамина D<sub>2</sub> была ниже, чем при его нахождении в водно-этаноловой смеси [8]. Причиной этого может быть уменьшение количества кислорода и самого витамина D<sub>2</sub> в процессе хранения, снижение скорости диффузии кислорода в наноча-

стицы, ограничение подвижности витамина D<sub>2</sub>, а также защита от ультрафиолетового света и других окисляющих агентов.

Для определения кинетических закономерностей снижения концентрации ВД был использован метод линейной регрессии и построено соответствующее уравнение. Коэффициент корреляции составил более 0,87 для всех наночастиц (НЧА, НЧВ, НЧС), что соответствует кинетике реакции второго порядка.

Следует указать и на то, что успешные попытки использовать изолят сывороточного белка в качестве защитной оболочки и носителя ВД были известны и ранее [2], тогда как применение с этой же целью гораздо более дешевого и доступного КСБ подтверждено нами впервые.

Таким образом, экспериментально продемонстрировано, что в условиях жидкой модельной системы наноинкапсуливание ВД в частицы КСБ позволяет существенно снизить скорость деградации витамина при хранении в условиях комнатной температуры и защиты от действия света. Это указывает на потенциальную возможность более эффективного обогащения как прозрачных, так и непрозрачных напитков (включая, например, фруктовые соки и т. п.) не только липофильными витаминами, но и гидрофобными биологически активными веществами. В то же время предстоит продолжение исследований в данном направлении для уточнения как технологических параметров метода (концентрация ВД, УЗ-воздействие, изменение рН среды, возможность термической обработки и т. д.), так и сенсорной приемлемости полученной обогащенной продукции.

#### **Библиографический список**

1. *Autier P., Boniol M., Pizot C., Mullie P.* Vitamin D status and ill health: a systematic review // *The lancet diabetes & endocrinology*. — 2014. — Vol. 2, no. 1. — P. 76–89.
2. *Giroux H. J., Houde J., Britten M.* Preparation of nanoparticles from denatured whey protein by pH-cycling treatment // *Food hydrocolloids*. — 2010. — Vol. 24. — P. 341–346.
3. *Guttoff M., Saberi A. H., McClements D. J.* Formation of vitamin D nanoemulsion-based delivery systems by spontaneous emulsification: factors affecting particle size and stability // *Food chemistry*. — 2015. — Vol. 171. — P. 117–122.
4. *Khan W. A., Butt M. S., Pasha I., Jamil A.* Microencapsulation of vitamin D in protein matrices: in vitro release and storage stability // *Journal of food measurement and characterization*. — 2020. — Vol. 14, no. 3. — P. 1172–1182.
5. *Maurya V. K., Aggarwal M.* A phase inversion based nanoemulsion fabrication process to encapsulate vitamin D3 for food applications // *The journal of steroid biochemistry and molecular biology*. — 2019. — Vol. 190. — P. 88–98.
6. *McClements D. J., Öztürk B.* Utilization of nanotechnology to improve the handling, storage and biocompatibility of bioactive lipids in food applications // *Foods*. — 2021. — Vol. 10, no. 2. — P. 365–382.



7. Meltzer D. O., Best T. J., Zhang H., Vokes T., Arora V., Solway J. Association of vitamin D status and other clinical characteristics with COVID-19 test results // JAMA network open. — 2020. — Vol. 3, No. 9. — Art. e2019722.

8. Ron N., Zimet P., Bargarum J., Livney Y. Beta-lactoglobulin — polysaccharide complexes as nanovehicles for hydrophobic nutraceuticals in non-fat foods and clear beverages // International dairy journal. — 2019. — Vol. 20, no. 10. — P. 686–693.

9. Teng Z., Luo Y., Wang Q. Carboxymethyl chitosan-soy protein complex nanoparticles for the encapsulation and controlled release of vitamin D3 // Food chemistry. 2013. — Vol. 141. — P. 524–532.

Научный руководитель: *В. П. Карагодин*,  
доктор биологических наук, доцент

**А. М. Федотова**

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

## **Инновационная технология производства антиоксидантсодержащего мягкого сырного продукта качотта «Молодость»**

**Ключевые слова:** антиоксидантная активность; сырный продукт; продукт функционального назначения.

В современном обществе возникает необходимость в функциональных продуктах, обеспечивающих сбалансированное питание населения. Поэтому становится целесообразно расширение ассортимента ряда посредством использования растительных компонентов.

К рассмотрению предлагается сырный продукт группы качотта «Молодость» с добавлением природного антиоксидантсодержащего сырья: виноградной ягоды и эстрагона. Продукт ориентирован на людей, занимающихся трудовой деятельностью, при малоподвижном образе жизни, нарушениях режима и гигиены питания, так как отличается высоким содержанием белка и антиоксидантов.

Целью исследовательской работы является демонстрация потенциала бизнес-идеи модернизации предприятия ООО «Новые технологии» с целью расширения ассортимента сыра качотта за счет внедрения в производство сырного продукта с добавлением антиоксидантсодержащего сырья.

Основным средством для достижения цели работы необходимо провести анализ ситуации на рынке сыра, оценить окупаемость продукта, экспериментальное исследование нового продукта.

Основные методы, демонстрирующие модернизацию производства — это разработка производственного плана и расчет прямой себе-

стоимости продукции. Для этого необходимо решить следующие задачи:

- изучить условия организации производства ООО «Новые технологии»;
- разработать производственный план;
- провести экспериментальное исследование разработанного сырного продукта;
- оценить социальные и экономические эффекты от запуска производства нового сырного продукта из местного сырья.

Ассортимент организуемого производства включает следующие позиции сырного продукта качотта «Молодость» с наполнителями:

- 1) виноградным;
- 2) с виноградом и эстрагоном;
- 3) с виноградом в обсыпке из эстрагона.

Производство полутвердого сырного продукта качотта «Молодость» сходно с традиционной технологией производства сыра качотта.

Согласно проведенному анализу рынка в Волгоградской области, ассортиментный ряд сырного продукта качотта «Молодость» будет пользоваться спросом у населения. За счет использования натуральных компонентов у продукта повышена пищевая ценность и обеспеченность антиоксидантами. Продукция конкурентоспособна, так как в Волгоградской области качотта представлена в довольно узком ассортименте.

Для организации производства необходимо 76,1 м<sup>2</sup> общей площади производственных помещений: из них технологические помещения занимают 54,1 м<sup>2</sup>, помещения энергетического хозяйства — 22 м<sup>2</sup>. Площадь складских помещений — 24,1 м<sup>2</sup>, вспомогательных — 48,6 м<sup>2</sup>. Суммарная площадь, занимаемая всеми необходимыми помещениями, составила 148,8 м<sup>2</sup>.

При анализе сырьевой базы для организации производства полутвердого сырного продукта «Молодость» выбор ограничивают сырьем регионального происхождения, а молоко для территории Волгоградской области. Молоко поставляют ООО «СП «Донское». Соль поваренную поставляют ООО «Волгопром», расположенный в г. Волгоград. Поставку винограда в виде вакуум-сгущенного концентрата предполагается осуществлять по заказу с помощью ОАО «Сады Придонья» (г. Волгоград). А сушеного эстрагона — ООО «ОлГрейд» из г. Москвы. Предполагаемым поставщиком термоусадочной пленки является компания «Пэтцентр» (г. Волгоград) и картонных коробок — ООО «Волжская упаковочная компания».

Экспериментальное исследование показало, что используемые растительные компоненты положительно влияют на пищевую ценность

продукта и органолептические показатели, а именно повышение уровня антиоксидантов определяет функциональность продуктов. По проведенным расчетам 100 г продукта по содержанию токоферола восполняет суточную потребность на 16 %; 15,3 %, 15 % в соответствии с каждым опытным образцом. По содержанию флавоноидов на 100 г продукта опытный образец 1 восполняет суточную потребность на 26,8 %, опытный образец 2 — на 22,8 %, опытный образец 3 — на 20,2%. Полученные данные говорят о том, что добавленные компоненты восполняют потребность по антиоксидантам, которые оказывают укрепляющее действие на кровеносные сосуды, препятствуют изменениям структуры клеток, а значит сырный продукт считается функциональным.

Настоящая разработка позволяет расширить ассортимент сырной продукции и дает возможность получения привлекательного и функционального продукта. Реализация предлагаемой технологии в производственных условиях не требует закупки специализированного и дорогого оборудования, и, следовательно, возможен быстрый оборот капитала и значительная экономия труда. Производство данной продукции рационально впишется в стратегию развития предприятия, а ожидаемые эффекты положительно повлияют на доходы предприятия.

Научный руководитель: *М. И. Сложенкина*,  
член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор

**П. С. Цой**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Разработка технологии производства заварных пирожных «Эклер» повышенной пищевой ценности, обогащенных сывороточным белком**

**Ключевые слова:** заварные пирожные; сывороточный белок; пищевая ценность.

В рационе питания населения доля хлебобулочных и кондитерских изделий составляет свыше 30 % от всего потребляемого продовольствия. За счет их потребления на 50 % удовлетворяется потребность человека в углеводах и до 20 % в белках.

Особой популярностью среди населения Российской Федерации пользуются мучные кондитерские изделия. Они обладают приятным вкусом и ароматом, красивым внешним видом, а также высокой энергетической ценностью. Статистика промышленного производства Рос-

сийской Федерации показывает, что за 2021 г. было произведено более 93,4 млн т кондитерских изделий<sup>1</sup>.

Важное место среди мучной кондитерской продукции занимают изделия из заварного теста, такие как заварные пирожные различных видов, отличающиеся формой, размером, начинкой, а также заварные торты. Заварные полуфабрикаты производятся на предприятиях различного типа: крупных кондитерских фабриках, в мини пекарнях и других малых предприятиях.

В технологическом процессе приготовления изделий из заварного теста основным процессом является термообработка, в процессе которой формируется пространственная структура готового продукта — заварного полуфабриката [1].

Группа заварных хлебокондитерских изделий разнообразна и может быть реализована различными видами продукции. Статистика продаж, полученная на бисквитной фабрике «Всеслав», показала, что из всех видов заварных изделий наибольшей популярностью среди населения Екатеринбурга и области пользуются заварные пирожные эклеры и профитроли. За счет использования различных сочетаний начинки и внешней отделки, можно практически неограниченно менять ассортимент, что позволяет данному продукту занимать выгодное положение на рынке кондитерских изделий.

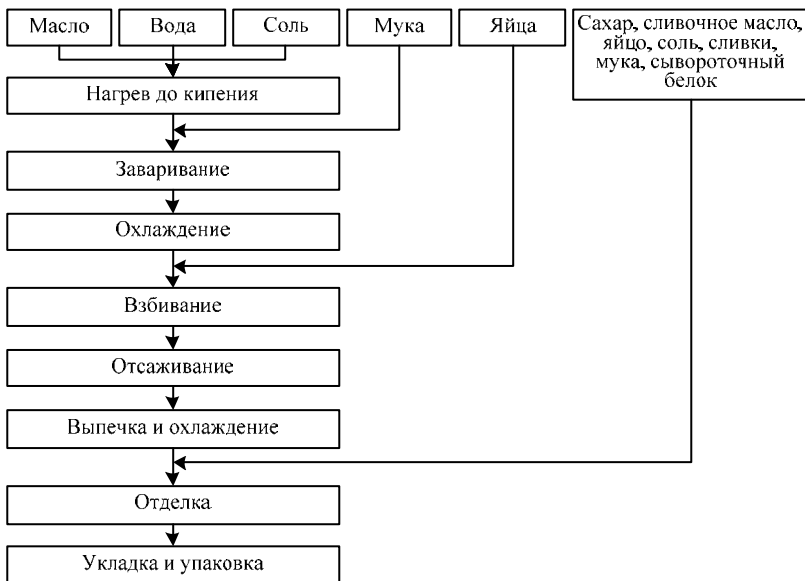
Однако традиционные технологии производства заварных пирожных «Эклер» не включают в себя задачу изготовления продукта по принципу «Вкусно и полезно». Из-за высокой калорийности и жирности данной продукции чрезмерное потребление может привести к нарушению микрофлоры кишечника, ожирению, а также увеличивается риск возникновения запоров [2].

В связи с этим была поставлена задача разработки технологии заварных пирожных «Эклер» повышенной пищевой ценности, обогащенных сывороточным белком, на основе анализа пищевой ценности и общей минерализации, а также разработка рекомендаций по их употреблению.

На основании предложенной технологии, необходимо рассмотреть стадии технологического процесса, провести товароведную характеристику используемого сырья, изучить физико-химические изменения, происходящие во время производства изделий из заварного теста, проанализировать различные виды сывороточного белка и разработать технологию производства заварных полуфабрикатов пирожных эклеров и профитроль, отвечающую поставленным требованиям.

---

<sup>1</sup> Федеральная служба государственной статистики. — URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 14.03.2022).



Предлагаемая технологическая схема производства  
заварных пирожных «Эклер» повышенной пищевой ценности,  
обогащенных сывороточным белком

Предлагается получение патента и изготовление опытной партии заварных пирожных «Эклер» повышенной пищевой ценности, обогащенных сывороточным белком. Получение технических условий и технических инструкций с последующим выходом на рынок.

#### Библиографический список

1. *Машины и аппараты пищевых производств: учеб. пособие: в 2 кн.* / С. Т. Антипов, И. Т. Кретов, А. Н. Остриков и др. — М.: Высшая школа, 2001.
2. *Школьникова М. Н., Чугунова О. В., Лазарев В. А., Карх Д. А.* Потребительские предпочтения населения как исходная информация при повышении пищевой ценности кондитерских изделий // *Пищевая промышленность.* — 2019. — № 6. — С. 45–49.

Научный руководитель: *В. А. Лазарев,*  
кандидат технических наук, доцент

# КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ КАК ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

**А. А. Григорьева**

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет  
информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург

## **Качество и безопасность мясных паштетов для детского питания в контексте нормативных документов**

**Ключевые слова:** качество; безопасность; мясные паштеты; детское питание; нормативные документы.

В статье приведены результаты анализа вопросов качества и безопасности мясных паштетов для детского питания в контексте нормативных документов, который показал, что и производство и обращение данного вида продукции имеет полное нормативное обеспечение и позволяет вырабатывать соответствующую требованиям продукцию, а также идентифицировать ее на различных этапах товародвижения и обеспечивать ее прослеживаемость.

В структуре детского питания мясу и мясным продуктам отводится особая роль. Эта группа продуктов рассматривается как важнейший компонент питания, так как является источником биологически ценного белка животного происхождения и незаменимых аминокислот, минеральных веществ и высокой их биодоступностью, например, железа и цинка из данного продукта, жира и витаминов группы В, необходимых детям для нормального роста и развития. Доказано, что отсутствие или недостаток мяса в питании представляет большую опасность для детей в возрасте до трех лет. При дефиците животного белка нарушается физическое и психическое развитие ребенка, страдают функции всех органов и систем, снижается иммунитет.

Введение мясного прикорма предпочтительно начинать с гомогенизированного (самой высокой степени измельчения) мясного пюре промышленного выпуска, затем с 8 мес. вводят пюреобразные, а с 9–10 мес. крупноизмельченные детские мясные консервы и только ближе к году можно использовать мелко порезанное отварное мясо<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Мясо. Правильно выбрать и съесть // Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей. — URL: <https://nczd.ru/njaso-pravilno-vybrat-i-sest> (дата обращения: 25.03.2022).

В связи с этим мясные паштеты для детского питания представляют интерес как продукты, отвечающие уже по консистенции требованиям к детскому питанию, поэтому производители достаточно часто обращаются к их производству. Основная идея исследований заключается в разработке рецептуры и технологии мясного паштета с использованием ингредиентов растительного происхождения для детского питания, и на первом этапе проанализированы вопросы качества и безопасности в контексте нормативных документов, результаты которых представлены в статье.

Одним из условий производства мясных паштетов для детского питания является его соответствие определениям, представленным в ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции», в соответствии с которым, паштет представляет собой колбасное изделие из термически обработанных ингредиентов, имеющее мажущуюся консистенцию. Мясная продукция для детского питания по ТР ТС 034/2013 — это продукция, предназначенная для детского питания (для детей раннего возраста от 6 мес. до 3 лет, детей дошкольного возраста от 3 до 6 лет, детей школьного возраста от 6 лет и старше), отвечающая соответствующим физиологическим потребностям детского организма и не причиняющая вреда здоровью ребенка соответствующего возраста.

Обязательным условием использования мясного сырья при производстве продуктов для детского питания и потребления непосредственно готового продукта, является его безопасность. Анализ показал, что микробиологические и гигиенические показатели регламентируются соответствующими ТР ТС 021/2011 ТР ТС «О безопасности пищевой продукции» и ТР ТС 034/2013 и охватывают весь перечень загрязнителей, попадание которых возможно в сырье и готовый продукт. При производстве мясной продукции для детского питания для детей всех возрастных групп не допускается использование фосфатов, усилителей вкуса и аромата, бензойной, сорбиновой кислот и их солей, а также комплексных пищевых добавок, в составе которых присутствуют перечисленные вещества. При производстве мясной продукции для детского питания не допускается использование продовольственных (пищевого) сырья, содержащего генно-инженерно-модифицированные организмы (ГМО) и полученного с применением пестицидов, указанных в ТР ТС 021/2011, а также продуктов убоя с содержанием общего фосфора более 0,2 %, использование свежей и замороженной крови, доставленной с других производственных объектов.

Стандарты технических условий позволяют на этапе разработки оценить рецептуры мясных паштетов в основном по органолептическим показателям и энергетической ценности, с учетом сбалансированности продукта по химическому составу, в частности по содержанию белка,

жира, соли, а также массовой доли крахмала и массовая доля общего фосфора, % в пересчете на  $P_2O_5$ .

Таким образом, анализ показал, что производство мясных паштетов для детского питания имеет достаточно полное нормативное обеспечение, и соблюдение требований позволяет вырабатывать продукты качественные и безопасные.

Научный руководитель: *Н. М. Беляев*,  
кандидат технических наук, доцент

**М. Е. Жумабаева, К. Ж. Айдекешева**

Евразийский национальный университет имени Гумилева, г. Нур-Султан (Казахстан)

## **Совершенствование системы аттестации персонала как фактор обеспечения качества и безопасности продуктов питания**

**Ключевые слова:** питание; аттестация персонала; эффективность; система оценки; SWOT-анализ.

Индустрия питания — одна из наиболее быстро развивающихся отраслей экономики благодаря росту уровня жизни населения. Однако, как и в любом другом бизнесе, наряду с высокой прибыльностью приходится иметь дело с определенными рисками. В последние годы деловой оценке персонала уделяется все большее внимание со стороны специалистов. Это связано с тем, что грамотное и квалифицированное проведение аттестации персонала обеспечивает достижение целей, стоящих перед организацией, способствует совершенствованию системы управления персоналом, рациональному использованию профессиональных и личностных качеств работников, усилению их материальной и моральной заинтересованности в результатах труда.

Система аттестации персонала в организации представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов: принципов и условий создания системы оценки, учитывающих факторы эффективности труда, методов и процедуры оценки персонала. Система аттестации включает в себя несколько этапов: разработка требований к должности; разработка «идеального» профиля сотрудника; оценка потенциала; выявление отклонений от требований; определение системы анализа и анализ отклонений; составление плана и бюджета обучения; формирование кадрового резерва.

Просто разработать систему аттестации недостаточно, следует изменить сам подход и отношение к проведению аттестации, так как от



ее результатов будет зависеть дальнейшее развитие и процветание организации, в рабочий состав которого будут входить профессионалы своего дела, соответствующие всем критериям занимаемой должности. Целью данного исследования является разработка и внедрение стандарта предприятия «Аттестация персонала».

### Результаты SWOT-анализа системы аттестации

Сильные стороны	Слабые стороны
Понимание сотрудниками необходимости построения системы аттестации	Отсутствие единого понимания целей оценки. Отсутствие связи процесса оценки с другими подсистемами управления персоналом. Отсутствие надежного метода оценки
Угрозы	Возможности
Отсутствие четких критериев оценки. Негативное воспоминание сотрудников о предыдущей аттестации	Поддержка генерального директора. Готовность руководства делать конкретные шаги по результатам оценки (повышение заработной платы, обучение, продвижение). Развитие компании (возможности для карьерного роста)

Технология проведения SWOT-анализа предполагает составление специальной матрицы. В матрице SWOT образуется четыре поля. В каждом поле рассматриваются парные комбинации и выбираются те из них, которые будут использованы при разработке стратегий<sup>1</sup>.

Выделив сильные и слабые стороны, оценив угрозы и возможности существующей системы аттестации на примере ТОО «Chocolate» были сделаны определенные выводы. Основные цели, которые преследовало предприятие во время проведения аттестации: создание резерва из перспективных сотрудников; справедливая заработная плата, основанная на качестве и объеме выполняемой работы; принятия решений о начислении премий за трудовые заслуги. Однако в системе имеется ряд недостатков, которые следует устранить. Именно поэтому необходимо разработать стандарт «Аттестации персонала», устранить все существующие проблемы, разъяснить процесс аттестации не только сотрудникам, но и аттестационной комиссии. Вследствие всех этих мероприятий, решения принятые после проведения аттестации будут более прозрачны и понятны сотрудникам. Персонал начнет стремиться к повышению профессиональных навыков, так как руководство готово уве-

<sup>1</sup> Магура М. И., Курбатова М. Б. Оценка работы персонала, подготовка и проведение аттестации: учеб. пособие. — М.: Интел-Синтез, 2010. — 176 с.

личить заработную плату тем, кто будет показывать хорошие результаты во время трудовой деятельности.

Научный руководитель: *Б. У. Байхожаева*,  
доктор технических наук, профессор

**Д. А. Журавлева, И. С. Селезнева**

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина,  
г. Екатеринбург

## **Разработка технологии получения йогурта со свеклой**

**Ключевые слова:** пищевой продукт; йогурт; свекла; контроль качества; безопасность.

В России молоко и молочная продукция являются товарами все-народного потребления. Увеличение спроса на эко-, органик-, биопродукцию — одна из ключевых тенденций на рынке кисломолочной продукции [1]. Такой интерес способствует проведению научных исследований по разработке новых рецептур, расширению ассортимента кисломолочных продуктов. С точки зрения принципов рационального питания одним из ценных кисломолочных продуктов является йогурт. Йогурт — оптимальный продукт для внедрения новых технологий производства продукта с использованием различных овощных добавок, обладающих множеством полезных свойств.

Одним из возможных компонентов при производстве йогурта могла бы стать пищевая свекла (*Beta vulgaris L.*). Свеклу знают и ценят как продукт во многих странах мира. Известно, что корнеплод богат витаминами и минералами, является ценным источником пищевых волокон, пектинов, необходимых для нормализации работы желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Свекла обладает антиоксидантными, противовоспалительными и противоопухолевыми свойствами, обусловленными содержанием в плодах уникальных пигментов — беталаинов [2].

Имеющиеся в литературе данные по описанию технологии создания кисломолочных продуктов, обогащенных свеклой<sup>1</sup>, имеют ряд недостатков. В соответствии с этим, целью настоящей работы являлась разработка рецептуры и технологии получения йогурта, обогащенного свеклой. В ходе исследований была изучена возможность использова-

---

<sup>1</sup> *Способ* производства йогурта / FindPatent.ru. — URL: <https://findpatent.ru/patent/247/2475029.html> (дата обращения: 25.01.2022); *Разработка* рецептуры и технологии греческого йогурта со свеклой. — URL: <https://topuch.ru/razrabotka-recepturi-i-tehnologii-grecheskogo-jogurta-so-svekl/index.html> (дата обращения: 25.01.2022).

ния порошков сухой свеклы, свекольного сока, полученного термической сушкой, и лиофильно высушенного сока свеклы. Проведен сравнительный анализ внешнего вида порошков, их антиоксидантной активности, а также содержания беталаинов. На основе высушенного порошка свеклы были приготовлены образцы йогурта с добавлением растительной добавки в количестве 0,175–0,500 % по массе. Обнаружено влияния обогатителя на процесс сквашивания молока. Приготовлены образцы с добавлением в количествах 0,5–1,0 % по массе двух типов порошков свекольного сока — полученного термической и лиофильной сушкой. Проведен контроль качества и безопасности всех полученных образцов йогурта, контролировались органолептические, физико-химические и микробиологические показатели. Все исследованные образцы йогурта удовлетворяли требованиям качества и безопасности ГОСТ 31981 и ТР ТС 033/2013<sup>1</sup>.

На основании полученных данных, была рекомендована к применению в технологии йогурта растительная добавка в виде порошка свекольного сока, полученного лиофильной сушкой. Экспериментально подтверждено, что такой порошок содержит наибольшее количество беталаинов, обладает высокой антиоксидантной активностью, хорошо растворим в молоке и не образует посторонних включений в готовом продукте. Оптимально применение добавки в количестве 1,0 % по массе. Образец йогурта с содержанием обогатителя в таком количестве обладает привлекательным цветом, приятным вкусом с пикантной сладостью, отличается хорошей консистенцией, плотным сгустком. Внесение добавки позволяет получить качественный продукт, соответствующий требованиям безопасности, с повышенным содержанием витаминов группы С, РР и таких микроэлементов, как Fe, P, Mg, K, Na, Ca.

#### **Библиографический список**

1. Булганина С. В., Лебедева Т. Е., Мяслина Н. Ж., Яшкова Н. В. Исследование факторов спроса потребителей на рынке кисломолочной продукции // Московский экономический журнал. — 2020. — № 1. — С. 370–375.
2. Данчева А. С., Макарова Н. В. Овощи Самарской области как источники пищевых волокон и антиоксидантов // Современная наука и инновации. — 2019. — № 4 (28). — С. 110–120.

Научный руководитель: *И. С. Селезнева*,  
кандидат химических наук, доцент

---

<sup>1</sup> ГОСТ 31981-2013. Йогурты. Общие технические условия; *Технический регламент Таможенного союза 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».*

**А. А. Ибраева**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Контроль пищевых аллергенов как основа обеспечения безопасности**

**Ключевые слова:** аллергены; молоко коровье; контроль; растительные напитки.

Пищевая непереносимость является эпидемией XXI века. Развитие пищевой отрасли позволило разнообразить ассортимент пищевых продуктов и сделать многие из них легкодоступными для потребителя. Однако на фоне пищевого разнообразия у всё большего количества населения, в том числе детей — возникают симптомы аллергии влекущие всевозможные осложнения непереносимости веществ.

Принимая во внимание данные Института иммунологии Министерства здравоохранения Российской Федерации, 65 % больных аллергией имеют непереносимость к пищевым продуктам, при этом только 35 % из них наблюдают истинные аллергические реакции на пищу.

На сегодняшний день существует и пополняется список аллергенов, включающий: молоко, куриные яйца, сою, арахис, орехи, рыбу и другие продукты питания. Наблюдаются случаи перекрестных аллергических реакций, когда у человека, с аллергией на арахис, может возникнуть реакция на продукты, содержащие соевый белок, при аллергии на белок пшеницы — реакция на сходный белок ржи и ячменя.

Одной из важных задач для предприятия является снижение риска перекрестного загрязнения продукции аллергенами. Ликвидировать или уменьшить возможность такого загрязнения можно через введение на пищевом предприятии «Программы управления аллергенами». Это требование используется во всех ведущих международных стандартах по управлению пищевой безопасностью, например, FSSC 22000.

Одним из незаменимых и востребованных продуктов пищевого рациона человека является молоко и продукты его переработки. Но для некоторых людей этот продукт может являться источником проявления аллергических реакций.

Коровье молоко содержит в среднем 2,8–3,8 % белка, в состав которого входит около 20 белковых компонентов. Многие из них способны вызывать образование антител, но наибольшей сенсибилизирующей активностью обладают  $\alpha$ -лактоглобулин, казеин и  $\beta$ -лактоглобулин. В основном различают две основные группы: казеин (фракции белка, которые выпадают при подкислении молока до pH 4,6 и сывороточные белки (фракции, которые при подкислении остаются в раство-

римом состоянии)<sup>1</sup>. Казеин — основной белок молока (2,7 %) является фосфопротеидом.

Для устранения проблемы пищевой аллергии существуют такие методы, как исключение аллерген-содержащих продуктов из пищевого рациона и использование продуктов заменителей.

В настоящее время заменителями коровьего молока могут быть напитки растительного происхождения на основе злаковых культур, например, овсяное «молоко». Основным компонентом данного напитка является овсяная мука, отличающаяся пониженным содержанием крахмала и повышенным содержанием полноценного белка (9–12 %) и жира (до 9 %), а также сбалансированным жирно-кислотным и витаминным составом. Кроме того, в ее состав входят: ферменты, микроэлементы, в том числе: кремний, играющий важную роль для человека в процессе обмена веществ, минеральные соли, а также пищевые волокна (клетчатка и бетаглюканы), которые, растворяясь, превращаются в вязкую массу, связывающую холестерин. При использовании овсяной муки важным является и то, что проламинавая фракция белков составляет всего 1,2–1,9%, а именно эти белки являются носителями Т-клеточной токсичности при аллергиях и глютеновой энтеропатии. Благодаря этому мука обладает антиаллергенными свойствами, что позволяет использовать ее в детском питании и в питании людей, страдающих аллергией.

Хорошей альтернативой можно считать применение рисовой и льняной муки в качестве сырьевого компонента напитков на растительной основе. В полноценном белке рисовой муки преобладающим глютелином является оризенин, лимитирующие аминокислоты — лизин и треонин. Кроме того, белки рисовой муки не способны образовывать клейковину, что позволяет использовать ее в том числе и для производства безглютеновых продуктов.

Льняная обезжиренная мука обладает уникальным химическим составом: содержит полноценный белок, причем содержание белка превышает количество белка злаковых культур. Отличается богатым минеральным и витаминным составом, благодаря наличию витаминов группы В (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>), фолиевой кислоты, цинка, магния, натрия и калия. Пищевые волокна льняной муки, в том числе клетчатка оказывают благоприятное воздействие на функцию желудочно-кишечного тракта, обладая при этом пребиотической активностью и способностью выводить из организма шлаки и токсины. Таким образом, льняную муку можно использовать в качестве незаменимого рецептурного компонента при

---

<sup>1</sup> Чубаков А. Г. Разработка и исследование технологии сливочно-растительного спреда: дис. ... канд. техн. наук: 05.18.04. Кемерово, 2005. — 151 с.

производстве пищевых продуктов, обогащая их нужными пищевыми нутриентами.

Учитывая то, что пищевая аллергия может оказывать значительное влияние на заболеваемость и качество жизни людей, их экономическую составляющую с точки зрения затрат на посещения врача и лечения, целесообразно снижать риск развития аллергии путем употребления альтернативных видов пищевых продуктов.

Научный руководитель: *Н. В. Лейберова*,  
кандидат технических наук, доцент

**А. К. Лейберова**

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина,  
г. Екатеринбург

## **Обзор задач, стоящих перед пищевой индустрией, и перспективных предложений, способствующих их разрешению в масштабах глобального рынка**

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность; устойчивая интенсификация; биоразнообразие; питание; изменение климата.

Пища, необходимая каждому живому организму, является источником энергии и необходимых для существования организма элементов. И человек в этом не исключение. Для человека же еда ценнее тем, что она представляет связь индивидуумов и распространяется как жизненно важное звено в социально-географическом масштабе, так как кроме поддержания здоровья и благополучия отдельных людей и сообществ еда определяет культуру и формирует глобальные изменения [10]. Так было всегда. Однако современный человек мог забыть об этом ввиду того, что большинство не чувствует недостатка в пище и довольно полно удовлетворяет свои потребности в благах.

За последние полвека наблюдался заметный рост производства продуктов питания, что привело к резкому сокращению доли голодающих людей в мире, несмотря на удвоение общей популяции<sup>1</sup>. Тем не менее, более чем каждый седьмой человек сегодня по-прежнему не имеет доступа к достаточному количеству белка и энергии из своего рациона, и еще больше людей страдают от той или иной формы недостаточности питательных микроэлементов [3]. Все это время рост про-

---

<sup>1</sup> *The state of food insecurity in the world. Economic crises — impacts and lessons learned.* — URL: <https://www.fao.org/3/i0876e/i0876e.pdf> (дата обращения: 28.03.2022).

изводства продуктов питания тоже проходил не без следа. Увеличение производства должно сопровождаться повышением урожайности, однако до сегодняшнего дня это происходило за счет увеличения площади сельскохозяйственных угодий, что повлекло за собой большие экологические издержки [2], которые нам в этом веке предстоит разрешить. Большие объемы использования водных ресурсов для производства грозят в будущем дефицитом питьевой воды; увеличение площадей сельскохозяйственных угодий, вымещение биогеоценозов агроценозами, как следствие снижение биоразнообразия; увеличение содержания метана и углекислого газа в атмосфере в ходе работ мясомолочной промышленности, парниковых эффект, усугубляющие естественное изменение климата; нерациональное использование инсектицидов, гербицидов, антибиотиков в сельскохозяйственной промышленности, приводящее к отравлениям, частым заболеваниям, как выращиваемых животных и растений, так и самого человека, в том числе развитию зоонозных инфекций, повышению антибиотикорезистентности у микроорганизмов.

Глобально все проблемы, стоящие перед современной пищевой индустрией, сводятся к одной — это увеличение населения людей при значительном уменьшении ресурсов планеты за счет исчерпаемости последних. Человеку прежде всего необходимо переосмыслить свой потребительский подход и взять курс на бережливое потребление и отношение к природе, восстановление исчерпаемых ресурсов, а также внедрение в производство новых технологий, зеленых технологий, биотехнологий, наукоемких производств и развитие интеллектуального потенциала человека. По определенным подсчетам в 2030 г. население Земли составит 8,6 млрд чел., а в 2050 г. — 9,8 млрд чел., из которых 1,3 млрд добавятся из Африки и 0,9 млрд чел. из Азии [1; 5; 8].

На сегодняшний день глобально стоит задача всеобъемлющая, которая должна будет решить запрос на экологичное производство пищи, доступной в необходимом для человечества количестве и безопасной и полезной для здоровья.

Спрос на продукты питания растет по мере того, как увеличивается и становится богаче население, чтобы приобретать более разнообразные и ресурсоемкие продукты питания. Возрастает конкуренция за землю, воду, энергию и другие ресурсы для производства продуктов питания [4; 6]. С другой стороны, изменение климата создает проблемы для сельского хозяйства, особенно в развивающихся странах [7], в то время как многие современные методы ведения сельского хозяйства наносят ущерб окружающей среде и являются основным источником парниковых газов [7]. Таким образом, мы попадаем в замкнутый круг,

который нам предстоит разомкнуть. Да, именно изменение климата имеет наибольший потенциал воздействия на бизнес-системы, что указывает на большую вероятность того, что сельскохозяйственный бизнес потерпит неудачу из-за климата. Поэтому эти проблемы требуют действий в рамках всей продовольственной системы [2]. В мире, который становится все более глобализированным, отсутствие продовольственной безопасности в одном регионе может иметь широкие политические и экономические последствия [2]. Поэтому для обеспечения устойчивого и справедливого питания всего человечества необходима многогранная и взаимосвязанная глобальная стратегия продовольственной безопасности, с полной включенностью всех стран мира [9].

#### **Библиографический список**

1. *Chiari N.* Food security. the challenge of nutrition in the new century // *Relations*. — 2017. — Vol. 5, no. 2. — P. 145–156.
2. *Garnett T., Appleby M. C., Balmford A. et al.* Sustainable intensification in agriculture: premises and policies // *Science*. — 2016. — Vol. 341, no. 6141. — P. 33–34.
3. *Godfray H. C. J., Beddington J. R., Crute I. R. et al.* Food security: the challenge of feeding 9 billion people // *Science*. — 2012. — Vol. 327, no. 5967. — P. 812–818.
4. *Grafton R. Q., Williams J., Jiang Q. M.* Food and water gaps to 2050: preliminary results from the global food and water system (GFWS) platform // *Food security*. 2015. — Vol. 7, iss. 2. — P. 209–220.
5. *Islam S. M. F., Karim Z.* World's demand for food and water: the consequences of climate change // *Desalination — Challenges and Opportunities*. Intech Open / ed. by M. H. D. A. Farahani, V. Vatanpour, A. H. Taheri. — London, UK, 2019. — P. 10–18.
6. *Misselhorn A., Aggarwal P. K., Ericksen P. et al.* A vision for attaining food security // *Current opinion in environmental sustainability*. — 2012. — Vol. 4. — P. 7–17.
7. *Parry M., Evans A., Rosegrant M. W., Wheeler T.* Climate change and hunger: responding to the challenge. — Rome: World Food Programme, 2009. — 512 p.
8. *Smith P., Gregory P. J.* Climate change and sustainable food production // *Proceedings of the nutrition society*. — 2012. — Vol. 72. — P. 21–28.
9. *Strøm-Andersen N.* Innovation and by-product valorization: a comparative analysis of the absorptive capacity of food processing firms // *Journal of cleaner production*. — 2020. — Vol. 253. — Art. 119943.
10. *Wardell-Johnson A., Uddin N., Islam N., Nath T., Stockwell B., Slade C.* Creating a climate for food security: the business, people & landscapes in food production / National Climate Change Adaptation Research Facility. — Gold Coast, 2013. — 142 p.

Научный руководитель: *Е. Г. Ковалева*,  
кандидат химических наук, доцент



**Д. О. Маркина**

Орловский государственный аграрный университет им. Н. В. Парахина, г. Орел

## **Форсайт развития менеджмента процесса производства рапса и его качества в агросубъекте**

**Ключевые слова:** производство рапса; менеджмент качества; семена.

Терминологический анализ понятийного аппарата в области форсайта развития менеджмента производства рапса и его качества позволил определить менеджмент процесса производства рапса как скоординированную деятельность по руководству и управлению организацией применительно к процессу производства рапса, а менеджмент качества рапса — как скоординированную деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству рапса.

Объектом исследования является ЗАО «Куракинское» Свердловского района Орловской области. В 2020 г. за счет производства и реализации рапса оно получило 2,7 % выручки и почти 4,5 % прибыли.

Организация менеджмента процесса производства рапса и его качества в ЗАО «Куракинское» осуществляется посредством задействования усилий линейных и функциональных служб в рамках сложившейся трехступенчатой отделенческой структуры. Использование методов управления достаточно стабильно и эффективно, несмотря на такие проблемные аспекты, как сокращение посевных площадей в четыре раза в 2020 г. по сравнению с 2018 г., объема производства и реализации семян рапса — в 2 и 2,1 раза на фоне роста урожайности также два раза, что позволило достичь уровня рентабельности свыше 100 % и вести расширенное производство.

В рамках развития менеджмента процесса производства рапса и его качества при обосновании управленческих решений исходили из того, что стабилизации производства рапса и его качества будет способствовать внедрение инновационной технологии на прогнозной площади посева в 300 га.

Нами разработана модель развития менеджмента процесса производства рапса и его качества, направленного на рост уровня ее оценочных показателей и оптимизацию реализации таких функций управления, как планирование, организация, мотивация, контроль, а также административных, экономических и социально-психологических методов управления, рычаги которых были конкретизированы для ЗАО «Куракинское». В разработанной матрице ответственности и полномочий работников в рамках развития менеджмента процесса производ-

ства рапса и его качества в концентрированном виде выражены полномочия и ответственность основного персонала по реализации конкретных видов скоординированной деятельности по руководству и управлению. Также предлагается внедрить в ЗАО «Куракинское» функциональную модель программного комплекса менеджмента процессов производства рапса и его качества, более подробно в виде архитектуры программного комплекса «Система поддержки принятия решений в растениеводстве» для более детального понимания модульного состава и функциональных возможностей, а также инновационную технологию производства рапса, в том числе сортообновление, а именно выращивание семян зарекомендовавших себя элитных семян гибридов Ахат и Культус КЛ с урожайностью 31 ц/га и новых гибридов Чип КЛ и Лагода с урожайностью 33 ц/га, что почти не потребует дополнительных затрат, прирост урожайности будет обеспечиваться в большей степени за счет резервов самих гибридов и инновационной технологии, и позволит получить годовой экономический эффект в сумме 5,3 тыс. р./га.

Целесообразно реализовать обоснованный нами форсайт развития менеджмента процесса производства рапса и его рапса на основе цифровизации и реализации принципов зеленой экономики в ЗАО «Куракинское», что позволит увеличить площадь на 200 га, урожайность — на 2,6 ц/га, годовой экономический эффект с учетом рассчитанной субсидии — до 10,6 млн р. и на 1 га — до 35,3 тыс. р., уровень рентабельности реализации семян рапса — до 112,3%.

Научный руководитель: *Т. И. Грудкина*,  
кандидат экономических наук, доцент

**Я. Ю. Мартышина**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Социальные токсиканты: товароведные аспекты и составление «портрета» потребителя**

**Ключевые слова:** социальные токсиканты; товароведение; электронные сигареты; безопасность; потребитель; анкетирование; рекомендации.

Приведены товароведные признаки классификации электронных сигарет как альтернативных источников потребления табачных изделий, результаты теоретических исследований и анкетирования студентов в отношении безопасности электронных сигарет. Установлено, что электронные сигареты не являются исключением и представляют потенциальную опасность с точки зрения воздействия на организм, а ре-

зультаты анкетирования показали негативное или нейтральное отношение к данной продукции со стороны лиц в возрасте от 18 до 25 лет.

Социальные пищевые токсиканты представляют собой группу пищевых продуктов, оказывающих особое влияние на организм человека. К этой группе принято относить алкогольные напитки, табачные изделия и их альтернативы, а также тонизирующие напитки (чай, кофе, энергетические напитки). В данной статье освещены альтернативные источники потребления табачных изделий — электронные сигареты, которые в наше время имеют наибольшее распространение по сравнению с «привычными» табачными изделиями.

Электронная сигарета, которую многие считают безопасной альтернативой обычным сигаретам, за последние десятилетия произвела революцию в табачной промышленности. В электронных сигаретах сжигание табака заменяется нагревом электронной жидкости, что заставляет некоторых производителей и потребителей предполагать, что электронные сигареты оказывают менее вредное воздействие на органы дыхания, чем потребление табака.

Товароведными признаками классификации электронных сигарет являются вид (с жидкостью, без жидкости, с механическим управлением, с электронной платой), форма и размеры (супер-мини, мини, пен-стайл, сигары, моды, труюкт), тип испарителя (дрипка, бак, RDTA, клиромайзер, картомайзер, генезис), кратность использования (одноразовые и многоразовые) и тип управления (ручные и автоматические).

Безопасность потребления электронных сигарет и их потенциал в качестве метода отказа от курения остаются спорными из-за ограниченных фактических данных<sup>1</sup>.

Основные проблемы электронных сигарет, связанные с безопасностью потребления:

— некоторые соединения, образующиеся из увлажнителей (пропиленгликоля и глицерина) и ароматизаторов, связаны с воздействием на чистые дыхательные пути, воспалением, нарушением сердечно-сосудистой функции и токсичностью, кроме того, некоторые из них являются канцерогенами или потенциальными канцерогенами<sup>2</sup>;

— диапазон доступного содержания никотина. В зависимости от производителя концентрация этого алкалоида может быть представлена как низкая, средняя или высокая, или выражена в мг/мл или в процентах. Концентрации варьируются от 0 (0 %, вариант без никотина) до

---

<sup>1</sup> Marques P., Piqueras L., Sanz M.-J. An updated overview of e-cigarette impact on human health // Respiratory research. — 2021. — No. 151. — URL: <https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-021-01737-5> (дата обращения: 10.04.2022).

<sup>2</sup> *Ibid.*

20 мг/мл (2,0 %). Однако, несмотря на этот норматив, некоторые коммерческие электронные жидкости содержат концентрации никотина, близкие к 54 мг/мл;

— состав жидкости для электронных сигарет значительно различается у разных коммерческих брендов. Наиболее распространенными и основными компонентами электронных жидкостей являются PG или 1,2-пропандиол, а также глицерин. Оба типа соединений классифицируются FDA как «общепризнанные безопасные». Однако, исследования показали, что PG может вызывать раздражение дыхательных путей и увеличивать вероятность развития астмы<sup>1</sup>.

На втором этапе исследований для составления «портрета» потребителя, была составлена анкета, которая была распространена среди студентов университета.

В результате установлено, что, отношение, как к табачным, так и к электронным изделиям преимущественно негативное; большинство не считает электронные сигареты безопасными; среди пользователей определено практически равное количество неработающих и работающих, в основном в сфере услуг; возраст опрошиваемых — от 18 до 25 лет.

Основные выводы по результатам исследования: необходимо формирование системы мотивации молодых людей к здоровому образу жизни, включая воспитание культуры потребления. Существует настоятельная необходимость сбора и систематизации фактических данных, касающихся потенциальных источников опасности, их анализа и практического применения, что позволит снизить уровень потенциальных угроз.

Научный руководитель: *Л. А. Донскова*,  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

---

<sup>1</sup> *Marques P., Piqueras L., Sanz M.-J.* An updated overview of e-cigarette impact on human health // *Respiratory research*. — 2021. — No. 151. — URL: <https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-021-01737-5> (дата обращения: 10.04.2022).

**А. А. Настоящева**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Система ХАССП в обеспечении безопасности пищевой продукции: современный взгляд**

**Ключевые слова:** ХАССП; безопасность; мясо; мясопродукты; фальсификация; пищевые аллергены; ГМО; риски и угрозы.

Рассматриваются особенности внедрения системы ХАССП на предприятиях питания как один из этапов контроля, обеспечивающий качество и безопасность производимой продукции. Основная идея исследований заключается в том, что необходимо при разработке и внедрении программы ХАССП учесть «новые» опасности, связанные с фальсификацией, пищевыми аллергенами, генно-модифицированной продукцией и др.

Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ГОСТ 30390-2013 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия» установили обязательные требования к процедурам обеспечения безопасности продукции общественного питания, основанным на принципах ХАССП. При этом требования распространяются и на предприятия по производству разных видов пищевой продукции, и на объекты, где она реализуется.

Система ХАССП — основная модель управления безопасностью пищевых продуктов и пищи, ее основная ключевая идея — выявить и взять под системный контроль все критические контрольные точки, т. е. те этапы, на которых нарушения организационных, технологических и санитарных норм могут привести к неустраняемым или трудноустраняемым последствиям для безопасности изготавливаемого пищевого продукта. В процессе создания ХАССП анализируют четыре источника возникновения опасностей (сырье, персонал, оборудование и окружающая среда) и процессы по всей пищевой цепочке — от начального сырьевого сегмента до момента попадания к потребителю [1].

В классическом виде система ХАССП предусматривает выявление критических контрольных точек, которые обусловлены влиянием трех групп опасных факторов: биологические, химические и физические.

Вместе с тем, следует отметить, что возникновение опасностей может быть связано и с другими факторами, которые также необходимо учесть при разработке и внедрении системы ХАССП. Ситуация еще более усугубляется вследствие недобросовестной практики, в частности фальсификации пищевых продуктов, и случайного заражения

в результате неудовлетворительного соблюдения правил гигиены и безопасности.

Особую опасность представляет фальсификация сырья и пищевых продуктов. Так, например, предприятия общественного питания работают с мясом и мясoproдуктами, которые подвергаются всем способам фальсификации. В гонке за выгодой недобросовестные производители снижают себестоимость продукции за счет ухудшения ее качества и, главное, безопасности для потребителя. В результате анализа литературы и материалов по теме были выявлены основные способы фальсификации мяса и мясoproдуктов: замена части мяса или мяса в полном объеме, искажение, неточное название или отсутствие маркировочных данных в полном объеме и другие способы, и отмечено, что изменение рецептурного состава может представлять угрозу безопасности продукта. Аналогичные выводы можно сделать и по другим группам сырья и продукции.

Многие эксперты включают в группы риска — группу, связанную с содержанием аллергенов в пищевых продуктах. Пищевые аллергии, становится во всем мире все более серьезной проблемой безопасности пищевых продуктов. Пищевые аллергии, а также вопросы информирования о наличии аллергенов на вывесках «шведский стол» и (или) в меню предприятий общественного питания, затрагивая качество жизни лиц, подверженных этому заболеванию, являются проблемой для всех тех, кто причастен к производству и поставкам пищевых продуктов.

Возникновение опасных факторов может быть связано и с ненадлежащим хранением и загрязнением окружающей среды, неудовлетворительным соблюдением правил гигиены и другими факторами [2].

Разработка индивидуального плана ХАССП для предприятий общественного питания зависит от особенностей предприятия и специфики технологических процессов в нем. Мониторинг критических точек контроля всегда трудоемкий процесс, особенно для предприятий в составе муниципальных учреждений, малого и среднего бизнеса, так как затрагивает все этапы товарообращения. Поэтому, модель может быть свободно изменена и адаптирована с учетом возникновения и актуальности для предприятия «горячих» точек или эмерджентных опасностей, однако, в любом производстве, она должна базироваться на семь основных принципов ХАССП, которые подробно прописаны в нормативных документах.

#### **Библиографический список**

1. Барановская М. А., Тутаришцева С. М., Цеева С. К. О важности применения ХАССП в сфере пищевой продукции // *Colloquium-journal*. — 2019. — № 24 (48). — С. 82–84.

2. Донскова Л. А., Беляев Н. М., Тохириев Б. Т. Безопасность потребительских товаров в системе технического регулирования: учеб. пособие. — Курск: Университетская книга, 2018. — 285 с.

Научный руководитель: Л. А. Донскова,  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

**А. П. Оборин**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Влияние сырья на качество сычужных сыров**

**Ключевые слова:** сычужные сыры; качество; сырье; требования.

Сырodelие — это ремесло изготовления сыра. Производство сыра позволяет сохранить пищевую и экономическую ценность пищевого сырья, в данном случае — молока. Молоко, как основной рецептурный компонент должно соответствовать действующей нормативной документации. Кроме молока в сырodelии используются: бактериальные и молокосвертывающие препараты, минеральные вещества, краситель «Аннато», пряности. Под молоком пригодным для изготовления сыра понимают способность молока к коагуляции белков под действием сычужного фермента. От содержания казеина в молоке зависит выход сыра, который преобразуется в казеинаткальцийфосфатный комплекс.

Поскольку молочнокислые и пропионовокислые микроорганизмы играют важную роль в созревании сыров, в формировании вкусо-ароматических свойств, молоко является хорошей средой для их развития. В связи с этим в молоке не должно содержаться веществ, оказывающих влияние на развитие и рост полезной микрофлоры, таких как: лекарственных препаратов, в т.ч. антибиотиков, консервантов, остатков моющих и дезинфицирующих средств от недостаточно хорошо обработанной тары.

Санитарно-гигиенические показатели для молока-сырья предусмотрены ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочных продуктов». Данные показатели имеют решающее значение при производстве сыра. Например, повышенное содержание кишечной палочки приводит к усилению процесса газообразования, формированию не характерного рисунка для определенного вида сыра, вкусовых свойств и показателей безопасности. Маслянокислые бактерии образуют споры, которые не погибают при пастеризации. Эти микроорганизмы способствуют образованию масляной кислоты и водорода, который приводит к вспучиванию сыра, появлению многочисленных глазков и трещин [2].

Молоко как основная сырьевая составляющая сыра должно хорошо свертываться под действием сычужного фермента, образуя при этом плотный, эластичный сгусток. Это свойство молока называется — сыропригодность или сычужная свертываемость. Для этого молоко доводится до определенной кислотности, которая зависит от вида производимого сыра. Не допускается использовать молоко с кислотностью ниже и выше соответствующих норм. Слишком низкая кислотность является свидетельством незрелости молока. Сыр из такого молока достаточно долго созревает, вследствие малого содержания микрофлоры, формируется недоразвитый рисунок и слабовыраженный вкус. В случае с повышенной кислотностью молока образуется неэластичное, крошливое тесто.

Маслитное молоко оказывает на качество сыра существенное влияние: характеризуется пониженным содержанием кальция, тормозятся процессы сквашивания и увеличения казеинового белка с переходом его в сыворотку, что способствует формированию неприятного запаха и вкуса.

Сыроделие, также, как и производство кисломолочных продуктов, основано на использовании микробиологических процессов. По химическому составу сыр представляет собой хорошую среду для питания и дыхания микроорганизмов [1].

Основными источниками микрофлоры для сыра являются молочное сырье, закваски и оборудование. Другие источники (ферментные препараты, соль), по существу, не имеют практического значения, за исключением соляных бассейнов, в которых способны накапливаться бактериофаги [1].

К сырам, созревающим при участии термофильных молочнокислых и пропионовокислых микроорганизмов, можно отнести сыры группы «Швейцарского», созревающие длительный период времени с высокой температурой второго нагревания. Молочнокислые микроорганизмы способствуют более глубокому распаду белков, что обуславливает ярко выраженный вкус и аромат сыра, а также хорошую усвояемость.

У большинства сыров специфичный рисунок образуется в результате жизнедеятельности бактерий, в результате происходит образование и накопление газа (диоксида углерода, водорода), при сбраживании лактозы и солей молочной кислоты. В образовании глазков принимают участие главным образом молочнокислые ароматообразующие бактерии и пропионовокислые бактерии. Кроме того, на образование рисунка могут влиять БГКП [2].

Таким образом, от качественных характеристик молока и соблюдения технологических подходов в сыроделии, зависит качество такого



ценного в пищевом отношении продукта, как — сыр. Именно поэтому необходимо уделять должное внимание сырьевым компонентам, чтобы на рынок поступала исключительно качественная продукция.

### **Библиографический список**

1. *Ганина В. И., Борисова Л. А., Морозова В. В.* Производственный контроль молочной продукции: учебник. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 248 с.
2. *Карпеня М. М., Шляхтунов В. И., Подрез В. Н.* Технология производства молока и молочных продуктов: учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2022. — 410 с.

Научный руководитель: *Н. В. Лейберова*,  
кандидат технических наук, доцент

## **В. Е. Склярова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

# **Оценка уровня качества и изучение удовлетворенности потребителей безглютеновых мучных изделий — важные инструменты управления качеством продукции**

**Ключевые слова:** качество; модель Кано; потребительские предпочтения.

Безглютеновая продукция — категория пищевых продуктов, не содержащих в себе глютен. Глютен (клейковина) — группа определенных белков, содержащихся в злаковых культурах. Для людей, имеющих генетические заболевания (например, целиакию) или пищевую непереносимость, употреблять глютен в пищу категорически запрещено. Для здорового человека без индивидуальных реакций нет необходимости ограничивать глютен. Наоборот, соблюдение аглютеновой диеты без весомого повода может ухудшить состояние микрофлоры кишечника и привести к снижению иммунитета<sup>1</sup>.

Несмотря на все тонкости потребления глютена в пищу, популярность продукции без клейковины значительно выросла за последние несколько лет.

Чтобы потребитель был уверен в качестве приобретаемой продукции, производителю необходимо пройти специальную добровольную сертификацию для получения знака «перечеркнутый колос». Сертификацию проводят аккредитованные представители Ассоциации европей-

---

<sup>1</sup> *Sanz Y.* Effects of a gluten-free diet on gut microbiota and immune function in healthy adult humans // *Gut microbes.* — 2010. — Vol. 1, no. 3. — P. 135–137.

ских обществ больных целиакией (АОЕКС). В каждой стране свой представитель — так, в России — это общество «Эмилия». Для того, чтобы пройти сертификацию, необходимо организовать производство таким образом, чтобы готовый продукт и сырье содержало не более 20 мг глютена на один килограмм. Предприятия-производители продукции, сертифицированной АОЕКС, должны проходить ежегодные аудиты и лабораторные проверки<sup>1</sup>.

В связи с вышеизложенным, внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции на предприятие, производящее безглютеновую продукцию, является не рекомендацией, а необходимостью.

В целом, если определение «стандартного качества» в данный момент не представляет трудности для предприятия, решившего производить безглютеновую продукцию, то определение приоритетов и направлений предпочтений потребителей уже является более сложной задачей. Наиболее подходящий инструмент в данной ситуации — разработка модели Кано.

Модель Кано или «Теория привлекательного качества» - инструмент, позволяющий описать удовлетворение каких потребностей оставляет потребителя равнодушным, неудовлетворенным, либо приводит его в восторг. Анализируя полученные данные, можно определить приоритеты потребителей по отношению к продукции. На модели Кано отражаются технические характеристики продукта и впечатления и эмоции потребителя. Интенсивность реакции потребителя определяется тем, насколько технические характеристики продукта соответствуют его требованиям. Так, например, выделяется три категории требований к продукции:

Базовые требования, требуемое качество — характеристики, воспринимающиеся как должное. Для безглютеновой продукции такими характеристиками является отсутствие глютена, долгий срок хранения. Данные характеристики воспринимаются потребителями как должные. Если же их не выполнить, то это приведет к сильной негативной эмоциональной реакции покупателя, а в случае с безглютеновой продукцией это будет иметь угрозу для состояния здоровья потребителя.

Привлекательное качество — неочевидные для потребителей требования. Их отсутствие не будет рассматриваться негативно, но их наличие будет являться приятным бонусом. Например, наличие на упа-

---

<sup>1</sup> *Сертификация безглютеновой продукции для получения лицензии на использование символа перечеркнутого колоска // SGS. — URL: <https://www.sgs.ru/ru-ru/agriculture-food/food/food-certification/gluten-free-certification-services/crossed-grain-symbol-gluten-free-product-certification> (дата обращения: 25.03.2022).*

ковке рецептов для конкретных мучных смесей, или прикрепление к упаковке макарон готовой смеси для соуса также без глютена в подарок. Наличие таких привлекательных качеств будет выгодно выделять продукцию среди конкурентов.

Также по методу Кано выделяют две группы свойств продукции, в большей степени не влияющих на реакцию потребителя. Это индифферентные и реверсивные свойства. Первые не оказывают влияния на удовлетворенность потребителя. Вторые же, в свою очередь, приносят удовлетворение потребителю, если отсутствуют у данной продукции. Например, дополнительный крахмал в безглютеновой продукции. Обычно само сырье достаточно богато крахмалом, введение его дополнительно будет увеличивать общее число углеводов продукта. Потребителям, имеющим непереносимость глютена, важно учитывать КБЖУ продуктов и соблюдать баланс, и сильный перевес в сторону углеводов будет им не выгоден.

Таким образом, с помощью метода Кано можно спланировать стратегию улучшения продукта. Особенно важно его использование в планировании безглютеновой продукции, так как ее потребители изначально более требовательны.

Научный руководитель: *Н. В. Лейберова*,  
кандидат технических наук, доцент

**А. Г. Филинюк**

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

## **Разработка материала на основе атактического полипропилена с целью послепечатной обработки бумаги и картона для применения в упаковочной промышленности**

**Ключевые слова:** упаковка; послепечатная обработка; атактический полипропилен; защита упаковки.

В данной работе представлена разработка нового материала для послепечатной обработки в упаковочной промышленности на основе атактического полипропилена. Были проведены эксперименты на выявление физических показателей данного материала при нанесении атактического полипропилена в один и два слоя на картон и бумагу, а именно прочность на растяжение, относительное удлинение и прочность на разрыв. Исходя из полученных данных можно сделать вывод

о том, что применение атактического полипропилена в качестве материала для послепечатной обработки в упаковочной промышленности является актуальным так как он обладает всеми необходимыми характеристиками.

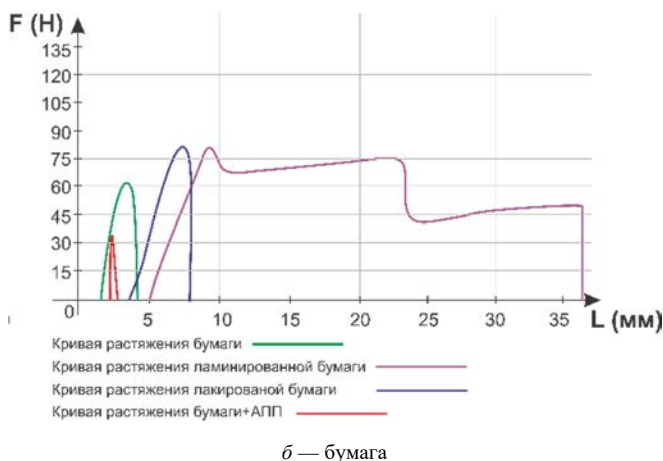
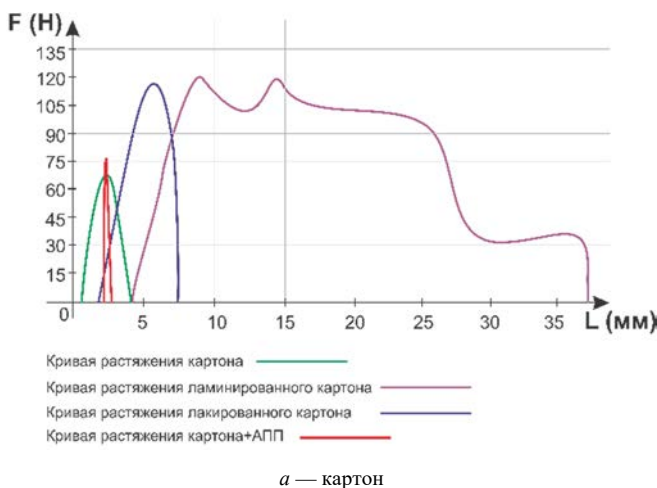
На данный момент основным видом послепечатной обработки в упаковочной промышленности является ламинирование. Данный материал применяется как в повышении эстетических качеств упаковки, так и для повышения ее физических показателей. Но так как данный вид послепечатной обработки обладает рядом минусов, например ценой материала, а именно пленок для ламинирования, существует необходимость создание нового материала для послепечатной обработки. Таким материалом может стать атактический полипропилен [3].

Данный материал является отходом при производстве промышленного полипропилена и зачастую подвергается утилизации или захоронению на полигонах, что влияет на экологическую ситуацию как в стране, так и на планете в целом.

Атактический полипропилен обладает такими показателями как: эластичность, высокая текучесть, легкое взаимодействие с другими химическими веществами, высокая температура плавления —  $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ , высокая плотность —  $850\text{ г/м}^3$ . Также данный материал обладает показателями, которые позволяют использовать атактический полипропилен в качестве материала для послепечатной обработки в упаковочной промышленности, а именно высокая жаростойкость, высокие бактерицидные свойства, низкие адгезионные свойства [2].

Исходя из этого были проведены эксперименты для выявления физических показателей атактического полипропилена, а именно прочность на растяжение, относительное удлинение и прочность на разрыв. Для лучшей визуализации полученных данные представлены в виде графиков (см. рисунок).

Проанализировав полученные значения на кривых растяжения можно сделать выводы о том, что материалы без покрытия имеют наименьшее растяжение за счет своих низких параметров данного показателя. Самые высокие показатели удлинения имеет ламинированная бумага и картон, это обусловлено тем, что сначала разрушается основной материал (бумага и картон), а затем, после критического удлинения полипропиленовой пленки, разрывается и она, на графиках данных материалов имеются скачки, которые демонстрируют расслоение материала покрытого полипропиленовой пленкой, данное расслоение происходит в три этапа, это происходит из-за высоких показателей удлинения полипропиленового покрытия [1]. Кривые растяжения у остальных материалов имеет параболический вид, за счет практически мгновенного разрыва испытываемого материала.



Графики кривых растяжений испытуемых материалов

Из полученных данных можно сделать вывод, что применение атактического полипропилена в упаковочной промышленности имеет место быть, так как данный материал обладает схожими, а в некоторых случаях и преобладающими, физическими свойствами в сравнение с таким видом послепечатной обработки как лакирование, а также, за счет того, что атактический полипропилен, по своей сути, является отходом при производстве полипропилена, цена и расход данного материала

в несколько раз ниже по сравнению с другими материалами применяемыми для послепечатной обработки в полиграфическом и упаковочном производстве.

### **Библиографический список**

1. *Гнеденко Б. В., Беляев Ю. К., Соловьев А. Д.* Математические методы в теории надежности. — М.: Наука, 1965. — 524 с.
2. *Михайлов О. М.* Технология защиты печатной продукции. — М.: Галарт, 2009. — 248 с.
3. *Нехорошев В. П., Попов Е. А., Нехорошева А. В., Рубан С. В.* Особенности строения атактического полипропилена // Пластические массы. — 2005. — № 12. — С. 6–9.

Научный руководитель: *А. В. Шафрай*,  
кандидат технических наук, доцент

### **А. А. Шкурова**

Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар», г. Екатеринбург

## **Оценка содержания нитратов в различных продуктах растениеводства**

**Ключевые слова:** безопасность; нитраты; нормативные документы.

Целью данного исследования, результаты которого отражены в статье, явилась оценка содержания нитратов в различных продуктах растениеводства, на примере стандартного набора овощей для борща.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что нитраты, попадая через растительную пищу в организм человека, восстанавливаются до нитритов и блокируют снабжение клеток кислородом, а восстанавливаясь до нитрозаминов, превращаются в опасные канцерогены. По данным Всемирной организации здравоохранения, суточная норма потребления нитратов для взрослого человека — 5 мг на килограмм веса.

Интенсификация сельскохозяйственного производства и увеличения доз азотных удобрений делает серьезную проблему избыточного накопления нитратной формы азота в продуктах растениеводства.

Повышенное содержание нитратного азота в растениях часто бывает из-за низкой культуры производства и несоблюдение технологий. Для производства безопасной продукции необходим регулярный контроль содержания в ней нитратов [2; 3].

В качестве объектов исследования были выбраны следующие торговые сети с самыми популярными представителями отрасли: федеральная компания «Дикси» — торговая сеть «Мегамарт», группа компаний

ВТБ — компания «Магнит», сеть X5 Retail Group — супермаркет «Пятерочка» и управляющая компания «РМ Консалт» — торговая сеть «Монетка»

Оценка содержания нитратов в стандартном наборе овощей для борща была проведена с использованием прибора SOEKS F4, работа которого основана на использовании ионселективного электрода [1].

Результаты исследования определения содержания нитратов на примере стандартного набора для борща, реализуемого в магазине сети «Мегамарт» представлены в таблице.

#### Результаты определения содержания нитратов в наборе овощей для борща

Продукт	Масса	Допустимое содержание нитратов, мг/кг	Фактическое содержание нитратов, мг/кг	Процент от допустимого уровня	Количество нитратов в 100 г продукции
Картофель	100	250	227	90,80	227,00
Морковь	164	400	76	19,00	46,34
Свекла	114	1 400	50	3,57	43,86
Лук	244	80	126	157,50	51,64
Капуста (кочан)	890	900	58	6,44	6,52
Капуста (кочерыга)	890	900	172	19,11	19,33

Результаты показали, что наибольшее количество нитратов содержится в луке, превысив допустимый уровень почти в два раза; минимальные показатели установлены в свекле и капусте (кочан), хотя эти овощи традиционно относятся к числу «чемпионов» по способности накапливания нитратов. Исследования подтвердили положение о том, что различные части овощных культур по-разному накапливают нитраты. В капусте нитратов больше наблюдается в кочерыге в сравнении с кочаном. При хранении свежая капуста сохраняет свою нитратность до февраля, в марте же концентрация солей падает почти в три раза. Этим можно объяснить низкий процент содержания нитратов в капусте в момент проведения измерений. В картофеле содержание нитратов было близким к допустимому уровню; морковь также содержала нитраты в количестве, не превышающем допустимую концентрацию. Аналогичные результаты были получены при анализе образцов, отобранных в других магазинах выбранных торговых сетей.

Основные выводы по результатам исследований заключаются в том, что использование экспресс-методов с помощью нитратометров позволяет быстро определить их количество, однако в качестве арбитражного метода следует использовать разработанную методику определения нитратов в продуктах растениеводства в аккредитованной лаборатории.

Такой экспресс-метод можно использовать при получении предварительных результатов, например при приемке товаров. Практика показывает, что и многие покупатели при покупке свежей плодоовощной продукции проверяют количество нитратов. Для покупателей, можно рекомендовать соблюдать инструкции, которые помогут снизить пагубное воздействие нитратов и избежать неприятных последствий, например тепловая обработка поможет снизить риск отравления нитратами. При варке овощей содержание нитратов снижается на 40–80 %, но воду после приготовления блюда следует сливать сразу.

#### **Библиографический список**

1. Голубкина Н. А., Лосева Т. А. Лабораторный практикум по экологии: учеб. пособие. — 4-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2020. — 97 с.
2. Гончарова О. В. Экология для бакалавров: учеб. пособие. — Ростов н/Д: Феникс, 2013. — 366 с.
3. Экология: учебник / Я. В. Каталевская, И. В. Куко, П. М. Скворцов, Е. В. Титов; под ред. Е. В. Титова. — 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2017. — 208 с.

Научные руководители: *О. Н. Мальчихин, С. С. Мальчихина*

#### **А. А. Южакова**

Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

### **Разработка функционального овсяного печенья с адаптогенными свойствами**

**Ключевые слова:** печенье; питание; функциональный продукт; технология.

Стремительное развитие северных регионов Российской Федерации характеризуется улучшением демографической политики. Утверждение социально-экономических показателей регионов подтверждает актуальность развития северных регионов как одной из основных задач Правительства Российской Федерации. Но основной проблемой остается климатогеографическое расположение, продолжительное и суровая зима, что требует адаптации организма людей, приезжающих из других регионов страны. Таким образом, для улучшения адаптационных свойств организма целесообразно включать в рацион питания функциональные продукты с адаптогенными свойствами.

В качестве функционального продукта с данными свойствами была выбрана группа кондитерских изделий, а именно овсяное печенье. На основании маркетингового исследования, в котором участвовали 225



жителей Тюменской области, установлено, что в рационе питания на данный продукт приходится 35 % (рис. 1).

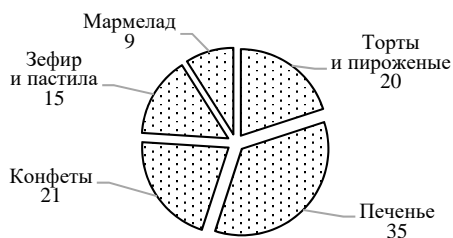


Рис. 1. Результаты маркетингового исследования, %

Этапы приготовления комплексной пищевой добавки:

- нагрев воды в биореакторе до плюс 60 °С;
- нагрев лецитина до плюс 37 °С;
- добавление лецитина в нагретую воду в соотношении 1:4, размешивание 40–60 мин;
- добавление кальциевого хлорида и янтарной кислоты;
- введение сублимированных компонентов растительного сырья;
- перемешивание и охлаждение до плюс 20 °С;
- замораживание и сублимационная сушка до остаточной влаги 7–8 %;
- измельчение на дробилке и просеивание.

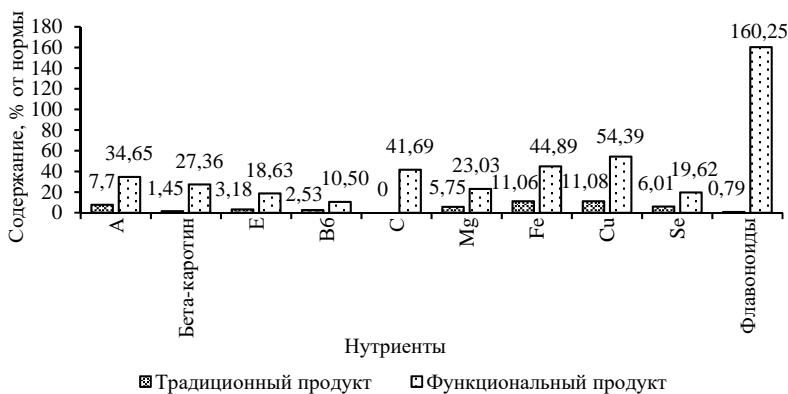
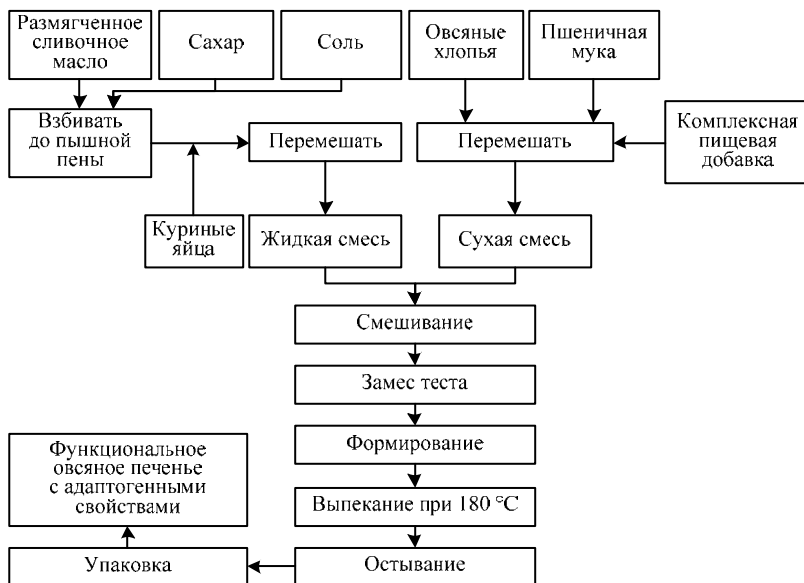


Рис. 2. Сравнение химического состава традиционного и функционального продукта питания

На рис. 2 приведено сравнение содержания нутриентов в традиционном и функциональном продукте после внесения в рецептуру комплексной пищевой добавки.

Схема приготовления функционального овсяного печенья с адаптогенными свойствами представлена на рис. 3.



**Рис. 3.** Схема приготовления функционального кондитерского изделия — овсяного печенья

Исходя их данных на рис. 3, можно сделать вывод о том, что продукт функциональный, так как содержащиеся в нем нутриенты, а именно витамины А, Е и С, бета-каротин, магний, железо, медь, селен и флавоноиды превышают 15 % от суточной нормы потребления, вследствие чего овсяное печенье обладает адаптогенными свойствами.

Научный руководитель: *Л. Н. Буракова*,  
кандидат технических наук, доцент

Д. Юй

Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург

## Качество и безопасность пищевых продуктов как фактор устойчивого развития (на примере КНР)

**Ключевые слова:** качество; безопасность; пищевые продукты; специфика; устойчивое развитие.

Китай в настоящее время является одним из основных потребителей продовольствия, отличаясь крупнейшим по численности населением среди стран мира, которая превышает 1,4 млрд чел. и составляет 19% всего населения Земли. Доля продуктов питания в общем объеме расходов населения КНР составляет порядка 24 %, а общий объем потребления пищевой продукции составляет сегодня более 1 трлн долл.<sup>1</sup>

Безусловно, вопросы качества и безопасности потребляемых пищевых продуктов являются приоритетными для населения Китайской народной республики, как и для населения любой страны.

В свою очередь правительство Китая четко обозначило тему безопасности пищевых продуктов как одно из приоритетных направлений развития своей республики. Связано это с тем, что низкое качество продуктов питания, производимых в стране, не раз становилось причиной громких скандалов. Эксперты подчеркивают, что причинами сложившейся ситуации являются не только экологические и природно-климатические факторы, но и отсутствие эффективного контроля со стороны властей, низкий уровень социальной ответственности и стремление к выгоде любой ценой со стороны производителей и поставщиков продовольственной продукции<sup>2</sup>.

Нарушения в сфере производства и реализации пищевых продуктов в Китае встречаются часто, факты, свидетельствующие о наличии загрязненных продуктов, вызвавшие отравления людей, среди которых были и дети, потрясли не только население Китая, но и мировую общественность. Среди нарушений производство и реализация фальсифицированных продуктов, например риса, мясной продукции, молока и молочной продукции, производство и реализация некачественной и не-

---

<sup>1</sup> *Рынок продовольствия КНР: возможности для российских компаний.* — URL: <https://ru.investinrussia.com/data/file/ru-ru-chinese-food-market-for-russian-companies-july-2019.pdf> (дата обращения: 28.03.2022).

<sup>2</sup> *Китайцы не доверяют качеству продуктов собственного производства.* — URL: <https://www.epochtimes.ru/kitajtsy-ne-doverayut-kachestvu-produktov-sobstvennogo-proizvodstva-99033868> (дата обращения: 28.03.2022).

безопасной продукции и еды, причем, среди пищевых продуктов обычная треска и тилапия, яблочный сок, переработанные грибы, фальсифицированный зеленый горошек, небезопасная соль, лапша, арбузы и другие продукты<sup>1</sup>.

Ситуация в 2020 г. усугубилась добавлением последствий пандемии COVID-19 и вспышки африканской чумы свиней. В настоящее время, согласно опросам Ipsos, 48 % респондентов покупают мясо только у проверенных продавцов, а 21 % уже намерены заменить мясо на другие источники белка.

У потребителей Китайской народной республики произошли достаточно серьезные изменения, которые нашли отражение при выборе продовольственных товаров. Более 80 % граждан хотят сделать свой рацион более качественным<sup>2</sup> и приобретать продукты, не содержащие пищевые добавки и ГМО.

Обычные проблемы, связанные с нехваткой качественных продуктов, соблюдением санитарных норм и сертификацией продукции потребовали принятия в 2019 г. на законодательном уровне мер, ужесточающие наказания за нарушения требований к качеству продовольственной продукции и нормативных документов, направленных на обеспечение большего количества районов и соответственно населения свежими продуктами.

Таким образом, крупнейшая по численности страна мира — Китай, проводит достаточно успешную политику обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов, что, несомненно, имеет важнейшее значение для достижения таких целей в области устойчивого развития, как улучшение питания для всех, хорошее здоровье и благополучие, ответственное потребление, производство.

Научный руководитель: *А. В. Петрова*,  
кандидат экономических наук, доцент

---

<sup>1</sup> *Свежий разбор тренда на искусственное мясо в 2020 г.: действительно ли оно проникло в сердце китайского потребителя? // Foodaily. — URL: <http://www.foodaily.com/market/show.php?itemid=21925> (дата обращения: 28.03.2022).*

<sup>2</sup> *Десять продуктов из Китая, которые ни в коем случае нельзя покупать. — URL: <https://p-i-f.livejournal.com/8759441.html> (дата обращения: 28.03.2022).*

# КАЧЕСТВО БУДУЩЕГО: НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ВЫЗОВОВ КОРОНАВИРУСА

## Международный конкурс научно-исследовательских работ молодых ученых и студентов



**В. М. Гулин**

Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль

### **Развитие торговых отношений России и США на основе подтверждения соответствия поставляемой продукции**

**Ключевые слова:** подтверждение соответствия; экспорт; продукция; торговые отношения; Россия; США.

Данная научная работа посвящена развитию торговых отношений между Россией и США. Соответственно, для повышения конкурентоспособности поставляемой продукции, а также изучения требований, которые выдвигаются двумя государствами к экспортируемой продукции, необходимо рассмотреть системы подтверждения соответствия в России и США. Это сравнение было произведено на основе шести критериев:

- 1) понятие сертификации: сходства и различия;
- 2) принципы подтверждения соответствия;
- 3) участники работ по сертификации;
- 4) нормативно-методическая база подтверждения соответствия;
- 5) виды и схемы сертификации;
- 6) взаимодействие систем сертификации США и России.

Следующим шагом на примере конкретной продукции (бутилированная вода) приводится перечень документов, необходимых российских производителям для экспорта данной продукции в США.

Далее даются рекомендации, во-первых, по развитию России в области подтверждения соответствия на основе проанализированного опыта более развитого государства (США) — повышение значимости и роли добровольного подтверждения соответствия, расширение принципов подтверждения соответствия с целью облегчения деятельности заказчиков, а также увеличение влияния России в международных системах подтверждения соответствия.

Во-вторых, приводятся рекомендации по развитию торговых отношений между Россией и США. Поскольку наш рынок и наши проекты на будущее очень перспективны, то американские инвесторы вкладывают в нас денежные средства и не хотят его покидать даже вопреки санкциям. Поэтому предлагается повысить конкурентоспособность той продукции, которую больше всего экспортирует Россия в США относительно всего поставляемого объема, например, титан (35 % всех поставок) для компании Boeing и в других всевозможных видах продукции, а взамен дать возможность США совместно развивать Сибирь и Дальний Восток, которые имеют огромное множество ресурсов — и увеличить экспорт продукции, и развить дальние регионы нашего государства; развитие торговых отношений в телероботике, телеприсутствии и в других областях, которые минимально зависят от политики и безопасности государств.

В заключительной части работы подводятся итоги относительно всего проделанного процесса и дается прогноз о возможном будущем между двумя странами.

Научный руководитель: *Е. М. Шастина*

**М. В. Давыдова, К. С. Плотникова**

Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

## **Оценка развития циркулярной экономики на примере деятельности нефтетранспортного предприятия**

**Ключевые слова:** топливно-энергетический комплекс; циркулярная экономика; экология; устойчивое развитие.

В сегодняшнем быстро меняющемся и нестабильном мире общество требует, чтобы компании производили продукцию с применением экологически чистых методов производства. Нефтегазовые предприятия не являются исключением. Общество ожидает конкретных мер по внедрению устойчивого развития, в связи с чем нефтегазовые компании осваивают новые способы добычи и переработки энергии, участ-

вуют в создании качественных систем экологического образования, привержены социальной защите работников и других слоев населения, стремятся сохранить биоразнообразие и водные ресурсы и сократить вредные выбросы в атмосферу. В долгосрочной перспективе устойчивое развитие обеспечит защиту окружающей среды, удовлетворение основных потребностей и нужд человека. Такой подход совершенствуется у компаний навык формирования повышения качества жизни людей как в самой нефтегазовой сфере, так и во всем мире.

Модель экономики замкнутого цикла охватывает все отрасли и все шире используется в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК), который занимает лидирующие позиции, но, по статистическим данным, на него приходится более 40 % общего загрязнения окружающей среды. Основными задачами нефтегазовой отрасли являются: обеспечение стабильного снабжения углеводородными ресурсами различных потребителей, а также разработка и обеспечение надежной работы трубопроводной системы.

Сегодня нефтяная промышленность практически непрерывно совершенствуется, добыча и транспортировка нефти осуществляется все более совершенными методами, что снижает затраты и ущерб окружающей среде. Стоит отметить, что в ближайшем будущем приоритетными останутся такие направления, как экологическое образование работников и эффективное распределение ограниченных ресурсов в производстве.

Целью представленного исследования является проведение качественной и количественной оценки развития циркулярной экономики в деятельности нефтетранспортных предприятий.

Объектом исследования являются предприятия отрасли ТЭК.

Предметом изучения выступает практическое применение принципов циркулярной экономики в их деятельности.

В ходе исследования рассмотрены перспективы развития нефтегазового комплекса РФ в условиях вызовов VUCA-мира и согласно принципам устойчивого развития, проведена оценка циркулярной бизнес-модели на нефтетранспортных предприятиях по собственной разработанной системе интегрального индикатора (GIce\_ots), сформулированы рекомендации для конкретных действий предприятий по продолжению работы в соответствии с основами циркулярной экономики и устойчивого развития.

Согласно рассчитанным значениям показателей оценки по авторской системе, крупные российские компании уделяют особое внимание, в первую очередь, таким ключевым аспектам, как водосбережение, рекультивация земель и экологическое образование сотрудуников.

В дальнейшем отечественным компаниям предстоит продолжить работу как по ключевым, так и по другим направлениям устойчивого развития. Российские нефтетранспортные компании делают важные шаги в глобальном векторе развития экономики замкнутого цикла. Внедрение программ по реализации принципов циркулярной экономики имеет стратегическое значение как для развития нефтетранспортной отрасли, так и для обеспечения стабильного экономического развития страны в целом.

Основным результатом работы является выявление возможности постепенного отказа нефтегазового комплекса, в частности нефтетранспортных компаний, от традиционных методов производства и перехода к круговой системе экономики.

Переход к циркулярной системе хозяйствования требует сложных изменений в традиционных механизмах всей российской экономики. Полного преобразования отраслей в циклические бизнес-модели сложно добиться в краткосрочной перспективе, но у компаний достаточно возможностей в долгосрочной перспективе для осуществления полномасштабного перехода к циркулярной экономической системе.

Научный руководитель: *М. А. Гурьева*,  
кандидат экономических наук, доцент

**А. В. Мустафина**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

## **Повышение конкурентоспособности гостиничных предприятий на основе развития человеческого капитала в рамках инклюзивного туризма в Санкт-Петербурге**

**Ключевые слова:** инклюзивный туризм; качество услуг; кадровые риски; конкурентоспособность.

Индустрия туризма подвержена влиянию чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения. Согласно данным Всемирной туристской организации, в результате вспышки коронавирусной инфекции число международных туристов сократилось на 60–80 % в 2020 г., более того, обрушилась мировая экономика — все это вызвало серьезные глобальные последствия для поставщиков услуг. В связи с данной ситуацией тема снижения прибыльности компаний становится особенно актуальной: недооценивание рисков сокращения выручки может привести к банкротству фирм в случае отсутствия финансовых ресурсов.



На начало марта 2022 г. эпидобстановка в стране сохраняется, и все еще соблюдаются профилактические меры, неопределенность и риски снижения доходности продолжают преобладать. В данном исследовании с помощью корреляционно-регрессионного анализа автором были выявлены потенциальные риски, влияющие на выручку гостиницы, среди которых риски, связанные с кадровым ресурсом. Человеческий капитал состоит из знаний и навыков человека, которые позволяют ему создавать экономическую ценность.

В то время, как конкуренция снижает обороты, гостиницы, развивающие инклюзивный туризм, повышают свою конкурентоспособность и развивают человеческий капитал на годы вперед. Ведь текущая ситуация будет рано или поздно решена, и тогда именно они будут готовы принимать дополнительно внутренних и въездных инклюзивных гостей. Также в рамках данного исследования были проведены несколько социологических опросов.

1. Среди руководителей и сотрудников гостиницы. Результаты исследования показали, что значительное число руководителей (более 65 %) считают, что их заведения предлагают удовлетворяющие инвалидов услуги, при этом сотрудники этих же гостиниц часто чувствовали себя не информированными в обслуживании гостей с ОВЗ.

2. Среди студентов, изучающих гостеприимство и туризм, и выпускников — уже профессионалов отрасли в крупных организациях. Результаты показали, что большинство студентов (как нынешних, так и выпускников) не получили достаточно знаний во время учебы, чтобы способствовать продвижению инклюзивного туризма. В общей выборке 51,6 % респондентов подтвердило, что «во время практики / в жизни мне приходилось обслуживать людей с ограниченными возможностями здоровья», что является весьма показательным. Возникновение трудностей у ЛОВЗ во время путешествия признают 93,6% студентов, что говорит о необходимости развития инклюзивного туризма. При проведении собеседования 76 % респондентов проявили желание узнать больше об этическом туризме, законах и нормативных актах, особых требованиях к обслуживанию ЛОВЗ.

3. Среди самих гостей с ОВЗ. Результаты исследования показали, что из 50 опрошенных ЛОВЗ 39 респондентов с ограниченными возможностями путешествовали бы чаще, если бы чувствовали, что им рады в гостиницах, а также высказались по поводу отсутствия персонала, знающего особенности данной категории населения. Кроме того, автор пришел к выводу, что гостиничные заведения добьются большей лояльности клиентов-инвалидов, если клиенты будут получать более качественные услуги.

Сегодня нехватка квалифицированных кадров, имеющих навык общения с людьми с инвалидностью, остается актуальна, неподготовленность персонала в обслуживании клиентов с инвалидностью и предоставление неточной информации приводит к неудовлетворенному результату потребителей. Автором был проведен опрос в январе 2020 г. среди посетителей с инвалидностью в культурных учреждениях Санкт-Петербурга.

Результаты исследования показали, что из 50 опрошенных ЛОВЗ 39 респондентов с ограниченными возможностями путешествовали бы чаще, если бы чувствовали, что им рады в гостиницах, а также высказались по поводу отсутствия персонала, знающего особенности данной категории населения. Кроме того, автор пришел к выводу, что гостиничные заведения добьются большей лояльности клиентов-инвалидов, если клиенты будут получать более качественные услуги.

Таким образом можно сделать вывод, что инвалидность в исследованиях туризма является довольно заброшенной темой обсуждения. Все образовательные программы, разработанные для индустрии гостеприимства, должны иметь компонент, учитывающий проблемы инвалидности, поскольку природа индустрии туризма и гостеприимства требует от сотрудников постоянного личного взаимодействия с гостями. Образовательный контент должен включать информацию о специальных средствах и специальных услугах, необходимых для обслуживания этой важной категории населения. Поставщики туристической индустрии должны обеспечить всем сотрудникам позитивное отношение ко всем категориям путешественников, поскольку успех встречи с сервисом оказания услуг напрямую связан с прибыльностью бизнеса.

В ходе исследования были выделены три основных сценария развития дальнейших событий в 2022 г.:

- 1) ухудшение эпидемиологической ситуации (появление нового штамма COVID-19);
- 2) сохранение текущей ситуации, ограничения на въезд;
- 3) победа над пандемией, принято решение об открытии границ.

При анализе сценариев в каждом были выделены еще три варианта развития событий: оптимистичный, пессимистичный и смешанный. На основе данных сценариев была подсчитана выручка и сформулированы рекомендации по снижению рисков, среди которых — инвестирование в человеческий капитал в рамках инклюзивного туризма.

На сегодняшний день для гостиничной индустрии развитие инклюзивного туризма может послужить драйвером: двукратное увеличение рынка за счет мультипликатора путешествующих с инвалидно-

стью, инвестирование в человеческий капитал, отсутствие простоя персонала и повышение заинтересованности сотрудников.

Научный руководитель: *О. Е. Пирогова*,  
доктор экономических наук, профессор

**Л. В. Прядеина**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Обеспечение качества на предприятии молочной отрасли**

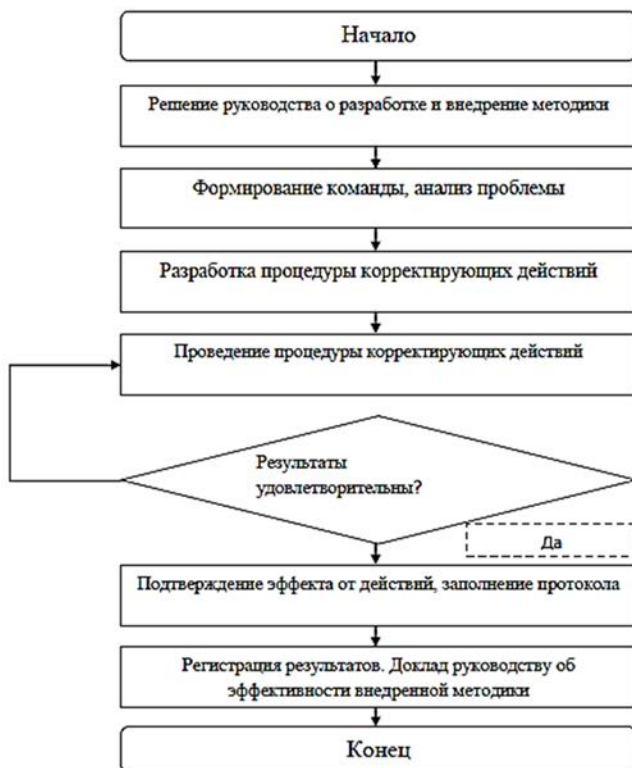
**Ключевые слова:** конкурентоспособность территорий; Свердловская область; управление качеством продукции; молочная продукция; бережливое производство.

Современный подход к формированию систем управления качеством продукции на предприятиях предусматривает применение методов бережливого производства. Одним из таких методов является система бездефектного выпуска продукции (СБВП). СБВП допускает для предъявления на контроль качества только ту продукцию, которая не имеет дефектов. На предприятиях пищевой отрасли это означает исключительное предъявление на контроль продукции, отвечающей требованиям безопасности. Повышенное внимание к усовершенствованию и реализации процесса по управлению корректирующими действиями и предупреждающими мероприятиями позволит предотвратить производство некачественной продукции [2, с. 15].

Наиболее важным показателем оценки деятельности предприятия АО «Ирбитский молочный завод», расположенном в г. Ирбит Свердловской области, является качество выпускаемой продукции из натурального сырья. Высокий уровень качества продукции способствует повышению удовлетворенности потребителей и увеличению объемов продаж, достижения высокого уровня прибыли и высокой конкурентоспособности предприятия, что, в свою очередь, позволяет не только сохранять рабочие места, но и увеличивать их, так как предприятие расширяет объемы производства, а значит и требуется человеческий потенциал для их реализации, и способствовать росту конкурентоспособности территории географического расположения завода. Следовательно, на данном предприятии целесообразно проанализировать анализ качества выпускаемой продукции [1, с. 40].

Анализа качества продукции предусматривает анализ рекламаций и количественную оценку доли удовлетворенных и неудовлетворенных потребителей. Анализ рекламаций потребителей является неотъемлемой частью современной системы менеджмента качества. Устра-

нению существующих проблем будет способствовать внедрение мероприятий, направленных на снижение уровня дефектности. В представленной работе предлагается внедрить методику бережливого производства QRQC (Быстрое реагирование на проблемы качества). Методика QRQC предусматривает ежедневное проведение мониторинга и анализа несоответствий, оперативное определение их причин и принятие срочных мер по их устранению. В рамках внедрения данного метода необходимо разработать план внедрения на предприятии. Алгоритм плана внедрения методики быстрого реагирования на проблемы качества представлен на рисунке.



План внедрения методики QRQC на АО «Ирбитский молочный завод»

Основным пунктом при внедрении методики QRQC на предприятии АО «Ирбитский молочный завод» является разработка рабочей ин-

струкцию. Регистрация и подтверждение эффекта от внедрения проведения данного мероприятия основаны на разработке специализированного протокола QRQC. Данные протокола позволят производить соответствующие выводы и разрабатывать необходимые меры для решения проблемы. Описанные действия будут способствовать исключению возможности появления дефектов.

Подводя итоги проведенного анализа, можно заключить, что корректирующие и предупреждающие мероприятия являются основным инструментом постоянного улучшения деятельности предприятия, в том числе и с точки зрения обеспечения безопасности пищевой продукции. В настоящее время разработаны разнообразные инструменты улучшения, в частности и в рамках концепции бережливого производства. Обеспечение качества продукции, как элемент улучшения деятельности предприятия, служит главным средством повышения удовлетворенности потребителей, и других заинтересованных сторон, включая жителей и органы местного управления города, где расположено предприятие.

#### **Библиографический список**

1. *Абакумова О. Г.* Управление качеством: конспект лекций. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 128 с.
2. *Васин С. Г.* Управление качеством. Всеобщий подход: учебник. — М.: Юрайт, 2019. — 404 с.

Научный руководитель: *Е. Н. Шарфутдинова*,  
кандидат химических наук, доцент

#### **В. А. Шелгинская**

Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Екатеринбург

### **Исследование траектории устойчивого развития ивент-организации в условиях цифровизации и постпандемии**

**Ключевые слова:** ивент; ивент-менеджмент; социология управления.

Ивент-индустрию в целом и смежные виды деятельности, использующие ивент-технологии в управлении, можно с уверенностью назвать одной из самых пострадавших сфер бизнеса за период пандемии. Восстановительные процессы в индустрии активизировались летом 2021 г., однако новый виток ограничений, связанный с иммунопрофилактикой,

затормозил эту скорость [1, с. 37]. С переходом пандемии в эндемическую фазу, мир столкнулся с новыми тенденциями, трансформирующими привычные деловые и социальные отношения. Это экологичность, цифровизация и безопасность.

Существует три различных интерпретации устойчивости: экономическая, сбалансированная и полная. Экономическая подразумевает следование всем тенденциям и внедрение всех инноваций, которые позволят увеличить количественные показатели деятельности организации. Сбалансированная заключается в достижении определенного компромисса между инновациями и традиционной деятельностью. Наконец, полная устойчивость предполагает закрепление существующих характеристик предоставления услуги. Исследователи считают, что для малых и средних мероприятий оптимален путь, при котором они направлены на максимальное использование существующей инфраструктуры, стимулирование местной экономики и формирование стойкой социальной потребности в ивенте [2, р. 266].

В данном исследовании была проанализирована обоснованность применения трех потенциально возможных стратегий устойчивого развития ивент-организации (онлайн, офлайн, гибридный форматы) с точки зрения сохранения ключевых преимуществ услуги. Было изучено восприятие двух ключевых глобальных тенденций (цифровизация и безопасность) по сравнению с особенностями традиционной деятельности. Был проведен опрос аудитории (213 респондентов) и экспертный опрос (11 экспертов), а также контент-анализ данных сетевых площадок профессиональных ивент-сообществ. Каждая группа ответов была проанализирована на согласование с одной из трех стратегий устойчивого развития: экономической, балансовой и полной.

В рамках исследования были выявлены следующие закономерности:

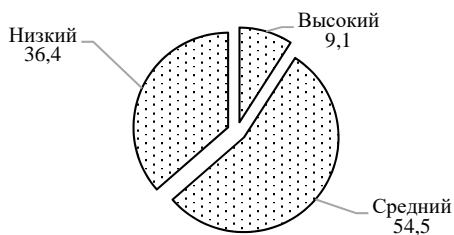
1) ключевыми характеристиками привлекательности ивент-мероприятий малого и среднего масштаба являются: необычная атмосфера (25 %), новые знакомства и общение (24 %). Можно сказать, что опасность замены индустрии «реальных» впечатлений индустрией «виртуальных» минимальна;

2) было получено практически равное соотношение участников (37 % и 36 %), с легкостью готовых на поездки на мероприятия и тех, кто в силу жизненных обстоятельств не может себе этого позволить. Это свидетельствует, с одной стороны, об устойчивости традиционных подходов к ивент-организации, но, с другой стороны, обосновывает важность применения онлайн-технологий для расширения охвата аудитории. В связи с этим, онлайн-формат позволит расширить количество участников и географию мероприятия;

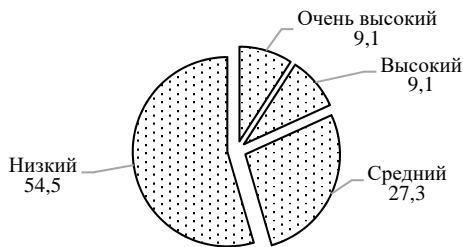
3) было выявлено, в отношении опыта посещения онлайн-ивентов и будущих планов, что две три опрошенных имеют общее представление об онлайн-ивентах или участвовали пару раз, однако в будущем активно участвовать в онлайн ивентах готовы только 12 % опрошенных; большая же часть (54 %) готова участвовать лишь с небольшой долей вовлеченности;

4) прогнозы относительно восстановления рынка ивент-услуг в г. Екатеринбурге примерно показывают соотношение 50/50 (более позитивные оценки — более негативные оценки). Это обуславливается разнонаправленными мнениями о сильной привычке к онлайн форматам и волнообразному возвращению к оффлайн после официального снятия ограничений;

5) по оценке экспертов, уровень вовлеченности аудитории в онлайн-мероприятия является средним (см. рисунок *а*), тогда как вовлеченность бизнеса в использование онлайн-технологий оценивается как высокая (см. рисунок *б*), что показывает недостаточную готовность аудитории для полного перехода на виртуальный формат мероприятий.



*а* — аудитории



*б* — бизнеса

Уровень вовлеченности, %

Таким образом, оптимальным направлением устойчивого развития ивент является сохранение традиционных подходов в материальном окружении с применением интерактивных онлайн-инструментов. Это может способствовать достижению новых горизонтов в практике организации ивент мероприятий, расширить охват аудитории и повысить коммуникационную эффективность ивент-мероприятий. Будущее ивент-индустрии видится в тонком и эффективном сочетании оффлайн и онлайн методов вовлечения участников.

#### **Библиографический список**

1. *Новиков В. А., Титова Ю. А.* Специфика спроса и предложения на рынке ивент-услуг // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Экономика. — 2021. — № 2 (48). — С. 35–41.

2. *Hagen D.* Sustainable event management: new perspectives for the meeting industry through innovation and digitalisation? // Innovations and traditions for sustainable development. — Cham: Springer, 2021. — P. 259–275.

Научный руководитель: *И. А. Кох*,  
доктор социологических наук, профессор



# ЛОГИСТИКА ТОВАРОДВИЖЕНИЯ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

## Международный конкурс научно-исследовательских работ



**Д. С. Балбуцкая**

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

### **Влияние санкций на логистические цепи целлюлозно-бумажной промышленности**

**Ключевые слова:** ЦБП; бумага; промышленность; логистика; санкции.

Тема актуальна, так как вновь введенные санкции сильно ударили по экономике Российской Федерации, следствием которых появилась необходимость укреплять производственные отрасли. Данное исследование посвящено проблемам логистических цепей целлюлозно-бумажной промышленности, а также выявлению возможных путей решения.

Новизна подтверждается отсутствием аналогичных исследований на данный период, так как глобальные исследования еще не проводились, а санкционное давление продолжает тяготить российскую экономику.

Цель научно-исследовательской работы: выявить проблемы на рынке целлюлозно-бумажной продукции и найти пути их решения.

Гипотеза исследования: российские производственные предприятия нашли альтернативных поставщиков для изготовления белой бумаги.

Пандемия COVID-19 оказала большое влияние на рынок целлюлозно-бумажной продукции, так как затрудняла цепочки поставок, изменяла спрос, вызывала колебания на рынках. Производители столкнулись со многими сложностями в данном периоде [3].

С одной стороны люди прекратили покупать офисную бумагу, тетради для учебы, а с другой — стали больше времени проводить

дома, перешли на доставку, что означает рост производства бумажной тары, бумажных средств личной гигиены. Это позволило предприятиям целлюлозно-бумажной промышленности продолжать работу.

Санкции 2022 г. также затронули целлюлозно-бумажную промышленность. Можно выделить две основные проблемы данной отрасли:

1) финская компания «Kemira Oyj» ушла с российского рынка, приостановив поставки химиката, необходимого для белизны бумаги;

2) на территории России большинство крупнейших предприятий принадлежат иностранным компаниям или имеют их долевое участие.

Вторая проблема решилась благодаря законопроекту «О внешней администрации по управлению организацией».

Нарушение логистических цепочек поставки хлората натрия привело к перебою работы на предприятиях.

Светогорский ЦБК за неделю разработал бумагу без использования импортных химикатов. Новая линейка продукции носит название SvetoCopy ECO.

Эту же проблему Архангельский ЦБК пытается решить с помощью налаживания контактов с поставщиками из «дружественных» стран.

Компания «Tetra Pak» на время отказалась от выпуска в России упаковок для вина и напитков объемом два литра.

Первым возможным выходом из ситуации с поставками химиката является поиск альтернативных методов производства и внедрение их на целлюлозно-бумажные заводы.

В настоящее время бумагу получают из дерева, но в 1990-х годах разработали «каменную» бумагу. Такую бумагу можно будет делать из строительных отходов и отходов горнодобывающей промышленности.

Второй возможный метод — производство неотбеленной бумаги, которая создается без использования химического реагента.

Но легче всего для любого промышленного предприятия — найти других поставщиков белящего реагента из стран, которые продолжили сотрудничество с Россией [1; 2].

Например, в Китае уже есть производство хлората натрия, нужно только наладить цепочки поставок.

Из Китая можно доставлять химикат несколькими способами:

- авиаперевозка;
- железнодорожная перевозка;
- водным транспортом;
- автотранспортом.

Выгоднее всего будет комбинировать транспорт для доставки из Китая. Можно построить выгодный маршрут, который будет доста-

точно безопасным, быстрым и экономичным. Можно также задействовать логистические возможности Северного морского пути.

Предположим, что российские предприниматели откроют собственное предприятие по производству хлората натрия. Государство может оказать таким организациям поддержку. Также такое производство можно наладить уже на существующем химическом предприятии, например, на тамбовском заводе «Пигмент».

Гипотеза о том, что российские производственные предприятия нашли новые логистические пути, а именно альтернативных поставщиков для изготовления белой бумаги подтвердилась. Российские предприятия в действительности ведут переговоры с поставщиками из Азиатских стран о поставках хлората натрия для белизны бумаги. Для них это будет намного выгоднее и быстрее, чем создавать производство химиката на территории нашей страны заново.

Предприятия уже научились жить в среде нестабильности из-за санкций 2014 г., затем пандемии 2020–2022 гг., поэтому быстро среагировали и начали искать альтернативные пути решения настоящих проблем.

#### **Библиографический список**

1. Бармина Е. Ю., Сибирцев Д. Д. Инструментарий повышения конкурентоспособности предприятия в условиях развития информационных технологий // Теория и практика коммерческой деятельности: материалы XIX Междунар. науч.-практ. конф. (Красноярск, 21–24 мая 2019 г.). — Красноярск: СФУ, 2019. — С. 629–633.

2. Гришина В. В. Технологическая кооперация — перспективы для России // Актуальные проблемы учета, налогообложения и развития ключевых сфер экономики: материалы XII Всерос. науч.-практ. конф. — Пенза: ПГУ, 2021. — С. 99–101.

3. Савин Г. В., Гришина В. В. Развитие транспортно-логистической системы и ее элементов в России и мире. — Новосибирск: Сибирская академическая книга, 2019. — 152 с.

Научный руководитель: Е. Ю. Бармина,  
кандидат экономических наук, доцент

**Т. В. Емельянов**

Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск

## **Актуальные аспекты развития международных транспортных коридоров на территории России**

**Ключевые слова:** международный транспортный коридор; МТК; перспективы развития; санкции; Восточный полигон.

В работе рассматриваются актуальные аспекты развития международных транспортных коридоров на территории Российской Федерации, а также влияние геополитической нестабильности и экономических санкций на транспортно-логистическую сферу и международных транспортных коридоров.

Территория России расположена на пересечении торговых путей между странами Европы, Ближнего Востока и Центральной Азии, азиатской части Тихоокеанского региона, что дает стране возможность предоставлять услуги транзита для многих стран.

На данном этапе развития страны построена система МТК, включающая в себя два крупных транспортных направления «Север — Юг» и «Запад — Восток», а также кратчайший евроазиатский коридор Северный морской путь, коридоры «Приморье-1» и «Приморье-2». Панъевропейские транспортные коридоры 1, 2 и 9, которые включены в направления «Север — Юг» и «Запад — Восток».

Сегодня в сфере развития магистрали «Запад — Восток» проводятся работы, способствующие обеспечению увеличению скорости пропуска контейнеровозов и пассажирского движения. Данная магистраль играет ключевую роль в перевозке продукции ДВФО на рынки России и стран АТР.

Основной курс развития в России нацелен на азиатские коридоры, в наибольшей степени на Китай. Большой акцент состоит в развитии Восточного полигона, а именно программы его модернизации БАМа и Транссиба при увеличении провозной способности до 210 млн т к 2025 г.

Развитие МТК «Север — Юг» позволяет сокращать время доставки грузов в направлении Ирана и Индии в обход Суэцкого канала в три раза — с 37 до 13 суток. Объем потенциального грузопотока МТК «Север — Юг» — 15 млн. т.

Регион Арктической зоны РФ является одним из приоритетных в развитии страны, Арктика обозначена как ключевой резерв развития

страны. И вопрос транспортировки является здесь ключевым. Правительство РФ уже реализует план по увеличению грузопотока по Северному Морскому пути более чем в два раза к 2024 г.

Помимо вышесказанного, в работе рассматривается актуальная сложная геополитическая ситуация и влияние экономических санкций на транспортную систему России. Многие крупные транспортные ТНК, занимающие суммарно более 50 % всего рынка мировых контейнерных перевозок, отказываются работать с российскими компаниями и рублем. Оператор крупнейшего контейнерного терминала в порту Гамбург Hamburg Hafen und Logistik AG (HHLA) объявил о прекращении обработки грузов для российских портов.

Экономические санкции и логистический хаос могут сказаться на общем грузообороте России, так как на страны Евросоюза приходилось 35,9 % (282 млрд долл.) его величины. Китай не сможет в полной мере восполнить эту потерю, поскольку его доля составляет всего 17,9 % (140,7 млрд долл.).

Также, следует отметить прекращение Финляндией железнодорожного сообщения с РФ. Это был один из последних транспортных маршрутов из России в Евросоюз.

Все вышеперечисленное может значительно влиять на развитие транспортных коридоров, сопряженных с Европой, поэтому в качестве вектора развития в текущей геополитической ситуации следует рассматривать коридоры азиатского региона для стабилизации не только транспортно-логистической сферы, но и национальной экономической системы России в целом.

Таким образом, еще большую актуальность приобретают комплексные программы развития Восточного полигона за счет модернизации морских портов Ванино-Совгаванского узла и железнодорожной инфраструктуры БАМа и Транссиба с увеличением пропускных и провозных способностей.

Научный руководитель: *Ю. И. Зорькина*

**Д. А. Антипин**

Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург

## **Влияние климата на цепи поставок в будущем и сегодня**

**Ключевые слова:** цифровизация; управление цепями поставок; e-SCM; Supply Chain Control Tower; информационные технологии.

В данной работе было измерено воздействие изменения климата по степени, в которой оно может повлиять на людей, созданные человеком физические активы и мир природы. Были проанализированы конкретные случаи, для того чтобы понять механизмы, с помощью которых изменение климата приводит к увеличению социально-экономического риска. Это одно из тематических исследований, посвященное цепочкам поставок [1].

Были исследованы случаи, охватывающие целый ряд секторов и географических регионов, и заложили основу подхода «от микро до макро». Чтобы обосновать выбор случаев, было рассмотрено более 30 потенциальных комбинаций климатических опасностей, секторов и географических регионов на основе обзора литературы и интервью с экспертами о потенциальных прямых воздействиях физических климатических опасностей. Было обнаружено, что эти опасности влияют на пять различных ключевых социально-экономических систем: пригодность для жизни и работоспособность, продовольственные системы, физические активы, инфраструктурные услуги и природный капитал.

Как таковые, эти случаи представляют собой передовые примеры риска изменения климата, влияющие на логистику. Каждый случай специфичен для конкретной географии и уязвимой системы и, следовательно, не является репрезентативным для «средней» среды или уровня риска по всему миру. Прямой риск от климатических опасностей определяется серьезностью опасности и ее вероятностью, подверженностью различных «запасов» капитала (людей, физического капитала и природного капитала) этим опасностям и устойчивостью этих запасов к опасностям (например, способность физического активы, способность противостоять наводнению).

Сегодня состояние климата определяется как средние условия в период с 1998 по 2017 г., в 2030 г. — как среднее значение между 2021 и 2040 гг., а в 2050 г. — между 2041 и 2060 гг. С помощью исследования также оцениваются побочные эффекты, которые могут возникнуть, например, для нижестоящих секторов или потребителей. В первую очередь нужно отталкиваться на прошлые примеры и эмпирические оценки для этой оценки побочных эффектов, которые, вероятно, не яв-

ляются исчерпывающими, учитывая сложности, связанные с социально-экономическими системами.

Наука о климате широко использует сценарии, начиная от более низких до более высоких концентраций CO<sub>2</sub>. Такая оценка «неотъемлемого риска» позволяет понять масштабы проблемы и выделить аргументы в пользу действий при изменении логистических цепочек поставок и на транспорте [2], в частности, в логистике последней мили [3]. Исследования охватывают каждую из пяти систем, которые, по нашей оценке, непосредственно подвержены физическому климатическому риску в разных географических регионах и секторах. В то время как изменение климата окажет экономическое воздействие во многих секторах, примеры подчеркивают влияние на строительство, сельское хозяйство, финансы, рыболовство, туризм, производство, недвижимость и ряд инфраструктурных секторов. Эти случаи включают следующее изменения в логистике, как примеры:

- в области пригодности для жизни и работоспособности, проведен анализ рисков воздействия экстремальной жары и влажности в Индии, и что это может означать для городского населения этой страны и секторов, работающих на открытом воздухе, и как это может повлиять на такие отрасли, как виноделие и туризм;

- продовольственные системы, фокус влияет на вероятность сбоя в нескольких хлебных корзинах, влияющего на пшеницу, кукурузу, рис и сою, а также, особенно в Африке, на производство пшеницы и кофе в Эфиопии и производство хлопка и кукурузы в Мозамбике;

- физические активы, потенциальное воздействие штормовых волн и приливных наводнений оказывает воздействие на недвижимость Флориды и степень, в которой глобальные цепочки поставок, в том числе полупроводников и редкоземельных элементов, могут быть уязвимы к изменению климата;

- инфраструктурные услуги, рассмотрено 17 типов инфраструктурных активов, в том числе потенциальное воздействие на прибрежные города, такие как Бристоль в Англии и Хошимин во Вьетнаме.

Наконец, что касается природного капитала, было изучено потенциальные последствия таяния ледников и стока в регионе Гиндукуш в Гималаях. Потепление и подкисление океана могут усугублять деятельность в рыболовстве и людей, чьи средства к существованию зависят от этого; а также потенциальная вырубка лесов, которые покрывают почти треть территории земли в мире и являются ключом к образу жизни 2,4 млрд чел., также видоизменяет цепочки поставок.

### **Библиографический список**

1. Аллахвердиева Г. З. К., Некрасов К. В. Влияние пандемии на структуру логистической цепи поставок и торговлю Евросоюза // Весенние дни науки: сб. докл. Междунар. конф. студентов и молодых ученых (Екатеринбург, 22–24 апреля 2021 г.). — Екатеринбург: УрФУ, 2021. — С. 616–619.

2. Некрасов К. В. Современное состояние российской логистики // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2021. — № 6. — С. 167–168.

3. Savin G. V. The smart city transport and logistics system: theory, methodology and practice // Управленец. — 2021. — Т. 12, № 6. — С. 67–86.

Научный руководитель: К. В. Некрасов,  
кандидат экономических наук, доцент

### **М. В. Шуренкова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Проблемы и перспективы использования электромобилей в России**

**Ключевые слова:** электромобиль; логистика; экологичные технологии; техстанции обслуживания.

В современном мире многие крупные автопроизводители, отказываясь от классических бензиновых двигателей, переводят свои модели автомобилей на электрический привод. Эффективность работы электромобиля в несколько раз выше, чем любой другой формы двигателя. Серьезность подхода к данному вопросу демонстрируют планы Европы и США, власти планируют менее чем через 15 лет запретить продажу транспортных средств с традиционными двигателями внутреннего сгорания. В России проводится активная работа по рекламированию электромобилей [3].

С каждым годом все большее количество производителей будет переводить свои модели на электрическую тягу. Например, после 2025 г. на электромоторы перейдет компания Jaguar, а спустя пять лет ее примеру последует Volvo, в том же 2030 г. от бензиновых и дизельных машин полностью откажется Renault. На электрокары переходит и Audi, которая планирует выпустить последнюю машину с классическим силовым агрегатом в 2033 г. Кроме того, глобальную электрификацию своей модельной линейки для Европы готовят General Motors и Ford. Наконец, к 2035 г. европейские продажи машин с двигателем внутреннего сгорания прекратят южнокорейские Hyundai и Kia.



В мире увеличивается спрос на экологичные технологии, эксперты предсказывают рост числа электромобилей в России [1]. Но экономический кризис вносит в этот процесс свои коррективы. Рынок максимально нестандартно поведет себя в новой реальности, поскольку с 1 января 2022 г ЕЭК отменила беспошлинный ввоз электромобилей в страны ЕАЭС, действующий с 4 мая 2020 г. по 31 декабря 2021 г. Теперь при импорте таких машин в Россию придется платить пошлину в 15 % от их стоимости.

Рассмотрим электротранспорт в логистике, производители транспорта заявляют запас хода максимум на 150–200 км. При тестировании электромобилей при полном заряде аккумулятора время использования их составило 40 мин, подзарядка же длится минимум 12 ч. Для полноценной работы этого явно недостаточно. Исходя из этого, требуется автотранспорт с высокой адаптацией к низким температурам. Обслуживание является важной составляющей использования, это организация подачи электричества, куда входит приобретение специального оборудования, благоустройство места подачи электричества и подъезда к данной площадке. Заправки такого типа должны находиться в доступности, и, поскольку, потребность в подзарядке электромобиля возникает чаще, чем заправка автомобиля, подобные «заправки» должны встречаться намного чаще чем заправки, обслуживающие автомобили. Низкая стоимость обслуживания могла бы способствовать развитию использования электромобилей в России.

Электромобили могут позволить экономить на топливе, но необходимо переоборудовать технические станции или развивать сторонние сервисы для их полноценной работы, что требует больших затрат. Поэтому вопрос через какое время выгодно на них переходить является существенно важным, подходя к организации перехода на электромобили, стоит обратить внимание на время, когда это будет выгоднее сделать с точки зрения научно-технического прогресса, а не на стоимости перехода.

Их низкая цена является только одним из факторов. Остальные факторы несут большую степень финансовой нагрузки: требуются временные затраты на внедрение, прямые инвестиции в обновление станций и обучение персонала, а также пересмотр операционных затрат. Технология со временем может улучшить свои эксплуатационные свойства и цены на обслуживание вероятно станут ниже. А пока, по нашему мнению, вышеизложенные факторы, в особенности непредсказуемость емкости батарей не позволяют владельцам парка электромобилей планировать стабильные циклы эксплуатации и обновления парка.

При этом заявленные параметры электромобилей часто не подтверждаются в эксплуатации. При зарядке, осуществляемой часами,

и частоте нужды в ней, есть вероятность наступления периодов времени, когда у «автомобильной розетки» встанет весь автопарк.

Также стоит отметить, что в России пока что не существует оператора, который разработает единые технические требования станции, в системе, по нашему мнению, должна существовать организация, которая возьмет ответственность установок на себя. Она сосредоточит в своем управлении технические приспособления, организует онлайн управление станциями, а также будет обслуживать их как санитарно-технически.

Исходя из концепции развития электротранспорта в нашей стране, в 2022 г. предполагается создать 1 200 обычных зарядных станций и еще 528 быстрозаряжаемых. У «Россетей» сейчас 263 станции, согласно плану развития, компания планирует до 2025 г. расширить сеть до 1 340 станций.

Рассмотренные особенности и специфика использования электромобилей в рамках логистики достаточно четко очерчивают сферу их применения. Они подходят для работы в черте города с преимущественным обслуживанием территорий. Перевоза грузы определенной степени тяжести, поскольку такие факторы как температура, грузоподъемность и величина дистанции оказывают влияние на емкость аккумулятора. При данных условиях потребуется высокая частота зарядки. На сегодняшний день инфраструктура не обеспечивает комфортного использования не только транспортным компаниям, но и обыкновенным людям [2].

Для внедрения данных технологий требуется ее усовершенствование, которое приспособит ее характеристики для успешного использования в нашей стране. Спрос рождает предложение, поэтому, если увеличится спрос на приобретение, то увеличится спрос на инфраструктуру. Поскольку обслуживание данного вида транспорта будет приобретать большую востребованность, а востребованность привлечет большее внимание к этой проблеме.

#### **Библиографический список**

1. *Корчагин Р. Е.* Новая мобильность: как экотранспорт меняет каркас уличного движения // Логистика — Евразийский мост: материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф. (Красноярск — Енисейск, 28 апреля — 1 мая 2021 г.). — Красноярск: КрасГАУ, 2021. — С. 330–334.
2. *Царегородцева С. Р.* Перспективы формирования сбалансированной транспортной системы города Екатеринбурга // Управление цепями поставок в транспортно-логистических системах: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 10 ноября 2021 г.). — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2021. — С. 70–74.

3. Savin G. V. The smart city transport and logistics system: theory, methodology and practice // Управленец. — 2021. — Т. 12, №. 6. — С. 67–86.

Научный руководитель: С. Р. Царегородцева,  
кандидат технических наук, доцент

**Е. Д. Колосницына**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Организация закупочной деятельности торгового предприятия в цепи поставок**

**Ключевые слова:** закупочная деятельность; служба снабжения; магазин.

Актуальность данной темы заключается в том, что магазин «Леруа Мерлен Восток» имеет широкий ассортимент разных товаров, сотрудничает со многими поставщиками, и, следовательно, имеет службу закупок. Его деятельность заключается в продаже стройматериалов, товаров для дома и сада. Ассортимент магазина состоит в следующем: все для кухни, сантехника, освещение, декор, напольные покрытия, плитка, инструменты, скобяные изделия, электротовары, водоснабжение, столярные изделия, окна и двери, краски, стройматериалы, сад.

Рассматривая взаимоотношение «Леруа Мерлен Восток» с поставщиками, стоит уточнить, что сама кампания выдвигает цель — долгосрочные и взаимовыгодные отношения с поставщиками и производителями.

«Леруа Мерлен Восток» уделяет внимание следующим критериям для поиска поставщика: деловая репутация, опыт работы, метод и стиль работы, социальная ответственность, юридический статус.

Заинтересованными сторонами «Леруа Мерлен Восток» являются: сотрудники, клиенты, органы государственной власти, поставщики, СМИ, местные сообщества, связанные с экологией. С каждой из заинтересованных сторон проводятся мероприятия, устанавливаются формы и методы взаимодействия и выявляются основные приоритеты.

Основные поставщики «Леруа Мерлен Восток»: ЗАО «Ект-Рус» — поставщик крепежей и метизов, ЗАО «Лардвиг интернешенел» — поставщик мебельной фурнитуры и их комплектующих, стеллажей, и пр.

Выбор поставщиков производился по методу балльно-рейтинговой системы.

У «Леруа Мерлен Восток» нет своего склада, поэтому существует распределительный центр, который находится около г. Москва.

Процесс поставки товаров от поставщиков до клиента состоит из следующих этапов:

- 1) формируется заказ на определенное количество товаров, которое нужно доставить;
- 2) из распределительного центра, который находится в Подмоскowie, везут товары в г. Екатеринбург;
- 3) привезенный товар принимают по количеству и качеству;
- 4) товар отгружается в зону буфера, откуда он распределяется по различным зонам. Буфер-зона, предназначенная для развозки товаров по всему торговому залу. Зоны бывают разные: зона длительного хранения (не превышает 60 дней), зона выдачи товаров (выдача товаров, которые уже есть в магазине), зона хранения товаров (в этой зоне происходит учет товара, который лежит на сохранении);
- 5) товар раскладывается на полках, стеллажах, витринах в магазине, а затем покупается клиентами.

Исходя из вышеперечисленных данных можно сделать вывод, что закупаются товары по мере необходимости, чтобы большое количество привезенных товаров не лежало в подсобном помещении до исхода срока хранения. Так как ассортимент велик, то ведется учет товаров, чтобы потребность в материальных ресурсах была обоснованной и рациональной.

В итоге «Леруа Мерлен Восток» сегодня сотрудничает со многими поставщиками, то ведется контроль, чтобы работа выполнялась добросовестно и качественно.

Научный руководитель: *С. В. Попова*,  
кандидат экономических наук, доцент

### **Ю. А. Градович**

Сибирский государственный университет водного транспорта, г. Новосибирск

## **Разработка организационно-управленческого механизма выбора перевозчика потребителями транспортных услуг**

**Ключевые слова:** выбор перевозчика; математическая модель; цикл Шухарта-Деминга.

Анализ ключевых проблем выбора перевозчика [1] позволил выдвинуть гипотезу, согласно которой возможно разработать модель выбора перевозчика для потребителя по заданным параметрам, позволяющую достигнуть увеличения удовлетворенности грузоотправителей и повысить качество транспортного обслуживания [2].

Целью настоящей работы является обоснование построения организационно-управленческого механизма выбора перевозчика потребителями транспортных услуг. В соответствии с поставленной целью сформулированы следующие задачи:

- задание параметров выбора перевозчика и анализ рынка транспортного обслуживания;
- обоснование вариантов схем доставки грузов и определение стоимости перевозки по вариантам;
- оценка показателей эффективности методики выбора перевозчика потребителем.

В ходе исследования была разработана многофункциональная модель выбора перевозчика. На основе модели можно представлять обоснование для принятия управленческого решения при проектировании системы доставки грузов водным транспортом.

Расчеты, проводимые в работе, осуществляются в интересах АО «Завод Промышленных строительных деталей» (г. Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра). Сегодня завод использует уральский щебень из плотных горных пород, однако, выражает готовность к взаимодействию с другими поставщиками при создании более выгодных условий работы.

В результате проведенного анализа, были получены верхняя и нижняя границы доверительного интервала — 729,69 и 1 357 р./т соответственно.

В результате проведенного анализа, были выбраны возможные альтернативные поставщики щебня фракции 20–40:

- карьер с. Новобибеево (АО «Новосибирское карьероуправление»), Новосибирская область;
- АО «Омский речной порт», г. Омск.

Также представляет интерес ООО «Полуночное-1» в г. Ивдель поскольку названные пункты отправления и назначения имеют железнодорожное, автомобильное и водное сообщение, было принято решение о включении всех трех видов транспорта в дальнейшие расчеты.

Освоение маршрута доставки щебня автомобильным транспортом до Сургута целесообразно от начального пункта отправления г. Ивдель с использованием автомобиля марки МАЗ 6516С9, поскольку удельная себестоимость перевозки ниже.

Маршрут доставки щебня железнодорожным транспортом до Сургута целесообразно строить от станции отправления Мошково, поскольку удельная себестоимость перевозки ниже.

При расчете параметров освоения маршрута речным транспортом по параметру стоимости перевозки (договора) оптимальным является

вариант маршрута от причала Новобибеево до порта назначения Сургут составом 758-АМ +4 (Р-56).

Также в работе были описаны критерии выбора перевозчика, приведены их расчетные формулы и интерпретации. После нормирования критериальных показателей определяется рейтинг перевозчика. Модель стремится к максимуму.

Математическая модель обоснования выбора составлена автором и представлена выражением:

$$0,39C + 0,28t_{об} + 0,19r + 0,14f \rightarrow \min,$$

где  $C$  — стоимость услуги, р.;  $t_{об}$  — время рейса, сут;  $r$  — случаи несвоевременной доставки, %;  $f$  — неустойка, % в день просрочки.

Применение разработанной модели позволило осуществить выбор перевозчика — Сибирский центр логистики. Доставку щебня в город Сургут рационально проектировать по направлению с. Новобибеево, Новосибирская область (АО «Новосибирское карьероуправление») в г. Сургут (АО «Завод промышленных строительных деталей») внутренним водным транспортом.

Дифференцировав критерии по базисной методике на две группы:

- 1) важны для грузоотправителя;
- 2) важны для перевозчика, получили структурно-логическую схему построения модели выбора перевозчика.

При построении данной системы был задействован цикл Шухарта — Деминга (цикл PDCA) — модель непрерывного улучшения процессов. Использование этой модели позволит выбрать перевозчика по наиболее оптимальным параметрам.

#### **Библиографический список**

1. *Виниченко В. А., Симицын М. Г.* Интеллектуальные транспортные системы как драйвер цифровизации транспортной отрасли // Транспорт России: проблемы и перспективы — 2018: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 13–14 ноября 2018 г.). — СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2018. — С. 28–31.

2. *Критинин А. В., Виниченко В. А.* Методология оценки качества транспортного обслуживания // Наука. Технологии. Инновации: сб. науч. тр.: в 9 ч. — Новосибирск: НГТУ, 2020. — Ч. 7. — С. 350–353.

Научный руководитель: *В. А. Виниченко*,  
кандидат экономических наук, доцент

**Е. А. Ионова**

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

## **Трансформация систем управления запасами Российской Федерации под санкционным давлением**

**Ключевые слова:** товарные запасы; система управления запасами; дефицит запасов; санкции.

Научно-исследовательская работа посвящена трансформации систем управления запасами под санкционным давлением и дальнейшему поиску решений по преобразованию устаревших логистических цепочек. Актуальность темы обусловлена введением ряда санкционных пакетов против Российской Федерации, что поставило перед государством задачу: в кратчайшие сроки рационально распределить материальные и товарные запасы, а также найти возможные пути их пополнения.

Цель исследования — выявить уязвимые категории товаров и предложить пути трансформации систем управления запасами.

В данный момент Россия находится под санкционным давлением со стороны западных стран, но прежде стоит вспомнить, каким образом наше государство справлялась с «торговой войной» несколько лет назад.

В 2014 г. после присоединения Крыма к основной части России многие западные страны ввели санкции, ограничивая экспорт в РФ. Тогда же крупные российские предприниматели, эксперты предложили ряд стран, которые смогли бы стать новыми поставщиками продукции, заменив старые. С 2014 г. доля импорта из стран БРИКС выросла с 20 % до 26,2 % в 2017 г., в том числе и по основным сферам импорта — цифровые технологии, комплектующие, энергетическое и промышленное оборудование. Кроме того, уже с 2015 г. в полной мере развернула государственные программы, направленные на стимулирование импортозамещения в промышленности, сельском хозяйстве и других сферах<sup>1</sup>.

Спустя восемь лет в конце февраля этого года вновь были введены санкции со стороны запада. Можно было бы предположить, что страна научилась на опыте предыдущих лет справляться с импортными ограничениями, но санкционные пакеты отличаются:

---

<sup>1</sup> Мищенко Т. Поддержали отечественного производителя. Что такое импортозамещение, как оно проходит в России // Совкомблог. — URL: [https://sovcombank.ru/blog/umnii-potrebitel/podderzhali-otechestvennogo-proizvoditelya-cto-takoe-importozameschenie-kak-ono-prohodit-v-rossii#h\\_177210769101643256469038](https://sovcombank.ru/blog/umnii-potrebitel/podderzhali-otechestvennogo-proizvoditelya-cto-takoe-importozameschenie-kak-ono-prohodit-v-rossii#h_177210769101643256469038) (дата обращения: 24.04.2022).

— если в 2014 г. был запрет на определенные категории товаров, то сейчас под угрозой исчезновения попали все импортные продукты<sup>1</sup>;

— санкции этого года показали неготовность России к масштабным жестким мерам, которые заставляли бы ее за короткие сроки найти замену всем импортным продуктам;

— 2022 г. характеризуется отсутствием баланса в международных цепочках. Например, датская компания Maersk, занимающаяся международными контейнерными перевозками, с 1 марта временно прекратила сотрудничество с Россией. Это негативно скажется как на планируемых перевозках грузов, так и на транзитных контейнерах, которые сейчас находятся, в-третьих, странах без гарантийной доставки и гарантийного обслуживания официальной компании.

Россия к 2022 г. обогнала Иран по количеству санкций, поэтому можно изучить параллели между ситуациями в странах и позаимствовать эффективные инструменты управления запасами.

Иран попал под санкции еще будучи аграрной страной с плохо развитой промышленностью и ему пришлось самостоятельно превращаться в аграрно-индустриальную страну. РФ на 2022 г. занимает высокие места в рейтингах развивающихся государств. И в целом нужно сравнивать не общее количество санкции, а изучать каждый сектор отдельно.

Начиная с 1990-х годов в Иране была разработана государственная программа сопротивления, включающая в себя меры по импортозамещению и переходу от европейских поставщиков на азиатские с целью диверсификации цепочки. Благодаря ей к началу XXI века страна смогла обеспечить себя отечественной базовой электроникой, оборудованием военной промышленности, собственными брендами телефонов, холодильников, телевизоров<sup>2</sup>.

Поэтому можно дать следующие рекомендации российским предпринимателям. В первую очередь необходимо переориентироваться на внутренний рынок, а для этого малому и среднему бизнесу должна быть гарантирована государственная поддержка. Также в том случае, если собственными силами не удастся нарастить присутствие всех категорий товаров, запрещенных к импорту, стоит найти поставщиков и контрагентов в других странах. Когда российская экономика начнет восстанавливаться, тогда можно будет применять распространенные

---

<sup>1</sup> *Обаева А.* В 2014 г. мы были намного уязвимее // Журнал ПЛАС. — URL: <https://plusworld.ru/journal/2022/plus-3-2022/alma-obaeva-v-2014-godu-my-byli-namnogouyazvimee> (дата обращения: 24.04.2022).

<sup>2</sup> *Опора* на внутренние рынки и открытость: как живут страны под санкциями // РБК. — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/624dab929a7947603a3a5bf1> (дата обращения: 25.04.2022).



инструменты управления запасами, например «бережливое производство»: «Just-in-Time» (точно в срок) или FIFO.

Научный руководитель: *Е. Ю. Бармина*,  
кандидат экономических наук, доцент

**В. А. Каменда**

Ростовский государственный экономический университет, г. Ростов-на-Дону

## **Теоретико-практические аспекты внедрения современных технологий логистики на предприятии**

**Ключевые слова:** логистика; инновации; комплексная система планирования и управления организацией.

Логистика представляет собой часть экономической науки, заключающейся в организации рационального процесса продвижения товаров и услуг от производителей к потребителям, в эффективном функционировании сферы обращения продукции, товаров, услуг, управления товарными запасами, создания инфраструктуры товародвижения [1].

Если рассматривать логистику с позиции менеджмента организации, то можно сделать вывод о том, что она представляет стратегическое управление материальными потоками в процессе закупки, снабжения, перевозки, продажи и хранения материалов, деталей и готового инвентаря.

Чтобы иметь возможность постоянно существовать в этой ситуации, компаниям требуются новые характеристики и инновационные векторы развития функционирования звеньев логистической системы. Клиент снова находится в центре предпринимательских действий. Исполнение индивидуальных желаний и быстрая реакция становятся решающим конкурентным фактором. Активное влияние на рынок, постоянные внутренние изменения, высокие темпы инноваций и настраиваемые производственные системы открывают новые возможности производительности элементов логистической системы [2]. Целесообразно отметить, что одним из наиболее важных в логистике является понятие логистической системы с позиций бизнеса.

Важным условием высокого уровня способности к преобразованию является высокая прозрачность в отношении процессов и элементов дизайна логистики. Это может быть достигнуто путем описания функций логистической системы, ориентированного на процесс. При

этом моделирование должно осуществляться небольшими автономными единицами, которые отображают логистические задачи вдоль цепочки создания стоимости.

Все мероприятия логистики по поддержанию функционирования организации ориентированы на обеспечение завоевания рынка путем рациональной организации торговой деятельности, использования информации, продукции и других основных ценностей.

Для этого в ООО «АксайСтройПром» существует комплексная система планирования и управления организацией, интегрированная с системой оперативного руководства для гибкой координации ее работы и оперативного реагирования на потребность освоения новых видов услуг. Склад ООО «АксайСтройПром» служит подобием буфера, благодаря которому запасы товаров накапливаются на случай срыва поставок. Он также позволяет сгладить колебания спроса на товары, увеличивая объемы отгрузок в случае необходимости.

В рамках ресурсного подхода теоретическими условиями, лежащими в основе достижения конкурентных преимуществ, а также создающими фон для достижения конкурентных преимуществ в межорганизационных отношениях, являются неоднородность ресурсов, ограничения конкуренции *ex-ante* и *ex-post* и несовершенная мобильность.

Конкурентное преимущество, таким образом, относится к состоянию, при котором продукт или услуга фирмы воспринимаются лучше, чем у ее конкурентов. Быстрое реагирование на изменения в бизнес-среде и изменение операционной стратегии помогает сохранить свое конкурентное преимущество. Фирма, обладающая критически важными производственными возможностями, такими как человеческий талант к техническим и исполнительским навыкам, современные производственные мощности, конкретные технические ноу-хау и т. д., может использовать их и превратить в конкурентные преимущества.

Таким образом, в таких условиях стратегия будет заключаться в том, чтобы внедрять инновации для поддержания конкурентного преимущества или выявлять и продвигать на другие смежные нишевые рынки до тех пор, пока они не останутся привлекательными. И таким образом, одним из ключевых факторов повышения конкурентоспособности коммерческих предприятий является система электронного снабжения.

#### **Библиографический список**

1. *Концептуальные* и методологические проблемы логистики: монография / кол. авт.; отв. за вып. О. Н. Зуева. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. — 251 с.

2. Чижик В. О., Бармина Е. Ю. Проблемы внедрения ERP-систем на предприятии // Логистика и управление цепями поставок: сб. науч. тр. / под ред. В. В. Щербакова, Е. А. Смирновой. — СПб.: СПбГЭУ, 2018. — С. 157–159.

Научный руководитель: С. Г. Халатян,  
кандидат экономических наук, доцент

**А. А. Тухбатуллин**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Проблемы логистики в электронной коммерции России и пути их решения**

**Ключевые слова:** электронная коммерция; логистические процессы; проблемы отрасли.

На сегодняшний день электронная коммерция плотно интегрирована в экономику России и мира в целом. В период пандемии именно переход на электронно-торговые площадки позволил многим фирмам сохранить свой бизнес. На текущий момент времени в результате санкционного давления наблюдается разрушение существующих ранее логистических цепей поставок. В связи с этим данный вопрос является актуальным, интересует потребителей производителей, логистических и посреднических компаний, розничных и оптовых продавцов.

Целью исследования является проведение анализа рынка электронной коммерции и логистики в России. В качестве объекта исследования выбраны логистические процессы в электронной коммерции. Предметом исследования являются методы совершенствования логистики в электронной коммерции.

Сегодня электронная коммерция активно развивается благодаря активному распространению интернет-технологий и упрощения доступа к интернет-ресурсам среди широких масс населения. Согласно отчету Global Digital за 2022 г., 62,5 % мирового населения используют интернет — число юзеров за 2021 г. увеличилось на 192 млн<sup>1</sup>.

В ходе исследования выявлены недостатки электронной коммерции, требующие совершенствования: борьба с фальсификациями, интернет-мошенниками, недостоверными объявлениями нарушающих

---

<sup>1</sup> Global Digital 2022: вышел ежегодный отчет об интернете и социальных сетях — главные цифры // Sostav.ru. — URL: <https://www.sostav.ru/publication/we-are-social-i-hootsuite-52472.html> (дата обращения: 12.03.2022).

права потребителей, спекуляциями и искусственным завышением цен в интернете.

На текущий момент наблюдается обострение внешних факторов влияния на электронную коммерцию, а именно: закрытие границ, ограничение ввоза продукции и технологий на территорию РФ, уход крупных европейских компаний с российского рынка.

Основные виды электронных торговых площадок — это маркетплейсы и интернет-магазины. Наиболее востребованными маркетплейсами являются: Wildberries, Ozon, «Яндекс.Маркет», «СберМегаМаркет», Aliexpress, Amazon и т.д.

Анализ работы электронных торговых площадок продемонстрировал направления требующие совершенствования: техническая поддержка покупателей, борьба со спекуляционными скидками и предложениями, работа с процессом с возвратов.

По оценке Data Insight, объем рынка электронной коммерции в 2020 г. достиг 2,5 трлн р. Рост количества отправленных посылок с 2016 по 2020 г. составляет 339,61 %<sup>1</sup>.

В связи с последними геополитическими событиями по мнению специалистов намечается кризис в логистических перевозках. Поставки товаров стали дороже в 2–3 раза, предприниматели закупают продукцию про запас, ищут аналоги у отечественных производителей, перестраивают торговые маршруты и пытаются пробиться на новые рынки поставки<sup>2</sup>.

Анализ рынка логистики электронной коммерции выявил трансформацию логистической отрасли — переход от рынка заказчика к рынку поставщика услуг<sup>3</sup>. Это обусловило необходимость решения ряда проблем отрасли: несовершенство нормативно-правовой базы; обновления каналов поставок, и сбыта; развитие технической поддержки и безопасность покупателей; диктат цифровых платформ: рост цифровых маркетплейсов приводит в ряде случаев к ущемлению прав их пользователей, давлению на ценовую политику поставщиков товаров и других нарушений.

В связи выявленными недостатками предлагаются следующие действия: усиление взаимодействия общественных организаций электронной коммерции с государственными органами; внедрение отече-

---

<sup>1</sup> *Интернет-торговля в России 2021* // DataInsight. — URL: [https://datainsight.ru/sites/default/files/eCommerce\\_2021\\_2.pdf](https://datainsight.ru/sites/default/files/eCommerce_2021_2.pdf) (дата обращения: 15.03.2022).

<sup>2</sup> *Тинькофф Журнал*. — URL: <https://journal.tinkoff.ru> (дата обращения: 30.03.2022).

<sup>3</sup> *Бармина Е. Ю., Сибирцев Д. Д.* Инструментарий повышения конкурентоспособности предприятия в условиях развития информационных технологий // Теория и практика коммерческой деятельности: материалы XIX Междунар. науч.-практ. конф. (Красноярск, 21–24 мая 2019 г.). — Красноярск: СФУ, 2019. — С. 629–633.

ственных ИТ; инвестиции в развитие цифровых технологий; использовать опыт компании Ozon по доставке заказов; создание единого интерактивного пространства, супераппов и цифровых экосистем бизнеса.

По нашему мнению, подобные меры позволят решить кризисные вопросы, так как электронная коммерция и логистика имеют большой потенциал для дальнейшего роста и развития в России.

Научный руководитель: *Л. И. Трофимова*,  
кандидат экономических наук, доцент

### **В. О. Позднякова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Оптимизация снабжения розничной сети «Пятерочка»**

**Ключевые слова:** закупочная логистика; логистика снабжения; товарный запас; система автозаказа.

Торговая сеть «Пятерочка» была основана в 1998 г. и начала свое успешное развитие, дойдя до таких показателей на конец 2021 г., как почти 2 трлн р. товарооборота в год, 18 тыс. магазинов и 200 тыс. сотрудников.

В сети реализуются потребительские товары повседневного спроса. 80 % ассортимента составляют продовольственные товары, оставшиеся 20 % сопутствующие непродовольственные товары. По структуре товарооборота большую долю в продажах занимают бакалейные товары — 16,4 %, молочные продукты — 14,7 % и мясные изделия — 14,2 %.

Товарооборот компании в 2021 г. по отношению к 2020 г. вырос на 15 %, однако темп роста издержек опережает товарооборот — 17 %, прибыль компании сократилась в 2021 г. на 35 %. Больше всего в издержках увеличились именно транспортные расходы — на 88 %<sup>1</sup>.

Снабжение на предприятии розничной торговли торговой сети «Пятерочка» организуется двумя способами. Способы снабжения предприятия поставщиками [2]:

- поставки в магазины по прямым поставкам;
- поставки через распределительные цены торговой сети.

Для поставок прямым способом увеличивается риск проблем с приемкой, и отсутствие логистики поставщика на отдаленные терри-

---

<sup>1</sup> *Финансовые* показатели X5 Retail Group // TADVISER. — URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Финансовые\\_показатели\\_X5\\_Retail\\_Group](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Финансовые_показатели_X5_Retail_Group) (дата обращения: 25.03.2022).

тории. Приемка на распределительный центр (РЦ) более жесткая [3]. При несоответствии температуры, остаточного срока годности, или произошел завал паллета, могут не принять всю машину. Неприемка товара ведет за собой игнорируемый спрос на магазинах, и компания недополучает в товарообороте.

На предприятии внедрена система автозаказа (АЗ). Работа ее заключается в определении будущей потребности на магазине исходя из текущей истории продаж, из остатков, товарного запаса и срока поставки до магазина [1]. Однако такая система работает не совсем корректно, так как она при заказе привязывается в первую очередь к кванту позиции и не учитывает динамику спроса при изменении цены. Большой минус в том, что магазины не могут самостоятельно корректировать заказы, если видят, что АЗ хочет заказать еще товар, которого и так в магазине достаточно, то они не смогут его отменить. Обратная ситуация с товарами высокого спроса, которые всегда должны быть в наличии. Отсутствие этих позиции на полках существенно сказывается на продажах и покупательской активности. Иногда случается такое, что АЗ прогнозирует их в недостаточном количестве и полки магазинов могут пустовать длительное время.

Таким образом, можно сказать, что в компании нет оперативного реагирования автозаказа и служб снабжения на обнуление остатков, некорректность автозаказа и отсутствие ручной корректировки ведет к перетарке магазинов, есть также такие проблемы снабжения как недопоставки поставщиков, что также приводит к обнулению остатков. Выявленные проблемы качества товаров при приемке товара на РЦ. Например: отсутствие, несчитывание кодов Data Matrix — Честный знак, несоответствие по температурным характеристика, бой, течь, замятие упаковки при транспортировке, завал паллета, опоздание на выгрузку — как следствие непринятие товара по остаточному сроку годности и т. д. Все это ведет к отказу в приемке, соответственно на торговых точках возникает игнорируемый спрос, который ведет к потерям и снижению прибыли. Поэтому очень важно выбирать надежных и проверенных партнеров, у которых случаи форс-мажора случаются крайне редко.

По выявленным проблемам на предприятии розничной торговли сети «Пятерочка» предложены следующие мероприятия:

- проведение переговоров с поставщика по уменьшению квантов, где они большие, или заключение договоров с другими контрагентами;
- необходимо скорректировать работу автозаказа таким образом, что он учитывал текущий товарный запас, реальную потребность без округления в большую сторону под квант, и учитывал ценообразование (цена промо или регулярная) и прогнозировал продажи исходя из

периода прошлого года и последних недель продаж. Также нужно допустить ручную корректировку заказов;

— проработать проблемы с поставщиками, ужесточить штрафные санкции за недопоставки или заменить поставщика, если он не может обеспечить нормальные условия по качеству продукции на момент приемки;

— внедрить систему партионного учета для быстрого анализа и выявления остатком с истекающим сроком годности;

— по проблеме ограниченной логистики по прямым поставкам перевести таких поставщиков на РЦ или заметить теми, кто готов жить везде.

### **Библиографический список**

1. Царегородцева С. Р., Савин Г. В. Влияние системы автозаказов на уровень потерь торгового предприятия // Baikal research journal. — 2018. — Т. 9, № 4. — <http://brj-bguer.ru/classes/pdfDL.ashx?id=22367> (дата обращения: 28.03.2022).

2. Царегородцева С. Р., Савин Г. В., Топоркова Е. В. Комплексная методика оценки поставщиков в закупочной логистике // Russian economic bulletin. — 2019. — Т. 2, № 6. — С. 52–56.

3. Царегородцева С. Р., Соловьев И. В. Проблема оптимизации работы распределительных центров в розничных сетях // e-FORUM. — 2019. — № 2 (7). — URL: <http://eforum.usue.ru/images/pdf/7/8.pdf> (дата обращения: 28.03.2022).

Научный руководитель: С. Р. Царегородцева,  
кандидат технических наук, доцент

## **В. В. Акульшина**

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

### **Перспективы интеграции параллельного импорта в логистические цепи поставок российских компаний**

**Ключевые слова:** логистические цепи поставок; параллельный импорт; санкционные ограничения.

В условиях нестабильности рынка и разрыва логистических цепей поставок правительство вынуждено искать новые пути по обеспечению государства необходимыми сырьем и товарами. Бизнесу в свою очередь важно уметь быстро ориентироваться в сложившейся ситуации, четко понимать, что происходит, какие основные процессы затрагивает и что с этим делать [3]. Данная работа может помочь компаниям сориентироваться, лучше понять, что такое параллельный импорт и логистические цепи поставок, и принять верное решение в условиях кризиса.

В рамках исследования была поставлена цель — произвести оценку перспективы введения параллельного импорта исходя из изменения логистических цепей поставок в результате санкционного давления. Для ее достижения сначала было изучено, как формировались и развивались логистические цепи поставок в России [1; 2], а также каково было влияние пандемии и введения санкций на их трансформацию и изменения. Затем был произведен анализ экспорта и импорта в России, в результате которого были выявлены наиболее значимые отрасли международного сотрудничества, от которых напрямую зависит благосостояние российской экономики. Среди этих сфер: энергетическая, технологическая, транспортная, в которых мы могли наблюдать наибольший отток зарубежных компаний.

Было выяснено, что, в результате санкционного давления в 2022 г. серьезно пострадали практически все логистические цепи поставок, поэтому правительство вынуждено предпринимать различные меры по поддержке российской экономики, чтобы избежать дефицита товаров в стране. В данной ситуации наиболее значимая мера — разрешение параллельного импорта. В работе были проанализированы все положительные и отрицательные стороны данного вопроса, выдвинуты предположения о том, как будет выглядеть список товаров, допущенных к параллельному импорту, а также даны рекомендации представителям бизнеса.

По итогам научно-исследовательской работы, было выявлено, что первыми в список войдут компании, относящиеся к энергетической и транспортной сферам, чтобы оказать поддержку производственным предприятиям. Для поддержания населения будут допущены жизненно-необходимые лекарства и бренды товаров потребительского назначения, заявившие об уходе с российского рынка или уже покинувшие его. Был сделан вывод — параллельный импорт в условиях санкций 2022 г. — вынужденная мера.

#### **Библиографический список**

1. *Гришина В. В.* Совершенствование процессов предприятия на основе цифрового логистического аутсорсинга // Управление цепями поставок в транспортно-логистических системах: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 10 ноября 2021 г.). — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2021. — С. 87–89.

2. *Савин Г. В.* Цифровая трансформация интегрированной логистики в рамках эволюционной экономической теории и тренда индустриализации // Новая индустриализация России: экономика — наука — человек: сб. науч. тр. VIII Урал. науч. чтений профессоров и докторантов общественных наук (Екатеринбург, 9 февраля 2021 г.). — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2021. — С. 129–134.



3. Чижик В. О., Бармина Е. Ю. Проблемы внедрения ERP-систем на предприятии // Логистика и управление цепями поставок: сб. науч. тр. / под ред. В. В. Щербакова, Е. А. Смирновой. — СПб.: СПбГЭУ, 2018. — С. 157–159.

Научный руководитель: *Е. Ю. Бармина*,  
кандидат экономических наук, доцент

**Ж. Н. Бустонов**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Совершенствование системы перевозки грузов на предприятии**

**Ключевые слова:** динамическое планирование на транспорте; развитие технологий; доставка в последнюю минуту.

В условиях конкурентного рынка необходимо постоянно совершенствовать деятельность предприятия [4], особенно логистическую деятельность, которая затрагивает все процессы жизненного цикла услуги или продукта от момента производства до передачи конечному потребителю.

В процессе организации перевозки грузов следует использовать современные технологии, чтобы иметь возможность обеспечить прямые поставки с минимальным количеством простоев и перевалки, рассчитать минимальное и в то же время удобное расстояние с учетом дорожных или временных ограничений, а также сократить сроки доставки [1; 3].

Одним из резервов повышения эффективности использования автомобильного транспорта является рациональное использование его грузоподъемности. Это достигается за счет наращивания бортов легковых автомобилей и прицепов, использования наиболее рациональных методов погрузки и укладки военных грузов на бортовые платформы.

Сегодня логистические компании должны управлять несколькими автомобилями в парке с различными поставками, пикапами и сервисными вызовами. Следовательно, менеджерам необходимо планировать наиболее выполнимые и короткие маршруты для обеспечения своевременных поставок.

Их решения должны обеспечить несколько оптимизированных маршрутов, чтобы водители могли выбрать маршрут с минимальным временем обслуживания. Также это должно позволить перенаправить ранее запланированные маршруты и перераспределить большее коли-

чество остановок на другое транспортное средство (полезно для изменений доставки в последнюю минуту).

Изменения в последнюю минуту стали неизбежными сегодня, когда заказы на поставку по требованию стремительно растут. Эффективное программное обеспечение для планирования маршрутов должно учитывать эти изменения в доставке в последнюю минуту и автоматически обновлять маршруты доставки. Именно здесь в игру вступает динамическое планирование маршрута.

Динамическое планирование маршрута возвращает оптимальные маршруты, основанные на ограничениях реального времени. Позволяет быстро планировать заказы по требованию и запланированные заказы, и также динамически намечает новые маршруты для водителей автопарка, даже если предпочтения клиентов в доставке меняются.

Динамическое планирование маршрута помогает водителям или менеджерам автопарка адаптироваться к меняющимся планам доставки и поддерживать эффективность поставок. Это позволяет логистическим компаниям получить конкурентное преимущество перед своими рыночными конкурентами.

Когда несколько остановок и маршрутов не обрабатываются в режиме реального времени, это не имеет никакой цели. Пандемия подтолкнула предприятия к тому, чтобы обеспечить быструю обработку маршрутов доставки. Поскольку менеджеры автопарка и водители занимаются поставками в режиме реального времени, обработка должна происходить быстро. Программное обеспечение, которое тратит несколько минут на обработку оптимального маршрута по каждому запросу, не принесет никакой пользы.

В этих условиях формирование единой системы управления является наиболее актуальным [2; 5]. Сейчас на рынке перевозок грузов отмечается интенсивное замещение существовавших прежде технологий и способов организации перевозочного процесса на современные технологии при разработке отечественных информационных продуктов и подготовке соответствующих специалистов.

#### **Библиографический список**

1. *Некрасов К. В.* Современное состояние российской логистики // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2021. — № 6. — С. 167–168.
2. *Савин Г. В., Гришина В. В.* Современные тренды цифровизации при развитии транспортно-логистической системы 3.0 // Инновации в управлении региональным и отраслевым развитием: материалы Нац. с междунар. участием науч.-практ. конф. — Тюмень, 2022. — С. 154–158.

3. *Савин Г. В., Костенева А. Ю.* Приоритетные направления транспортной логистики // Креативное управление как инновационный инструмент экономического развития России: материалы науч.-практ. конф. «Дни науки — 2014». — Екатеринбург: Урал. гуманит. ин-т, 2014. — С. 135–138.

4. *Царегородцева С. Р., Савин Г. В., Каточков В. М.* Применение IT-технологий как фактор повышения эффективности работы компании // Потребительский рынок Евразии: современное состояние, теория и практика в условиях Евразийского экономического союза и ВТО: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 29 ноября 2019 г.). — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2020. — С. 88–91.

5. *Savin G. V.* The smart city transport and logistics system: theory, methodology and practice // Управленец. — 2021. — Т. 12, №. 6. — С. 67–86.

Научный руководитель: *Г. В. Савин*,  
кандидат экономических наук, доцент

**К. И. Вагина**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Формирование логистических потоков в магазине шаговой доступности**

**Ключевые слова:** логистический поток; магазин; сеть; логистика потребителей; оптимизация.

Торговля относится к социально значимым видам предпринимательской деятельности и служит индикатором удовлетворенности платежеспособного спроса населения нашей страны [4].

Несмотря на то, что потребительская логистика [2] в условиях урбанизации, продолжающихся последствий распространения коронавирусной инфекции COVID-19 и на фоне изменений геополитического характера претерпевает трансформацию в результате активного продвижения новых форматов доставки товаров до потребителя, формат традиционных магазинов, в том числе магазинов шаговой доступности, остается востребованным в городах-миллионниках [1].

Сетевые магазины отличаются формализованным подходом к проектированию интерьерных решений, организации товародвижения и технологических особенностей обслуживания потребителей, что и определило цель исследования — оптимизация складской и торговой логистики.

В качестве объекта исследования был выбран магазин «Верный».

Эффективность логистики потребителей играет важное значение как для самого покупателя (быстрота нахождения нужного товара, со-

кращение времени нахождения в торговом зале, удобство выбора товара и ознакомления с новым ассортиментом, и соответственно формирование лояльности к «своему» магазину), так и для предприятия (оптимизация размещения товара на складе и последующее перемещение в торговый зал для пополнения запасов на торговом оборудовании, ненавязчивое направление потоков покупателей к местам нового товара или товара с наибольшей наценкой, и соответственно привыкание покупателя именно к этому магазину).

В ходе работы изучены: особенности размещения товара на складе и в торговом зале, движение потоков покупателей.

Были разработаны следующие рекомендации по улучшению работы магазина:

— произвести перепланировку складских помещений, т. е. необходимо уменьшить площадь складских помещений на 10 %, что позволит увеличить площадь торгового зала;

— обеспечить соответствие оборудования товарному профилю и размерам торгового зала магазина;

— продолжить улучшение оснащения магазина оборудованием для хранения товаров с учетом применяемых методов розничной продажи товаров;

— установить более удобные для покупателей стеллажи для продажи;

— добавить дополнительные информационные панели.

Несмотря на рост популярности интернет-торговли, традиционные магазины будут по-прежнему играть важную роль. На самом деле, у офлайн-розницы есть большой потенциал успешного развития в текущее время. При этом немаловажное значение имеет тот фактор, как недостаточно развитая транспортная логистика по доставке заказов отдаленных территорий [3].

Результаты практического исследования показывают, что существующие стандарты работы сетевого торгового предприятия отличаются своей эффективностью, однако требуется внесение корректирующих управленческих решений, направленные на оптимизацию логистических потоков товаров, и соответственно, потоков покупателей в торговом зале. Предложенные направления позволят увеличить объемы продаж в среднем до 10 % и повысить рентабельность работы предприятия шаговой доступности.

#### **Библиографический список**

1. *Оценка конкурентоспособности логистических организаций: учеб. пособие* / В. М. Каточков, Л. И. Трофимова, Г. В. Савин, Е. В. Топоркова. — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2020. — 125 с.

2. *Тимакова Р. Т., Вагина К. И.* Современные тенденции в потребительской логистике // Управление цепями поставок в транспортно-логистических системах: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 10 ноября 2021 г.). — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2021. — С. 113–118.

3. *Харрисон Н., Тома-Дююи Ф.* Будущее розничной торговли // OliverWyman INC. — URL: [https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/europe/ru/files/The\\_future\\_of\\_retail\\_rus\\_web.pdf](https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/europe/ru/files/The_future_of_retail_rus_web.pdf) (дата обращения: 29.01.2022).

4. *Царегородцева С. Р., Топоркова Е. В.* Снижение конкурентоспособности зарубежных торговых сетей на рынке продуктового ритейла в России // Менеджмент и предпринимательство в парадигме устойчивого развития: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 28 мая 2020 г.). — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2020. — С. 255–257.

Научный руководитель: *Р. Т. Тимакова*,  
доктор технических наук, доцент

### **А. С. Исрайилова**

Всероссийская академия внешней торговли  
Министерства экономического развития Российской Федерации, г. Москва

## **Способы совершенствования транспортного обеспечения международных перевозок опасных грузов**

**Ключевые слова:** опасные грузы; международные перевозки; алгоритмы и модели принятия управленческих решений.

Потребности современного человека растут вместе с развитием технологий [1; 2]. Это привело к тому, что увеличивается количество химических и радиоактивных веществ, необходимых для обеспечения нормального функционирования производства и жизнедеятельности. Все это приводит к повышению уровня возможного риска. Постепенно увеличивается количество предприятий, которые в своей деятельности используют радиоактивные, едкие, взрывчатые пожароопасные и ядовитые вещества, обладающие опасными свойствами, что вызывает необходимость в повышении уровня безопасности и максимально внимательном отношении к их использованию.

Особое внимание стоит уделять транспортировке [3], поскольку подобные вещества имеют место быть во всех отраслях промышленности. В большинстве случаев доставку осуществляют с помощью железных дорог. Постепенно количество подобных веществ будет только увеличиваться.

Можно осуществлять максимально грамотное и эффективное управление безопасностью транспортной системы. Однако выполнить

процедуру без использования современных систем мониторинга невозможно. Дополнительно нужна эффективная государственная политика, которая позволит добиться наиболее рационального и эффективного использования средств защиты в процессе перевозки, а также задействовать правовые механизмы, которые позволят добиться наиболее эффективной работы персонала транспортной логистики, служб экстренного реагирования и надзорных органов, призванных обеспечить безопасность на транспорте.

Объект настоящей работы — обеспечение безопасности опасных грузов на автомобильном транспорте.

Предметом исследования являются способы совершенствования транспортного обеспечения безопасности при перевозке опасных грузов.

Цель работы заключается в совершенствовании транспортного обеспечения международных перевозок опасных грузов при автомобильной транспортировке опасных грузов на основе совершенствования управления безопасностью и системы мониторинга.

В ходе исследования были решены следующие задачи:

— определена сущность опасных грузов в качестве исследуемой категории;

— изучены правовые аспекты транспортного обеспечения опасных грузов;

— осуществлено построение моделей и алгоритмов поддержки принятия управленческих решений по управлению рисками автомобильной транспортировки опасных грузов и реагированию на инциденты при внедрении программно-аппаратного комплекса в автоматизированную систему управления безопасностью автомобильной транспортировки опасных грузов.

### **Библиографический список**

1. *Гришина В. В.* Развитие технологических лидеров для инновационной модели развития // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. — 2021. — № 5 (37). — С. 41–43.

2. *Некрасов К. В.* Современное состояние российской логистики // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2021. — № 6. — С. 167–168.

3. *Оценка конкурентоспособности логистических организаций: учеб. пособие* / В. М. Каточков, Л. И. Трофимова, Г. В. Савин, Е. В. Топоркова. — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2020. — 125 с.

Научный руководитель: *В. В. Бреусов*

# EVERYONE IS EQUAL IN THE FACE OF THE PANDEMIC. SOCIAL JUSTICE: PROBLEMS, DISCUSSIONS, SOLUTIONS

Международный конкурс эссе  
на английском языке



**P. N. Kargapolova**  
Ural state university of economics, Ekaterinburg

## **Gender discrimination as an aggravating factor in the global food problem**

**Keywords:** gender discrimination; food security; food producers.

In the first half of the XXI century, the world community, along with such global challenges of our time as terrorism and significant environmental pollution, still faces the problem of food security, which has social and economic consequences.

Food security includes issues of food quality and safety, as well as physical and economic accessibility of food for the population. There are many factors that have a negative impact on food security, but it is worth highlighting an important barrier that aggravates the global food problem — gender discrimination. Gender discrimination is a deliberate, unjustified bias against a person related to his gender, which worsens his position in society and violates his rights.

Women make up the majority of food producers in the world and play an important role in providing households with food security and nutrition. In many regions, women face a number of problems, in particular, they often have less access to production resources, assets and control over them. Such discriminatory trends limit women's economic opportunities and agricultural productivity, thereby affecting economic growth, food security.

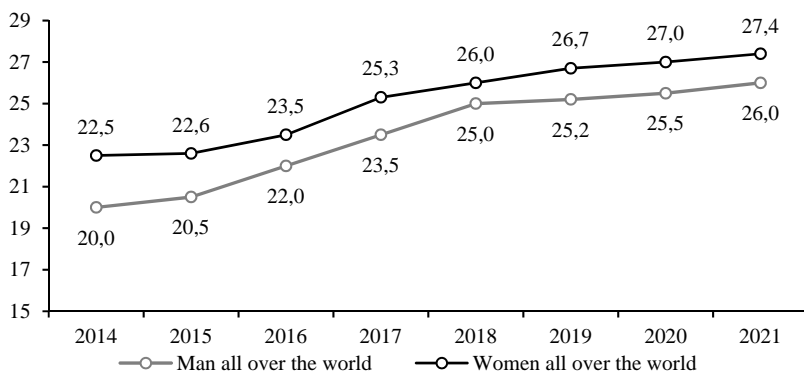
In this essay, I'm going to pay special attention to agricultural production as one of the aspects of food availability. In the developing world,

women occupy on average about 43 % of the agricultural labor force. However, in all regions of the world, women face obstacles that limit their productive potential and opportunities. They often have limited access to natural and productive resources: land, water, livestock, agricultural production factors, information and technology.

Such gender inequality in access to and management of productive assets not only undermines women's economic potential, but also increases costs in agriculture and in the economy as a whole. Providing women with equal access to agricultural resources with men will increase the total volume of agricultural production by 2,5–4,0 % and can reduce the number of hungry people by 12–17 %.

The official global average difference between the salaries of men and women is 23 % not in favor of women. In Russia, this indicator is 28% compared to the average European indicator of 13%. Prevailing discriminatory social norms contribute to the fact that women spend three times more time on unpaid work (family care and housework) than men. This limits their participation in the social and economic sphere and makes them more vulnerable to poverty and food insecurity.

Households experiencing food shortages are on the verge of malnutrition, women are at the greatest risk. Lack of access to resources, low level of education and limited mobility of many rural women make it difficult to meet their nutritional needs, receive nutrition education and access to health services. Consider the trend of food insecurity among women and men in figure.



Prevalence of food insecurity among women and men, measured using the Food insecurity Perception scale, 2014–2021



Based on the picture, it can be seen that gender differences in food security between men and women have decreased by 1,1 % since 2014 compared to 2021 (20–22,5 % and 26–27,4 %, respectively). The gap has started to narrow since 2019, but women are still more likely to face food insecurity. These results indicate the need for a deeper understanding of the forms of discrimination against women that make it difficult for them to access food. Such inequality ultimately hinders the socio-economic development of countries and progress towards achieving the goal of eliminating hunger.

Based on the above, we can suggest the following ways to address gender inequality in the food sector.

1. Full participation of women and their organizations in all aspects of food security policy development, providing women with leadership roles through training and capacity building.

2. Strengthening women's organizations and increasing the effectiveness of their collective actions. Recognition of the importance of self-organization and the role of social movements in achieving gender equality and empowering women to participate in decision-making at all levels.

3. The application of positive discrimination measures, such as gender quotas, to ensure the representation of women in leadership positions in the public and private sectors, providing them with access to education and creating opportunities for their participation in public organizations.

Gender equality and the empowerment of women are the most important conditions not only for the realization of human rights, but also for poverty reduction and economic growth. It is important to achieve gender equality in order to eliminate the problem of malnutrition, which affects many generations.

Scientific advisor: *M. V. Zonova*

**P. I. Kopeva**

Siberian transport university, Novosibirsk

## **Food security in the Arctic zone of the Russian Federation**

**Keywords:** food supply; food security; food availability.

Food security in the Arctic zone of the Russian Federation has been an urgent problem in the life of the country for a long time. The relevance to the topic of living conditions in the Arctic is due to the strengthening of geopolitical interests (economic, political, military) in the regions of the North and the Arctic, which are associated with new opportunities of the Northern Sea Route, the extraction of new minerals, etc.

The problem of food security is caused by several factors at once, such as: geographical location, contamination of food with harmful substances, climate change and economic vulnerability of the region.

The most important is the safety of life and health of the indigenous peoples of the Arctic. Due to severe weather conditions and logistics problems, people in the Arctic are deprived of normal food, warm modern clothes, etc. Why does this problem exist? There are several factors: global and regional.

The global factor is the growth of world food prices in general. This makes it difficult for the Arctic population to access vital goods, and thereby increases the importance of these goods.

There are several main regional factors:

— firstly, rapidly rising fuel prices, which leads to an increase in the cost of production and the cost of its distribution;

— secondly, the impact of climate on agriculture, fishing and the harvest of the peoples of the Arctic themselves. Severe weather conditions do not allow us to keep these industries at a high level and provide for the entire population

— thirdly, the climate impact on logistics and the weak infrastructure of the region. It is very difficult to deliver goods or raw materials to the Arctic due to its geographical location and severe weather conditions. Due to the large amount of funds required for the delivery of goods, the cost of goods increases, and this implies an increase in the price of the goods.

The solution of the problem of food supply to the population of the northern territories and newly arriving persons (employed in various fields of activity — from geological exploration to defense) requires the use of all available regional opportunities, including the results of the traditional life of the indigenous peoples of the Far North.

Scientific advisor: *A. D. Zubkov*

**P. A. Lazukova**

Ural state university of economics, Ekaterinburg

## **Food price increases in 2022**

**Keywords:** food price; food availability; price increase.

In the modern world, especially in connection with recent events in our country and abroad, the trend of rising prices for food and other goods, such as electronics, household appliances, household chemicals, medicines, hygiene items, clothing and so on, is increasing. This problem is very urgent

and requires an immediate, effective solution, as it affects absolutely all citizens of the country.

I believe that the rise in food prices is a very unfair situation, since prices are rising, and wages remain almost at the same level. Going into any store, we can see that the price increase is not due to an improvement in the quality of products — the same goods are sold at a higher price than before. In my opinion, an increase in prices for such vital goods as food and water is an unacceptable situation. Rising prices in the first place can cause hunger, which is a companion of poverty. Thus, an increase in the price level can contribute to social tension in society, a recession in the economic sphere, a deterioration in the standard of living of citizens of the country and many other problems.

As we know, the economy of our country, Russia, is currently going through one of the most critical periods of its modern history. There are many difficulties and one of these problems, as I said earlier, is the aggravation of the food situation. The price increase is the result of the influence of many factors — economic, political, social.

For the period from March 5 to March 11, 2022, the consumer price index, according to Rosstat, amounted to 102,09 % 1), from the beginning of March — 103,38 %, from the beginning of the year — 105,62 % (for reference: March 2021 — 100,66%, from the beginning of the year — 102.13%). So, a month ago, going to the grocery store, you could go out with a full basket and spend less than 1,000 rubles. Now, for 1000 rubles, we will buy several times fewer goods. If we turn to statistics from Rosstat, we can see such an increase in prices from March 5, 2022, to March 11, 2022: prices for granulated sugar increased by 12,8 % on average in the country, prices for table salt increased by 3,0 % on average in Russia, prices for fruit and vegetable products increased by 4,8 % on average, including tomatoes — by 9,8 %, bananas — by 9,6 %, carrots — by 7,0 %, white cabbage — by 10,6 %, apples — by 2,6 %, onions — by 2,3 %, potatoes — by 1,9 %. Price monitoring conducted by Rosbalt in one of the stores of a large federal chain near Moscow showed that from February 27 to March 27, white cabbage rose from 63,90 to 99,99 rubles per kilogram, unwashed domestic carrots — from 39,90 to 49,90 rubles per kilogram, unpacked domestic potatoes — from 49,90 to 69,99 rubles per kilogram.

Over the past month, we could all observe people trying to quickly stock up necessary food and other means, against the background of rising prices for food and other important goods. So, sugar, salt, buckwheat disappeared from the shelves of shops and supermarkets. Thus, someone bought dozens of these important products, and someone did not get them at all. Of course, the increase in prices and the expectation that they will increase many

times in the future forced citizens to stock up on goods. And it's also very unfair, because once you come to the store, you may not find sugar.

In general, the price dynamics at the beginning of 2022 is not positive. It is necessary to take timely and immediate measures today to combat the coming inflation, otherwise, inflation can lead to starvation of hundreds of thousands of people, and eventually become one of the most serious threats to the global recovery of the domestic economy and social stability of citizens.

Scientific advisor: *K. A. Salimgireeva*

**A. D. Nazarova**

Ural state university of economics, Ekaterinburg

## **Food shortages and hunger as a global problem**

**Keywords:** hunger; poor food access; healthy food.

Food insecurity and hunger are still a major problem. It is important to remember that the problem of food shortages and hunger is not a global issue. This is because it is difficult to solve by the efforts of individual nations or institutions. The international food problem must be solved on a global level through well-established cooperation between all countries, regardless how their social and political systems are. There is currently no country in the world where the production, distribution, or foreign trade of foodstuffs are not a major concern for the central authorities. In this regard, the problem is also a global one. While some countries face a persistent shortage of food, others are facing a more sustainable diet.

Only countries that are actively modernizing and reforming their agriculture have so far been able to fight hunger and poverty. The following changes took place in this area during the past 20 years.

An increase in productivity and yield is the primary factor. The increase in cereal yields can be attributed to improved varieties and irrigation since the 1960s. The countries of South-East Asia and the Pacific region saw the greatest modernization in agricultural production. Modernization is very slow in sub-Saharan Africa.

The third of agricultural GDP in developing countries currently comes from livestock. The global meat production has more than doubled in the past 15 year. The largest growth was seen in the production and consumption of poultry meat, eggs, fish. Because of this well-known fact, “fast” meat development is emphasized. To get 1 kg. Chicken meat needs 2–3 kg. Feed is 1 kg. Beef — three times more.

Aquaculture is especially dynamic in its development. The average annual growth rate of aquaculture from the start to the end of the century was 10 %. Aquaculture production accounts for more than 90 % of the world's total. China accounts to 67 % of the world's aquaculture production.

The next set of measures to address the problem are improving education and empowerment of women, creating adequate sanitation/ hygiene, and ensuring that everyone has access to clean drinking water.

It is not enough just to provide assistance in an emergency. You must also continue to assist people after the crisis has ended. For long-term development and support, it is essential to continue efforts. We must make strategic and tactical decisions.

FAO experts recommend that we use the following simple recommendations to address the global food problem:

1. A policy to solve the food problem must include the right to healthy, nutritious food for all.

2. Bridging the conceptual, institutional and financial boundaries between humanitarian assistance and development aid.

3. The creation of flexible, long-term programs that can solve the food problem. This will allow for multi-sectoral strategies to overcome chronic food crises.

4. These programs are monitored continuously.

5. Active participation of local residents in programs to combat malnutrition and hunger.

6. Nutrition improvement, particularly for mothers and their children.

The FAO experts suggest three main strategies to address the food shortage.

1. Takeover strategy. To reduce the effect of the crisis, resources and assistance can be used (e. g. they won't need to sell their livestock).

2. Adaptation strategy. After the problem is solved, there are measures that can be taken to improve the situation.

3. Strategy for transformation. Strategy of transformation.

Global action is needed as well, including the revision and extension of the economic development plans of the poorest countries. These countries' model was not successful and should be redesigned.

Here are some suggestions to help solve your food problem:

- develop programs for developing countries at the global scale to increase their investment in key sectors of agriculture and other economic sectors;

- to support and coordinate global action to address hunger and malnutrition by supporting the World Food Security Committee (reformed);

— an increase of \$75 billion per year in agricultural and rural development, food safety, and food assistance programmes;

— recognize and enhance the fundamental role played by women in ensuring food security

To reduce speculation and price volatility, regulate the food markets.

Global problems of world economy are problems that all countries face and that require the cooperation of the entire world community. Many authors have identified seven to twenty of the most pressing global economic problems.

The complex nature of the food problem is interrelated with environmental, raw material, social, political, and economic problems. Only countries that are actively modernizing and reforming their agriculture have succeeded in the fight against poverty and hunger.

Only countries that are actively reforming their agriculture and modernizing it have succeeded in fighting hunger and poverty.

Scientific advisor: *N. A. Goncharova*,  
PhD in History, Associate Professor

### **G. A. Patselia**

South Ural state university, Chelyabinsk

## **Do we have real justice?**

**Keywords:** justice; income; disparity.

I would like to start my essay with the definition of the word justice. Justice is a concept on ethics and law that means that people behave in a way that is fair, equal and balanced for everyone. Justice is something more than just one of the values, since it does not include any specific idea of the good. It is always an “unachieved” state, since the conversation about it arises only because of its absence, as a reaction to injustice. By virtue of its directly practical nature, justice differs significantly from other higher life ideas similar to it, because the life of people in society is unthinkable without proper regulation of its fundamental foundations, which include justice. In turn, Social justice is the view that everyone deserves equal economic, political and social rights and opportunities. Social workers aim to open the doors of access and opportunity for everyone, particularly those in the greatest need. Unfortunately, in the modern world, we more often faced with the fact that justice does not work as it should. People often use their connections in order to avoid any punishments or public censure.

Today I want to tell you about a very interesting book, which can help us to understand the “Justice” meaning — “The Theory of Justice” by John Rawls. This book was published in 1971 by Harvard University Press. John Rawls was an extraordinary American philosopher and political scientist. John Rawls suggests that individuals, being in the initial position within the framework of a hypothetical mental construct, would agree to build a society based on the following principles like:

1. Everyone should have equal rights in relation to the most extensive scheme of equal fundamental freedoms compatible with similar schemes of freedoms for others.

2. Social and economic inequalities should be arranged in such a way that: benefits for everyone could reasonably be expected from them, and access to positions and positions would be open to everyone.

Another very interesting book is a «Justice: What's The Right Thing To Do?» This book was written by Michael Sandel. Michael Sandel is one of the most interesting representatives of world political philosophy. This book is based on a series of lectures that he has been giving at Harvard University for about 30 years. In his most famous book, the author raises very burning topics: such as justice in a broad sense and what justice means in frequent situations and cases.

One of the biggest problems in my opinion is the difference in social development between the southern and northern hemispheres of our beautiful planet. I suggest you familiarize yourself with some facts:

The average income in the 20 richest countries of the world is 37 times higher than the corresponding figure in the 20 poorest countries, and over the past 40 years this gap has doubled.

The incomes of the 500 richest people in the world from the Forbes magazine list exceed the total income of 416 million of the world's poorest people. The problem of inequality also occurs in social development. There are about 820 million people worldwide who are hungry, and about 750 of them live in the Southern Hemisphere. Also, many people are in constant need of clean drinking water.

The effects of the lack of justice in the development of two different parts lead to terrible consequences. Disparity in the level of development of the “global North” and the “global South” leads to the fact that the main direction of labor migration in the world is migration from the South to the North. According to political scientist F. I. Gobozov, the growing difference between rich and poor states leads to the growth of nationalism, Gobozov clarifies that poor peoples are trying to form their own state organizations, hoping therefore to raise the national economy and gain true independence, as well as developed states aim at national isolation. In conclusion, I would

like to tell my humble opinion, unfortunately in our modern world idea of a great justice is truly utopian, because no matter how much we would like to fix it, but justice cannot be complete, there will always be some social inequalities between the inhabitants of our planet.

Scientific advisor: *E. G. Shraiber*,  
PhD, Associate Professor

**A. V. Petrova**

Vitebsk state university of technology, Vitebsk, Belarus

## **Development of digital agriculture**

**Keywords:** e-agriculture; agricultural products; investment.

Agriculture is increasingly acquiring the properties of a knowledge-intensive branch of the national economy. Currently, the use of the necessary information received on time and processed efficiently using the latest technologies can significantly increase labor productivity, which in turn reduces costs and makes the agro-industrial complex an interesting object for investment. In most developed countries, investment in agriculture is encouraged and supported by the state. The main directions of investment policy in this sector of the economy are aimed at increasing production, actively using the latest technical, technological and managerial achievements. The need for digitalization of the agro-industrial complex is obvious — implementation of digital economy principles will create an institutional environment that meets modern realities and allows to generally improve production efficiency.

Agriculture is a priority industry in the Republic of Belarus. It is essential for ensuring the country's food security and for providing raw materials to other industries. Agriculture is also one of the most important activities in the republic, for it employs more than 20 % of the workforce. The Belarusian agricultural sector is now at the turning-point stage. The country managed to overcome the recession of production, to bring the number of loss-making agricultural companies to the minimum, to restore the balance at the food stuffs market by raising the share of home-made products; to extend exports and domestic sales of food stuffs. Due to the state support, especially due to investments in modernization and retooling, the agricultural output has increased greatly. The Belarusian agrarian business is represented by large agricultural enterprises. Most of the farms have mixed crop



and livestock farming. A powerful cattle breeding has been created in Belarus to manufacture milk and meat products.

The republic is one of the main producers of flax in the world and the second producer of potatoes in Europe. The fact that potatoes are Belarusian «second bread» is known far beyond the republic. No wonder: Belarus is the second producer of potatoes in Europe. The increase in cattle breeding production and the demand for new products required a modernization of dairy and meat-processing companies. Belarus is considered to have low prices for foodstuffs among other countries in transition. Retail prices for foodstuffs in Belarus are much lower than those in Russia and other CIS countries. Belarusian agriculture does not only produce farm products to meet domestic needs. The republic is a traditional exporter of agricultural products. Among them are pork, beef, chicken, animal oil, cheese, eggs, flax, vegetables. The Belarusian agro-industrial complex has recently turned into a big exporter. Price — reasonable, quality — excellent. This is the goal of Belarusian agrarians.

Thus, we can conclude that the main activities of States related to increasing the investment attractiveness of agriculture are aimed at obtaining new scientific knowledge, introducing innovative technologies and developing the digital economy. Taking into account the need for large investments in the agro-industrial sector of the economy in developed countries, there are whole sets of measures aimed at encouraging and supporting agricultural investors.

To implement the digital economy in agriculture, the Ministry of agriculture of the Russian Federation adopted the departmental project «Digital agriculture» in 2020. According to this document, digital agriculture refers to agriculture based on innovative ways of producing agricultural products using digital technologies, including robotics, e-Commerce, analysis of large databases, the Internet of things, which contribute to increasing labor productivity and reducing costs. Agriculture includes several areas, the main of which are crop production and animal husbandry.

According to scientists, the introduction of e-agriculture will help agricultural enterprises successfully solve many problems: increase production by optimizing operations including proper planting, watering, pesticide treatment, and harvesting; improvement of product quality due to the implementation of product quality analysis; improvement of animal husbandry through the use of modern electronic sensors that can track the condition of animals, as well as their location.

The beginning of digitalization of the agro-industrial complex can level out many investment risks and make the industry more attractive to potential investors. Thus, we can state that agriculture is an interesting area

of investment from the point of view of studying. This industry is the most important sector of the economy for any state.

Scientific advisor: *S. S. Kostyreva*,  
PhD, Associate Professor

**A. S. Petuhova**

Ural state university of economics, Ekaterinburg

## **Food justice in Russia and the USA**

**Keywords:** food supply; justice; access to food; food security

Throughout world history, the problem of providing people with food has been relevant. According to the data, from 13 to 18 million people die from hunger and malnutrition every year worldwide. More than 1 billion are constantly starving. And in this essay, I would like to highlight this problem in two huge states - Russia and the United States.

In my opinion, food security is the ability of the state to meet the needs of the population for food, to provide resources, opportunities and guarantees, regardless of external and internal threats, in quantity, quality and assortment corresponding to accepted standards and norms.

According to research, forty-eight million Americans currently live with food insecurity, which means that they do not have constant access to adequate nutrition to maintain a healthy life. Almost half of these people live in urban areas and rural towns without ready access to fresh, healthy and affordable food. Instead of supermarkets and grocery stores, these communities may not have access to food or be served only by fast food restaurants and convenience stores that offer several healthy, affordable food options.

Almost half of those who live in cities are also considered low-income. In urban food deserts, there is access to food, but unfortunately mainly in the form of low-quality options such as fast food and small shops with processed foods such as chips, cookies, processed meat and packaged food. While fast food and processed foods are cheap, most low-income families suffer from food insecurity, which means they cannot access nutritious and safe food to have a healthy and active life.

The demand for healthier foods also reduces costs and increases the availability of these organic, non-GMO and minimally processed foods. In the US, sales of organic food products have almost doubled since 2005, thanks to increased availability at large retail stores such as Costco and Walmart. This trend means that as costs decrease and demand increases, more and more families will have access to better quality food.

There are many national and local efforts to reduce waste and reorient food to food deserts and areas in need of it. A large source of food waste is grocery stores and restaurants, where there is absolutely edible food that cannot be given. For example, Food Rescues: These are local, usually non-profit organizations that create a network of volunteers and trucks to transport unsold food to local food banks. And often the food includes fresh produce and higher quality ingredients that are so desperately needed.

Many grocery stores and markets are taking advantage of new government incentives to locate in more urban areas with low income. This not only creates healthier food options for those who need them, but also creates jobs and creates a sense of community. The area can be completely enlivened by the work of one grocery store.

Unfortunately, the problem of malnutrition in Russia exists and is even becoming more urgent. In the media, the results of various sociological and marketing surveys have literally showered in a flurry, showing that right now from 63% to 91% of Russians are forced to save on food. Moreover, citizens did not just switch to cheaper and promotional goods, but began to buy fewer products. They mainly save on fish, fruits, and meat. Basic food in Russia has already become significantly more expensive than in the most prosperous developed countries. Today, only a small number of residents of border regions have access to inexpensive quality food. The rest will survive. They save on food; food is expensive and there is little of it. For these people, saving on food is the key to household survival. Rosstat counts only 13,3 % of the poor in the country, that is, people whose income is less than the subsistence minimum. If Russia moves to the European model of assessment to determine the real number of poverties, the number of poor people may grow to more than 20 %. And approximately the same percentage of the poor demonstrate independent studies and surveys of the past year.

In order to solve the problem of food security of the Russian population, in addition to state support and encouraging national development of production, it is also necessary to legislate ways to improve the quality of products and increase its availability, which includes: making amendments and additions to existing regulatory legal acts with the aim of creating a unified state quality control body and food safety; development of a food assistance system for the most needy segments of the population; encouraging the transition to the production of domestic food products under trademarks; development of the infrastructure of the food market.

I hope that the governments of the states will pay attention to the problem in their countries and try to solve it as soon as possible so that every citizen of their country always has access to inexpensive fresh and healthy food. And so that people forget about the existence of hunger.

Scientific advisor: *J. N. Kurkova*

**E. V. Saenko**

Ural state university of economics, Ekaterinburg

## **Models of social policy and social basket in the Russian Federation and the USA in modern conditions**

**Keywords:** food supply; access to food; social basket.

“The Russian Federation is a social state whose policy is aimed at creating conditions that ensure a decent life and free development of a person”, says Article 7 of the Constitution of the Russian Federation, the supreme law of the state. Today, not only Russia, but the whole world is under pressure from the acute issue of social justice and the availability of food products. Today social inequality has become a serious social and economic problem, which threatens the stability of modern Russian society.

The problem of social policy in a great power is aggravated due to the high percentage of the population with a low level of real income. In this regard, the indicator of the level of poverty and the excessive differentiation of existing incomes, the struggle for survival, and not just existence, call into question the effectiveness of ongoing social reforms. A significant part of the population needs social support, but the model of social policy that has developed in the last century moves the state away from the growing social problems. We must help the weak, we must create social lifts of an “equal start”, develop the abilities and talents of every citizen, train the population in financial literacy, but not on someone else’s model of social well-being, but on a new one that can radically change the idea of an equal set of goods and services.

The American Dream, which is written about in the newspapers, seems to many an unattainable ideal, but is it really so? We are accustomed to seeing five-digit numbers in the accounts of Americans after receiving wages, accustomed to seeing support for socially vulnerable segments of the population, but there is a downside to the coin. Americans spend a quarter of their income on taxes, including taxes on property and “death” or gift and inheritance transactions. In the United States, tax revenue does not regulate equal attention to all socially unsustainable areas. The lion’s share of spending goes to social insurance, pensions, unemployment benefits, medical care, and only a small part provides for those who exist on the funds of other social classes. Despite this, the US subsidizes young families with low income, which speeds up the birth process.

In Russia, it is possible to stimulate the birth rate not only financially, but also to create comfortable conditions for the existence of a new cell of society throughout the life.

In many states, there is such a thing as a social basket. The cost of the consumer basket and, as a result, the size of the subsistence minimum with an adequate set of products is artificially low by at least 2 times. The weighted prices for products are associated with the prevailing share of imports and the dependence of the market on the current exchange rate.

In the Russian Federation, agricultural production is technologically lagging behind, the pace of technical modernization is low, and the production potential is not developing. But the country is grappling with the threat of food security and is striving to produce goods of its own production in order to make prices affordable for all citizens.

The consumer attitude of Americans to food causes discontent in the world. Tons of non-recyclable plastic worsen the environment by polluting water bodies. This and other processes are reflected in the dynamics of economic indicators, incl. and the food problem. The pandemic has become a “convenient” explanation for the economic crisis and the spike in the food basket.

Fortunately, the United States seeks to resolve the situation, which is lacking in the Russian environment. State programs of food aid to the poor have been developed. The programs increased farmers' incomes as farmers got rid of surplus commodities.

The picture that has developed in the world suggests that problems exist not only in Russia, and the experience of other countries cannot be fully reflected in our country due to ethnic, spiritual, economic aspects. At the same time, it is important to remember that any model of socio-economic development faces difficulties. Our state strives to make the new economy not only socially oriented, but also efficient. We have certain prospects, but the effectiveness of smoothing out social differences, ensuring equal.

State social policy in the Russian Federation is the only effective tool for smoothing out social disagreements and conflicts, a tool for ensuring equal opportunities for citizens to realize their needs and interests. The obtained conclusions can be used in the formulation of general scientific knowledge and judgments, in the course of writing scientific manuals and compiling reports.

Scientific advisor: *E. A. Shemyakina*

**A. A. Usoltsev**

Ural state university of economics, Ekaterinburg

## **Social justice: plausible concept or a phantom benchmark we have not reached yet**

**Keywords:** justice; food security; inequality.

This essay examines an incredibly relevant topic nowadays — the issue of social justice and food availability in different parts of the world.

In era of overwhelming progress, creation and development of all social institutions, but at the same time poverty, wars, social and economic crises, it is important for society to have stability in all aspects — social and physiological, to know that no one will be discriminated or will be doomed to hunger for any reason. In addition, there is a need to understand, based on existing experience, whether the reference of social justice is achievable or whether it is the pursuit of something impossible.

I have divided the assignment into several parts to make the information comprehensible. It will first consider an overview of the phenomenon of social justice in modern society, its impact and inclusion, also the existing ways of overcoming injustice. Then I will delve into the economic aspect and explore the fundamental direction in the policy of any decent government — food security. Finally, I will draw some conclusions about the most influential factors in welfare and the long-term prospects for development and improvement of people's lives.

The concept of social justice is multidimensional and covers many areas: social, economic, law, ethnic and labour relations. Each of them implies its own definition of justice, but they contain something fundamental about the concept. However, it is necessary to highlight one of the main ideas of this term; the definition consists of three principles: everyone should have the same rights and freedom; social inequalities must be adjusted to serve the most disadvantaged groups; access to posts and public office should be open to all without restriction.

Therefore, various organisations, such as the UN, have been created to address these issues and strengthen relations between countries; new concepts such as social security are emerging, established to provide support to citizens, to help them to realize their legal rights and improve social and financial situation.

International and Russian experience shows that these problems are certainly being dealt with: the establishment of public schools, grants, health insurance, benefits, subsidies, multicultural festivals. Not all of this works

perfectly, but it does give some more opportunities for ambitious and capable people to achieve success.

The global food problem is one of the oldest and most important global problems of humanity. Hunger, its most severe consequence, has always had an unparalleled impact on human life at different times, with varying degrees of devastation.

In the nineteenth and twentieth centuries, outbreaks of starvation claimed millions of lives in China, India, many countries in Africa and the former Soviet Union. Something must be introduced to protect people from the pernicious effects of this manifestation.

Therefore, the FAO and food security policy has been created in which all people at all times should have physical and economic access to quantitatively sufficient food. Based on the prevalence of malnutrition, the FAO reported that between 720 million and 811 million people were chronically undernourished. It is more than 10 % of the world's population, and higher rates are found in developing countries. In Russia, the situation is as follows: less than 5% of people are doomed to hunger, according to WFP statistics.

There are several views on how to tackle the problem. One is that the agricultural sector needs to be expanded, the other says that the nutritional value of food needs to be increased using modern genetic engineering. The first, however, is immediately confronted with the problem of limited space and resources, while the second lacks the necessary technology.

To conclude, the conditions in which people live, work and die are largely determined by the political, social and economic conditions of a particular state or region. Some people have benefits simply because they were born in a certain place, when others are suffering.

Therefore, I think that only by united efforts we can help the disadvantaged. I believe that it is possible to improve the social organisations and economic policies of nations, as well as increase the confidence in the future of the population to destroy all the «ills» of our time: hunger, unemployment, discrimination, injustice.

The benchmark has already been set; all that remains is to move in the right direction and increase the pace.

Scientific advisor: *T. L. Markova*,  
PhD in Sociology, Associate Professor

**P. D. Yakimova**

Ural state university of economics, Ekaterinburg

## **Issues of social justice in the food sector**

**Keywords:** food provision; justice; food security.

To begin with, I decided to go for this theme because questions of food provision issues are relevant at all times, since the Second World War. The main problem lies precisely in the fact that second-order countries, that is, developing countries, suffer from a lack of access to food products. Despite the importance of this issue, as you can see, the problem has not been solved for such a long period of time. This problem is connected not only with the lack of necessary resources in countries, but also with the fact that developed countries are not inferior to developing ones.

First, it should be said that the emergence of the problem of food provision is connected precisely with social injustice. This injustice is related to many phenomena in history, some of which are still relevant, for example, racism.

The problem of food security is not only about injustice, but also with the following factors: firstly, in 2021 the world's population grew by about 30 percent, and secondly, climatic and natural conditions affect food provision.

Let us get to our topic — social injustice. Speaking about the world as a whole, food injustice is mainly related to skin color, which authorities of different countries tried to fight by creating various food associations, but at first it did not bring success, because such associations consisted mainly of people with light skin color. The problem is also related to the area in which people live, so, in 2017, the lack of food was observed mainly among residents of rural lands, due to crop failure, as a result people had nothing to eat.

Due to the lack of food, such a phenomenon as food deserts appeared, but this is not due to climatic conditions, but to the geographical location of shops and other food outlets, that is, people do not have access to them, which again causes a shortage of food. I believe that food deserts can also be attributed to social injustice, because some people have shops literally a few steps from home, and someone does not even have the opportunity to get to these points.

Now I want to talk about Russian experience. The main objectives of food provision in Russia are the following factors: achieving and maintaining physical and economic accessibility for every citizen of the country of safe and high-quality food products in volumes and assortment in accordance with established rational consumption standards necessary for an active, healthy



lifestyle; sustainable development of domestic production of basic types of food, sufficient to ensure the country's food independence, and so on.

As such, social inequality in Russia is observed mainly in the difference in wealth, that is, some receive the minimum possible salary, respectively, full provision of all so-called healthy products is impossible, also due to the constant growth and rare drop in prices, which cannot be said about more affluent people who can have not only a minimum set life-supporting products, but also of higher quality.

Speaking of Russia, the country has a policy of developing agriculture, which increases food supplies and makes it possible for low-income people to access them. Moreover, I believe that the products produced domestically are still of higher quality, because imports do not pass such a selection and, given the ongoing policy to improve the food situation, it is more profitable for the state to monitor production itself, which again largely excludes low-quality products.

If we take into account statistics, it is precisely in Russia that the largest consumption of products falls on agricultural products, namely potatoes — 95 %, grain, milk and dairy products — 90 %; salt — 85 %; meat and meat products — 85 %, fish and fish products, sugar, vegetable oil — 80 %.

Thus, the policy being pursued to increase the agricultural sector can just lead to social equality in the field of food, because there will be enough stocks and there will be no need to inflate prices for them.

To sum up, we can say that attempts are being made to overcome both social injustice in the field of food security and the issue of ensuring and accessibility of food for the entire population.

But given that we live in a changing world, it will be impossible to accurately solve this issue, because factors affect that in some cases a person is not able to change, or it will take too long a period of time. That is, it is necessary to solve the problem, but in our modern times this problem will not completely disappear.

Scientific advisor: *I. A. Stikhina*,  
PhD in Philology, Associate Professor

# ИННОВАЦИОННАЯ ЕВРАЗИЯ

## Международная олимпиада научных работ молодежи



### ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СТРАН И КОМПАНИЙ

**М. К. Абдуллоева**

Таджикский национальный университет, г. Душанбе, Таджикистан

#### **Инновационные подходы к финансированию образования в Республике Таджикистан**

**Ключевые слова:** финансирование; образование; управление школьным образованием; финансовое положение.

Актуальность исследования заключается в том, что повышение уровня жизни населения напрямую зависит от качества оказываемых финансовых услуг в системе управления школьным образованием. Финансовое состояние школьного образования дает возможность повысить качественные характеристики оказываемых услуг. Именно финансовая составляющая позволяет выявить проблемы в сфере образования и повысить уровень образования населения. Более 33 % населения Республики Таджикистан находятся за чертой бедности, финансовая составляющая имеет огромное значение для получения качественного образования и дальнейшего карьерного роста.

Предметом исследования выступали социально-экономические отношения финансирования системы управления школьным образованием. Объектом исследования явилась финансовая составляющая системы управления школьным образованием. Целью исследования было определение финансовой составляющей, существующей системы управ-

ления школьным образованием и разработка механизма ее совершенствования. Для достижения поставленной цели, были решены следующие задачи: исследованы теоретические основы финансовой составляющей и сформулировано определение «рынок финансовых услуг» школьного образования; выявлены финансовые показатели, характеризующие состояние существующей системы школьного образования; определены факторы, оказывающие отрицательное и инновационное влияние на развитие системы школьного образования; исследован процесс финансирования по пяти сценариям, позволяющим перейти на двенадцатилетнее школьное образование; предложен новый инновационный механизм финансирования системы школьного образования и определены оценочные показатели по сценариям.

Предложенный инновационный механизм совершенствования системы управления школьным образованием способствует изменению количества структурных подразделений на одно звено, а это ведет к экономии финансовых ресурсов. Процесс перехода на десятилетнее образование уменьшает цикл образовательного процесса на два года, а это связано с уменьшением финансирования в образовании. Для совершенствования финансирования системы управления образованием предлагаем: отказаться от полного финансирования; минимизировать налоговое бремя; дать возможность открыть частные образовательные учреждения и освободить их от налогового бремени; направить освобожденные ресурсы государства в корзину для необходимых и важных расходов; увеличивать подушевое финансирование системы управления образованием за счет средств частного сектора; вырученные финансовые средства направить на обеспечение школьным образованием малоимущих семей или лиц, нуждающихся в материальной помощи.

Таким образом, считаем, что совершенствование существующей системы управления школьным образованием позволит улучшить жизненный уровень населения, путем повышения качественных характеристик оказываемых услуг в сфере образования.

*Научный руководитель: А. О. Джураева,  
доктор экономических наук, профессор*

**А. Ю. Александрин**

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград

## **Инновационный подход к управлению фирмой в рамках Data Driven процесса принятия решений**

**Ключевые слова:** принятие решений; Data Driven Decisions; управление фирмой; искусственный интеллект.

Значительные улучшения в возможностях сбора, хранения и обработки данных создали новые возможности для фирм в последние годы. В частности, сбор и использование данных для управленческой деятельности, т. е. принятия решений на основе данных (Data Driven Decisions, DDD), быстро растет по всему миру. Есть наводящие на размышления доказательства того, что DDD ассоциируется с лучшей производительностью в широкой выборке фирм. Тем не менее, остаются важные вопросы о масштабах этих отношений в экономике в целом, о том, могут ли потребоваться дополнительные инвестиции для использования этих новых возможностей и может ли DDD стать источником конкурентного преимущества.

Эволюция научно-практических взглядов, связанных с вопросами построения эффективного управления предприятием в парадигме DDD обозначила ряд проблем. К основным проблемам аналитики данных в рамках принятия решений можно отнести: отсутствие единой схемы или методологии выбора технологий и проверки целесообразности применений; отсутствие четко выраженной иерархии в методах и этапах построения системы управления предприятием на основе данных; постоянно меняющаяся инфраструктура и замкнутость большинства современных исследований или методов на экстенсивной составляющей; высокий порог вхождения и отсутствие гайдлайнов для предприятий малой и средней размерности.

С точки зрения лиц, принимающих решения, значение больших данных заключается в их способности предоставлять информацию и ценные знания, на которых можно принимать решения. Большие данные становятся все более важным активом для лиц, принимающих решения.

С увеличением размеров и типов имеющихся неструктурированных данных возникает необходимость принимать более обоснованные решения, основанные на получении значимых выводов из данных. Такая структура предназначена для повышения качества процесса принятия решений в отношении больших данных.

Аналитика больших данных имеет большой потенциал для сбора информации о клиентах и может принести большую пользу в таких отраслях, где лучшее понимание клиента ведет к увеличению эффективности деятельности бизнеса. Большие данные могут обеспечить прозрачность и сделать соответствующие данные более легкодоступными для заинтересованных сторон, в том числе своевременно. Аналитика больших данных может предоставить организациям возможность профилировать и сегментировать клиентов на основе различных социально-экономических характеристик, а также повысить уровень удовлетворенности и удержания клиентов. Аналитика больших данных также позволяет создавать модели прогнозирования поведения клиентов и моделей покупок, тем самым повышая общую прибыльность.

На сегодняшний день аналитики отмечают интенсивное развитие и внедрение в бизнес машинного обучения, позволяющего: работать с большими данными и проводить продвинутое сегментирование аудитории; проводить предиктивную аналитику поведения клиентов; давать рекомендации по корректировке действий в реальном времени. Поэтому главная идея текущей сферы маркетинга — необходимо рассматривать искусственный интеллект как всеобъемлющую технологию, которая применяется во всех сферах маркетинга.

Искусственный интеллект позволяет маркетологам усилить автоматизацию, оптимизировать процессы и повысить квалификацию сотрудников таким образом, чтобы жизнь как сотрудников, так и клиентов стала намного лучше. По мере того, как менеджеры все больше знакомятся с когнитивными технологиями, они все чаще экспериментируют с бизнес-решениями, сочетающими в себе элементы автоматизации, оптимизации и расширения искусственного интеллекта. Безусловно, автоматизация, оптимизация и расширение — это цели искусственного интеллекта. Однако автоматизация является ключевым приоритетом для многих менеджеров, так как позволяет максимизировать полезность освобожденного времени.

Искусственный интеллект способствует автоматизации, оптимизации и расширению трех фундаментальных маркетинговых процессов: сбора данных, сбора информации с помощью анализа данных и взаимодействия с клиентами. Современный маркетинг основан на интеллектуальных технологиях, позволяющих собирать релевантные данные о пользователях при взаимодействии с брендом. Выгода для пользователя — лучшая помощь в удовлетворении немедленно выраженных потребностей и ожидание невысказанных в долгосрочной перспективе.

Разработка стратегии искусственного интеллекта требует, чтобы менеджеры систематически оценивали маркетинговые потребности

с точки зрения автоматизации, оптимизации и дополнения с учетом исковых преимуществ прогнозирования, ожидания и персонализации. Уравновешивание целей, основанных на машинах, с ожидаемыми выгодами вынуждает менеджеров стратегически оценивать свою организацию для изменения ролей и обязанностей, в тоже время адекватно определяя разделение задач между людьми и машинами.

Научный руководитель: *В. С. Епинина*,  
кандидат экономических наук, доцент

**Р. Р. Ахтямова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Внедрение инноваций в стимулирование труда персонала трубного производства**

**Ключевые слова:** стимул; стимулирование труда; мотивация; надбавки; премирование.

Акционерное общество «Синарский трубный завод» — современное крупное специализированное предприятие по производству стальных труб, оказывающее услуги промышленного характера. С 2002 г. входит в состав Трубной металлургической компании (ТМК). АО «СинТЗ» достаточно успешно ведет коммерческую деятельность. Считаю, что успешная коммерческая деятельность достигается не только за счет грамотно выстроенной стратегии, направленной на достижение высоких экономических результатов, но и за счет успешно применяемой системы стимулирования, которая включает в себя весь возможный спектр стимулов. Для улучшения результатов экономической деятельности данной организации необходимо совершенствование системы стимулирования трудовой деятельности за счет корректировки расчета единовременного вознаграждения за выслугу лет, а также необходимо предусмотреть стимулирующую надбавку в зависимости от условий труда на конкретном рабочем месте.

В деятельности предприятия стимулирование персонала играет большую роль, позволяя в последствии получить хорошую прибыль. Анализ системы стимулирования труда персонала показал, что на Синарском трубном заводе данная система направлена на то, чтобы обеспечить работникам справедливый размер вознаграждений с учетом квалификации и меры ответственности. Система стимулирования работников направлена на создание конкурентного преимущества Синарского

трубного завода как работодателя и заинтересованности каждого сотрудника в результатах своей работы.

В АО «СинТЗ» применяются единые корпоративные нормы по оплате труда, которые регламентируются Положением об унифицированной системе оплаты труда, гарантий и компенсаций на трубных заводах Российского дивизиона. Цель Положения — обеспечение условий для привлечения и удержания персонала требуемой квалификации, формирование у работников мотивации к выполнению поставленных задач. Политика распространяется на предприятия Группы ТМК. Уровень заработной платы работников зависит от квалификации, деловых качеств, сложности выполняемой работы, условий труда и результатов выполнения поставленных задач. В соответствии с принципами Положения предусмотрена выплата постоянной части заработной платы (оклады / тарифные ставки) и переменной части в виде стимулирования (доплаты, надбавки, премирование, различные виды компенсационного характера).

В качестве нематериального стимулирования выступают поощрения в виде объявления благодарности; награждения ценным подарком; выдачи премии; награждения Благодарственным письмом; награждения Почетной грамотой; определения лучшего по профессии; представления на соискание премии «За высокие достижения в труде»; присвоения звания «Лучший рабочий завода»; представления к другим наградам в соответствии с Коллективным договором.

Анализируя стимулирование трудовой деятельности, нами были выявлены недостатки в этой системе, которые заключаются в начислении единовременного вознаграждения за выслугу лет (вид оплат 3148). Недостаток заключается в том, что вознаграждение назначается работникам предприятия в зависимости от продолжительности непрерывного стажа работы на предприятии. Считаю, что одной из главных задач работодателя является стимулирование персонала на высокопроизводительную трудовую деятельность. С целью сокращения неявок (отсутствия персонала на рабочем месте) мы предлагаем дополнить расчет корректирующим коэффициентом с учетом фактически отработанного сотрудником времени.

Внедряя предложенные мероприятия работодатель получит экономический эффект выраженный в укомплектовании штата и снижении риска простоя оборудования, а также снижении уровня неявок. Таким образом персонал предприятия будет мотивирован на снижение вынужденных отсутствий на рабочем месте, так как единовременное вознаграждение напрямую зависит от фактически отработанного времени.

Еще недостаток был выявлен в Положении Единой системы стимулирования труда персонала. С одной стороны, система обещает единую оплату труда всем работникам одной группы должностей, но минус заключается в том, что существуют разные условия труда. В связи с чем, прослеживается текучесть персонала, там, где условия хуже. Следовательно, нужно дополнительно включить стимулирующие доплаты, в зависимости от условий труда. Примером послужили цеха Т-3 и В-2.

С целью исключения простоев и укомплектования штата целесообразно на данном рабочем месте, не меня установленной ЕСОТ применить повышающий коэффициент. В случае превышения уровня вредного фактора для данного рабочего места установить повышающий коэффициент 1,5. Предложенные мероприятия помогут улучшить процесс стимулирования в данной организации, а также способствуют усилению активности и повышению отдачи труда персонала.

Научный руководитель: *Л. Ф. Шайбакова*,  
доктор экономических наук, профессор

**Е. Д. Бузова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Рекомендации по внедрению инноваций в нормативное правовое обеспечение стратегического аудита**

**Ключевые слова:** инновации; нормативный правовой акт; стратегический аудит; полномочия органов внешнего государственного финансового контроля.

Стратегическое управление социально-экономическим развитием страны, региона направлено не только на создание условий долгосрочного развития, поиск новых возможностей, но и на предотвращение возможных кризисов на основе результатов контроля, анализа, мониторинга ситуации, прогнозирования и своевременно внесенных корректив в документы стратегического планирования. В свою очередь, стратегии социально-экономического развития должны учитывать факторы, угрозы и риски, способные сделать экономику, уязвимой и нестабильной. Из этого следует, что внешний государственный финансовый контроль должен способствовать созданию системы качественного прогнозирования и своевременного управления рисками, а значит стать стратегическим.



Исследование нормативных правовых актов, регулирующих стратегический аудит и стратегическое планирование позволило выявить существующие проблемы, тормозящие повышение эффективности государственного финансового контроля: не завершено формирование документов стратегического планирования; полномочия по осуществлению внешнего государственного финансового контроля реализации документов стратегического планирования Контрольно-счетных органов субъектов Российской Федерации (далее — КСО субъектов РФ) ограничены.

Для решения указанных проблем и совершенствования внешнего государственного финансового контроля в сфере стратегического планирования предлагаем следующие инновации.

*Инновация 1.* Статью 11 Федерального закона от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (далее — Федеральный закон № 172-ФЗ), определяющую перечень документов стратегического планирования, необходимо дополнить:

- в п. 3 подп. 5 «национальные и федеральные проекты»;
- в п. 4 подп. 4 «региональные проекты».

Необходимость внесения указанных изменений в Федеральный закон № 172-ФЗ подтверждается результатами анализа. Так, в ходе нашего исследования установлено, что стратегический аудит применяется в отношении документов стратегического планирования. Однако КСО субъектов РФ реализуют экспертно-аналитические мероприятия с выраженным фокусированием внимания на региональные проекты, которые отсутствуют среди документов стратегического планирования. Такое внимание к национальным, федеральным и региональным проектам обосновано тем, что, несмотря на отсутствие их в системе стратегического планирования, они не только определяют основные приоритеты социально-экономического развития страны, региона на перспективу, но и выявляют пути их достижения. Внедрение вышеуказанной инновации позволит проводить КСО субъектов РФ стратегический аудит в отношении региональных проектов.

*Инновация 2.* Внести дополнения в Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 6-ФЗ «Об общих принципах организации и деятельности контрольно-счетных органов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований»:

— статью 9, определяющую основные полномочия КСО субъектов РФ, необходимо дополнить полномочием по проведению экспертизы проектов документов стратегического планирования субъекта Российской Федерации;

— статью 10 о формах осуществления КСО внешнего государственного и муниципального финансового контроля дополнить следую-

щим пунктом: «Контрольная и экспертно-аналитическая деятельность осуществляется в виде финансового аудита (контроля), аудита эффективности, стратегического аудита, иных видов аудита (контроля) в соответствии со стандартами внешнего государственного аудита (контроля), утверждаемыми контрольно-счетными органами субъекта Российской Федерации».

Необходимость применения предложенных инноваций обоснована тем, что реализация стратегических документов, национальных, федеральных и региональных проектов должна способствовать концентрации всех ресурсов: финансовых, административных, управленческих, усилить ответственность за достижение поставленных задач, повысить эффективность расходования финансовых ресурсов. Следовательно, КСО субъектов РФ должны иметь законодательно установленные возможности для организации принципиально новой работы по осуществлению стратегического аудита.

Перечисленные предложения предоставят возможность КСО субъектов РФ не только стать полноправным участником стратегического планирования с четкими установленными полномочиями, но и посредством реализации мероприятий стратегического аудита своевременно определять риски, способствовать своевременному принятию управленческих решений, влиять на повышение результативности управления социально-экономическим развитием субъекта Российской Федерации, усилить действенность внешнего государственного финансового контроля.

Научный руководитель: *А. К. Измоденов*,  
кандидат экономических наук, доцент

**К. П. Ватанов**

Таджикский национальный университет, г. Душанбе, Таджикистан

## **Внедрение инноваций в механизм оказания услуг системы управления школьным образованием Республики Таджикистан**

**Ключевые слова:** школьное образования; инновации; система управления; численность школьников.

Актуальность исследования заключается в том, что в настоящее время система управления школьным образованием является ключевым элементом развития экономики страны, так как получение базового школьного образования становится основным фактором воспро-

изводства трудового потенциала, поэтому сегодня школа выступает в качестве основного образовательного капитала, как по численности, так и по структуре. Стоимость школьного образования оценивается, как инвестиции в человеческий капитал, от которого зависит жизненный уровень населения.

Предметом исследования является система социальных и экономических взаимоотношений по оказанию школьных образовательных услуг, основанных на инновационном подходе. Объектом исследования являются школьные образовательные учреждения, которые оказывают услуги в Республике Таджикистан. Целью исследования является совершенствование существующей системы управления оказанием услуг в школьном образовании, путем использования инновационного подхода.

Поставленная цель достигается путем решения следующих задач: исследовать теоретические основы оказания образовательных услуг в системе управления школьным образованием и дать авторское определение «оказание школьных образовательных услуг»; определить состояние системы управления школьного образования с помощью кибернетического контура Норберта Винера. Провести анализ существующей системы управления школьным образованием (СУШО), который позволит выявить численность выпускников, не охваченных образованием после 9 и 11 класса, пополняющих рынок труда без специальности; определить факторы, ведущие к снижению численности выброса несовершеннолетних детей на рынок труда и показатели, способствующие развитию рынка образовательных услуг (РОУ); разработать инновационный механизм оказания образовательных услуг в СУШО; совершенствовать существующую СУШО в республике.

Для функционирования системы управления, основанной на знаниях, необходимо ввести в действие такую систему управления образованием, которая бы облегчила финансовую нагрузку на государства. Поэтому предлагается уменьшить нагрузку государства на образование и уменьшить потребность в финансировании, а это возможно только путем совершенствования системы управления. Разработано три механизма совершенствования системы управления школьным образованием, основанная на снижении уровня численности не совершеннолетних детей, вынужденных пополнить рынок труда несовершеннолетними детьми.

Нами обоснована невозможность перехода в настоящее время к двенадцатилетнему образованию, так как жизненный уровень населения очень низок и не отвечает корзине прожиточного минимума. Дети материально необеспеченных семей с трудом заканчивают девятый класс, так как семьи большие и состоят минимум из пяти или шести че-

ловек, а их родители не могут содержать детей в десятом и одиннадцатом классах.

Таким образом, можно сделать следующие выводы. Из предложенных механизмов совершенствования системы управления школьным образованием выбран инновационный механизм перехода к десятилетнему школьному образованию. В системе управления школьным образованием численность звеньев уменьшена и изменено русло, по которому движется информационный поток. В качестве совершенствования системы управления школьным образованием предлагается внедрить десятилетнее образование, способствующее получению профессии. Десятилетняя система школьного образования позволяет сэкономить средства как государства, так и населения, что ведет к повышению жизненного уровня населения Республики Таджикистан.

Научный руководитель: *А. О. Джураева*,  
доктор экономических наук, профессор

**В. Р. Гиниятуллина**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Инновационные подходы к реформированию пенсионной реформы в Российской Федерации**

**Ключевые слова:** пенсионная реформа, обязательное страхование, трудовой стаж, социальная поддержка, пенсионное обеспечение.

Пенсионная реформа, которая проводится в России, напрямую затрагивает интересы каждого человека — это одна из составляющих системы социальной защиты населения. Согласно, законодательства РФ, пенсионное обеспечение — это базовая и одна из самых важных социальных гарантий стабильного развития общества, поскольку оно непосредственно затрагивает интересы нетрудоспособного населения, свыше 25–30%, любой страны, а косвенно практически все трудоспособное население. Тем самым, пенсионное обеспечение играет огромную роль в пенсионной реформе Российской Федерации, так как на территории Российской Федерации в настоящее время проживает свыше 38,5 млн престарелых, инвалидов и членов семей, потерявших кормильца.

Нормативно-правовыми актами, регулирующими пенсионную реформу Российской Федерации, являются: Федеральные Законы Российской Федерации «Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Рос-

сийской Федерации», «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации», «О накопительной пенсии», «О внесении изменений в Федеральный закон «О негосударственных пенсионных фондах», «Об инвестировании средств для финансирования накопительной части трудовой пенсии в Российской Федерации».

Главным нормативным документом, регулирующим пенсионную реформу в России, является Федеральный закон от 15 декабря 2001 г. № 167-ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации». Положительными сторонами действия данного закона на развитие пенсионной реформы являются следующие:

— закон определяет систему правовых, экономических и организационных мер, нацеленных на компенсацию гражданам доходов, присвоенных ведению обязательного социального страхования;

— в законе предусмотрено действие Пенсионного Фонда, как страховщика;

— в законе предусмотрена ответственность государства перед страхователем.

Основные проблемы в пенсионной реформе:

— во-первых, старая система, при которой пенсии выплачиваются за счет налогов, уплачиваемых работодателями, больше не могла обеспечивать приемлемый уровень пенсий. Дело в том, что доля пенсионеров растет, если раньше на одного пенсионера приходилось 3–4 рабочих, и это давало возможность выплачивать приличные пенсии, то сейчас в России на одного пенсионера уже меньше двух рабочих и это количество будет только уменьшение;

— во-вторых, размер пенсии слабо связан с размером заработной платы, и это не создает стимулов для вывода заработной платы из тени.

Рекомендуется обновить данный механизм, при котором размеры пенсий будут иметь взаимосвязь с размером заработной платы, а также обеспечить помощь работодателям в выплате налогов, предусмотренных для будущих пенсий.

Научный руководитель: *Л. Ф. Шайбакова*,  
доктор экономических наук, профессор

**М. М. Григорьева**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

## **Проектирование и внедрение интернет-магазина для предприятия розничной торговли**

**Ключевые слова:** ИТ-решение; интернет-магазин; автоматизация процессов; комплексная поддержка.

Интернет-торговля является частью электронной коммерции, которая развивается стремительным образом. Под этим термином имеется ввиду коммерческая деятельность в сети, когда процесс покупки/продажи товаров и услуг осуществляется электронным образом с применением интернет-технологий. При адаптации к рынку новых условий компании должны учитывать потенциал развивающегося сферы электронного бизнеса конкурентов и следить за быстро изменяющимися трендами. Одним из самых больших преимуществ цифровой эпохи является возможность покупать и продавать онлайн. Покупатели наслаждаются возможностью приобретения товара в удобном режиме реального времени, а интернет-магазины имеют доступ к мировому рынку. Неудивительно, что доля розничных продаж электронной коммерции стремительно растет. Статистические данные показывают, что к 2021 г. объем розничных продаж электронной коммерции во всем мире достиг 4,4 трлн долл. США. Несмотря на это, около трети всех магазинов не имеют онлайн-версии магазина.

Магазин флористики Amsterdam flowers является малым предприятием, реализующее продажу цветочных растений, сопутствующих товаров, а также доставку заказов по г. Санкт-Петербург. При изучении работы предприятия оказалось, что предприятия по методу предоставлению своих услуг и продаже товаров проигрывает конкурентам на рынке. Подавляющее большинство магазинов со схожими масштабам и тематикой уже давно имеют свой собственный интернет-магазин, что, в свою очередь, способствует повышению прибыли. В результате интервьюирования заказчика были выявлены следующие узкие места: низкая узнаваемость компании на рынке; отсутствие электронного каталога предоставляемых на продажу товаров; удаленная консультация покупателей и прием заказов осуществляется либо через электронную почту MS Outlook, либо по телефону, что отвлекает сотрудников от выполнения первостепенных задач; отсутствие получения обратной связи от покупателей.

В связи с вышеперечисленными проблемами у руководства магазина возникла потребность в закупке собственного ИТ-инструмента

для выполнения следующих функций: информационная: предоставление доступа к информации о предприятии (ее деятельности, целях и миссии); имиджевая: формирование стиля и образа компании; рекламная: предоставление доступа к информации о полном товарном ассортименте компании (обеспечение возможности просмотра связанных с товаром текстовых и графических материалов), территориальном расположении и контактной информации; интерактивная: возможность получения обратной связи от клиентов; организация базы данных: хранение информации о товарах, пользователях, заказах и комментариях.

Основываясь на вышеописанных фактах, было принято решение о создании интернет-магазина с помощью языка программирования PHP и использованием технологий HTML, CSS, JavaScript. Основными особенностями языка программирования PHP выступают: невысокие расходы на разработку; быстрое создание Agile веб-приложений; кроссплатформенность.

При реализации внедрения ИТ-системы необходимо сформировать перечень к ней требований. Для данного ИТ-сервиса требования были разделены на функциональные и технические. В качестве основных технических требований были выделены требования к надежности, функционалу, безопасности, интерфейсу, производительности и оборудованию, режимам функционирования. Исходя из информации, полученной в результате анкетирования генерального директора, были сформированы функциональные требования к интернет-магазину, а также план работ, который включает в себя 10 основных этапов, некоторые из которых разбиты на под этапы, с оценкой временных затрат в днях и часах. Общее время, которое нужно затратить на данный проект, составляет 560 ч или 100 дней. Оценены потенциальные качественные показатели эффективности. К ним относятся: интернет-магазин является user-friendly решением для потенциальных покупателей. Посетив интернет-магазин, клиент проявит интерес к нему и посетит его оффлайн точку, а возможно сделает заказ с доставкой на дом; разработанный интернет-магазин обеспечивает клиента всей необходимой информацией — от перечня товара до информации о магазине, что уменьшает нагрузку на физический магазин; возможность обратной связи позволяет осуществлять взаимодействие между продавцом и покупателем; автоматизированное формирование отчета о продажах и клиентской базе снижает количество затрачиваемого времени продавцов-кассиров на его подготовку; путем создания интернет-магазина можно заинтересовать новых клиентов за счет продвижения его в Интернете.

Для оценки ожидаемой коммерческой эффективности используем статистические методы оценки: простая норма прибыли (SRR) и простой срок окупаемости (PP). Каждый рубль инвестиционных затрат на

разработку и внедрение интернет-магазина может принести компании 2,7 р. дополнительной прибыли в год. Ожидаемый срок окупаемости разработки и внедрения интернет-магазина будет составлять 0,37 года, или 4,4 мес.

Таким образом внедрение интернет-магазина позволит повысить производительность, надежность и усовершенствовать удобство работы магазина флористики, существенно сократить количество бумажной документации, что разгружает сотрудников для выполнения первостепенных задач. В результате внедрения предлагаемой ИТ-поддержки предполагается в значительной степени возрастание конкурентоспособности предприятия на рынке, прирост прибыли, в том числе за счет снижения трат.

Научный руководитель: *В. М. Ильешенко*

**А. А. Денисова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Совершенствование правового обеспечения деятельности органа внутреннего государственного финансового контроля в субъекте Российской Федерации**

**Ключевые слова:** государственный финансовый контроль; федеральный стандарт; локальный правовой акт; правовые инновации; эффективность контроля.

Государственный финансовый контроль является неотъемлемым механизмом повышения эффективности и прозрачности бюджетных расходов. Сам факт того, что в ходе деятельности органов государственного финансового контроля выявляются нарушения в финансово-бюджетной сфере и сфере закупок, влекущие нецелевое, неправомерное, неэффективное расходование бюджетных средств и иные нарушения, причиняющие ущерб бюджетам всех уровней бюджетной системы РФ, свидетельствует о необходимости и значимости принятия мер по совершенствованию контрольной деятельности.

Задача по повышению эффективности государственного финансового контроля приобретает еще большую актуальность в связи с реализацией на территории РФ национальных проектов и их региональных составляющих. Так, только за 2021 г. расходы федерального бюджета на выполнение мероприятий национальных проектов составили 2,5 трлн р. Совершенствование государственного финансового кон-



троля неразрывно связано с созданием единых правовых основ его осуществления. За последние годы уже принято семь федеральных стандартов, полностью регламентирующих деятельность органов государственного финансового контроля всех уровней бюджетной системы.

В результате проведенного исследования нормативных правовых актов и их применения в деятельности органа внутреннего государственного финансового контроля субъекта РФ был выявлен ряд недостатков и сделаны развернутые предложения по внесению следующих инноваций в правовое регулирование контрольной деятельности.

*Предложение 1.* Правительству РФ внести изменения в п. 3 разд. 2 Федерального стандарта от 6 февраля 2020 г. № 100 в части закрепления оснований для подачи органом внутреннего государственного финансового контроля исковых заявлений о признании осуществленных закупок недействительными.

*Предложение 2.* Правительству РФ внести изменение в разд. 1 Федерального стандарта от 17 августа 2020 г. № 1237, дополнив его пунктом 4 в следующей редакции:

«Решения органа контроля (его должностных лиц), действия (бездействие) должностных лиц органа контроля могут быть обжалованы в судебном порядке только после их обжалования руководителю органа контроля».

*Предложение 3.* Органу внутреннего государственного финансового контроля субъекта РФ разработать и утвердить локальным правовым актом рекомендации, определяющие алгоритм работы специалистов, выделяемых для участия в надзорных мероприятиях, проводимых органами прокуратуры.

*Предложение 4.* Органу внутреннего государственного финансового контроля субъекта РФ внести изменения в локальных правовой акт, регламентирующий порядок использования информационных систем и программных продуктов в части определения перечня информационных систем, доступных для использования ревизорами в ходе подготовки и проведения контрольных мероприятий и указания функциональных возможностей указанных информационных систем.

*Предложение 5.* Органу внутреннего государственного финансового контроля субъекта РФ внести изменения в разд. 2 должностного регламента главного специалиста отдела методологии, изложив п. 14 в следующей редакции: «осуществляет мониторинг законодательства Свердловской области и практики его применения по вопросам, отнесенным к компетенции отдела, путем подготовки и направления отделам контрольно-ревизионной работы обзоров новостей в финансово-бюджетной сфере и сфере закупок».

Итогом работы можно считать предложения, которые, по мнению автора, позволят улучшить правовое регулирование деятельности по осуществлению внутреннего государственного финансового контроля в Свердловской области.

Научный руководитель: *А. К. Измоленов*,  
кандидат экономических наук, доцент

**А. Е. Емельянова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Совершенствование правового регулирования деятельности территориального органа Федеральной антимонопольной службы при осуществлении контроля в сфере закупок**

**Ключевые слова:** контроль в сфере закупок; ФАС России; правовое регулирование.

Повышение эффективности контроля бюджетных закупок особо актуально в связи с непрерывным ростом государственных расходов. Однако показатели сумм сэкономленных средств показывают противоположный результат: с каждым годом экономия уменьшается. В связи с этим, важным элементом контрактной системы остается контроль, осуществляемый Федеральной антимонопольной службой России (далее — контроль в сфере закупок) актуальность которого подтверждается количеством поданных жалоб.

Целью исследования является изучение теоретических и правовых основ контроля в сфере закупок и разработка предложений по совершенствованию правового регулирования контроля в сфере закупок, осуществляемого территориальным органом ФАС России.

По результатам выполнения задач выяснилось следующее. Тема контроля в сфере закупок, осуществляемого ФАС России, популярна среди ученых. Большинство признают важность данного контроля и отмечают пробелы в правовом регулировании осуществления проверок. Имея в основе принципы открытости, прозрачности и верховенства закона, ФАС России осуществляет контроль в виде проверок. Данный контроль подробно урегулирован. Основным нормативный правовой акт — Закон о контрактной системе — регулирует основы контроля, осуществляемого ФАС России.

В Свердловской области контроль в сфере закупок осуществляет УФАС по Свердловской области, а именно отдел контроля закупок. Де-

тельность отдела имеет важное значение в связи с постоянным ростом жалоб и проверок. УФАС по Свердловской области руководствуется нормативными правовыми актами федерального и локального уровня для осуществления деятельности по контролю в сфере закупок.

Правовое регулирование контроля за системой закупок остается нестабильным и недостаточно системным. При изложении основных вопросов контроля в нормах федеральных актов отсутствует четкое определение функций и полномочий ФАС России и ее территориальных органов, что создает трудности для правоприменительной деятельности.

Как результат изучения и анализа разработаны следующие инновационные предложения в сфере правового регулирования контроля закупок, осуществляемого территориальным органом ФАС России:

1) в ст. 99 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» необходимо указать полномочия федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление контроля в сфере закупок, добавив п. 1.3. Данные положения зафиксируют основные полномочия в главном нормативном правовом акте, регулирующем контрактную систему и контроль за ней;

2) в ч. 2 ст. 99 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» добавить цель контроля. В остальных нормативных правовых актах предлагается ссылаться на данную цель. Таким образом, во всех нормативных правовых актах будет единый вектор, которого должны придерживаться контролирующие органы;

3) перенести п. 7.4, 7.5, 7.7 и 7.8 Положения о территориальном органе, и указать их как 6.24(1), 6.24(2), 6.24(3) и 6.24(4). Перенос пунктов зафиксирует их как полномочия, а не права контролирующего органа;

4) внести правки в Постановление Правительства РФ от 30 июня 2004 г. № 331 «Об утверждении Положения о Федеральной антимонопольной службе» и указать полномочия как в Приказе ФАС России от 23 июля 2015 г. № 649/15 «Об утверждении Положения о территориальном органе Федеральной антимонопольной службы»;

5) на основе обновленных Положения о ФАС России и Положения о территориальном органе ФАС России утвердить новую редакцию Положения об отделе контроля закупок Управления Федеральной антимонопольной службы по Свердловской области. Положение отразит

актуальную ситуацию в осуществлении контроля УФАС по Свердловской области.

Предполагается, что после определения единых формулировок полномочий и фиксации их в нормативных правовых актах на всех уровнях, применение норм законодательства о контроле в сфере закупок, осуществляемого территориальным органом ФАС России, приведет к началу формирования единой правоприменительной практики территориальных органов ФАС России.

Реализация предложений возможна при принятии поправок в Закон о контрактной системе, Положение о ФАС России, Положение о территориальном органе ФАС России и Положении об отделе контроля закупок Управления Федеральной антимонопольной службы по Свердловской области.

Научный руководитель: *А. К. Измоденов*,  
кандидат экономических наук, доцент

**Е. В. Кочнева**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Разработка конкурентной стратегии на рынке ломбардных услуг г. Екатеринбурга**

**Ключевые слова:** сфера услуг; стратегия; конкурентоспособность; ломбард.

Важнейшей характеристикой экономики с конца XX века стало развитие сферы услуг. Технологический процесс, социально-демографические изменения, рост благосостояния населения — все эти факторы создают предпосылки для развития сферы услуг. Развитие сферы услуг сегодня является одним из самых актуальных факторов развития всего народнохозяйственного комплекса, это глобальная тенденция современности. Наблюдается увеличение занятости населения в этой сфере, внедрение все более совершенных и современных технологий. Увеличение производства и объемов торговли товарами естественно привело к росту торговли сопутствующими услугами, темпы роста сферы услуг даже превысили темпы роста торговли товарами. Сфера услуг на сегодняшний день один из быстроразвивающихся рынков в международной торговле. После того, как в 2012 г. Россия стала членом Всемирной Торговой Организации она вышла на мировой рынок торговли услугами. По оценкам в России на экспорт услуг на международный рынок приходится более 40 %. А также, этот сектор международной торговли составляет 20 % объема мирового экспорта.

Развитие рыночной экономики в России обусловило формирование широкого ассортимента финансовых услуг. Действительно, наверно не найдется ни одного человека в современном мире, который бы не пользовался финансовыми услугами. На данном рынке не последнюю из позиций занимают ломбарды. Ломбарды — это одна из составляющих кредитной системы, которая осуществляет удовлетворение потребности населения в сфере потребительского кредитования. Анализ рынка ломбардных услуг является актуальным, так как на сегодняшний день это существенная часть кредитного рынка России. В городе Екатеринбург присутствует большое количество компаний, занимающихся предоставлением ломбардных услуг. Именно динамическое развитие рынка сферы ломбардных услуг и задача постоянно повышать и удерживать конкурентоспособность в данной сфере обуславливают актуальность выбранной темы. Для того, чтобы занять лидирующую позицию на рынке ломбардов необходима индивидуально разработанная конкурентной стратегия.

Объектом исследования выбран ООО «Новый ломбард», работающий под товарным знаком «Хороший ломбард». Предметом исследования явились процессы формирования стратегии конкурентных преимуществ. Указанная отрасль — одна из наиболее динамично развивающихся и, следовательно, вызывает значительный интерес. В общем виде стратегия — это генеральное направление действия организации, следование которому в долгосрочной перспективе должно привести ее к цели. При определении стратегии организации руководство сталкивается с тремя основными вопросами, описанными выше, следовательно, что стратегия концентрирует внимание и связана с тем: что организация делает и чего не делает; что более важно и что менее важно в осуществляемой организацией деятельности. Стратегии, как и цели организации, можно разделить на две большие группы:

- 1) корпоративные — направленные на достижение глобальной цели всей организации;
- 2) функциональные — обеспечивающие реализацию корпоративной стратегии в одном из функциональных направлениях (маркетинг, персонал, снабжение и т. д.).

Наиболее распространенные, про которые много написано в литературе, стратегии развития бизнеса обычно называются базисными, или эталонными. Они отражают различные подходы к росту фирмы и связаны с изменением состояния одного или нескольких элементов: продукт, рынок, отрасль, положение фирмы внутри отрасли, технология. Классификация по внешним факторам подразумевает в первую очередь такое основание, как доля, которую организация занимает на рынке [2, с. 50]. Для определения стратегии предприятия необходимо провести

анализ. Стратегический анализ представляет собой анализ внутренних и внешних факторов, важных для разработки целей и стратегии деятельности предприятия. Методов оценки рынка довольно много, в нашей исследовательской работе мы рассмотрели некоторые из них, а именно: SWOT-анализ и текущий конкурентный анализ [1, с. 16].

В результате проведенной работы, можно сказать, что на сегодняшний день, приоритетными стратегическими задачами для ООО «Новый Ломбард» являются: расширение ассортимента предоставляемых услуг; развитие и выход на федеральный уровень; мониторинг деятельности конкурентов и изменений потребностей рынка. ООО «Новый Ломбард» необходимо придерживаться стратегии дифференциации, она предполагает поставить на рынок услуги по своим качествам более привлекательные в глазах потребителей, чем конкурирующие организации. Для этого, в свете происходящих в мире событий, необходимо частично переходить в онлайн формат. Итогами разработки концепции стали результаты, которые показали, что в настоящий момент времени будет целесообразно компании ООО «Новый Ломбард» вложить средства на развитие в основном маркетинговой деятельности, а также на обучение сотрудников новым профессиональным навыкам.

#### **Библиографический список**

1. *Катькало В. С., Веселова А. С., Смельцова С. В.* Методические указания для подготовки курсового проекта «SWOT-анализ». — М.: Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ, 2021. — 51 с.
2. *Маврина И. Н.* Стратегический менеджмент: учеб. пособие. — Екатеринбург: УрФУ, 2014. — 132 с.

Научный руководитель: *Е. С. Огородникова*,  
кандидат экономических наук, доцент

**А. А. Малышева**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

### **Инновационные подходы к совершенствованию нормативно-правового регулирования потребительского кредитования в Российской Федерации**

**Ключевые слова:** потребительское кредитование; процентная ставка; задолженность по кредиту; кредитный договор; кредитные каникулы.

Актуальность исследования обусловлена тем, что рост потребительского кредитования и соответственно таких отраслей как рознич-

ная и оптовая торговля, зависит от эффективности федерального законодательства. Согласно Федеральному закону от 21 декабря 2013 г. № 353-ФЗ «О потребительском кредите (займе)» потребительский кредит — это денежные средства, предоставленные кредитором заемщику на основании кредитного договора, договора займа в целях, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

Потребительские кредиты играют огромную роль в экономике России: развитие потребительского кредитования способствует расширению потребительского спроса на товары длительного пользования, при этом растут продажи и увеличиваются поступления налогов в бюджет всех уровней; увеличение спроса на товары длительного пользования поддерживает производителей и развивает их деятельность и т. д.

Нормативно — правовыми актами, регулируемыми потребительское кредитование, являются: Конституция РФ, Гражданский кодекс РФ, Федеральные законы РФ, акты Центрального банка РФ, указы Президента РФ; постановления и распоряжения Правительства РФ. Главным нормативным документом, регулирующим потребительское кредитование в России, является Федеральный закон от 21 декабря 2013 г. № 353-ФЗ «О потребительском кредите (займе)».

Положительными сторонами действия данного закона на развитие потребительского кредитования в России является следующее:

- наличие в законе общих и индивидуальных условий кредитного договора, причем индивидуальные условия имеют приоритет;
- в законе предусмотрено установление очередности платежей; рассмотрение заявки в коммерческом банке и оценка кредитоспособности является бесплатной;
- согласно закону заемщик имеет право на досрочный возврат кредита в течение 14 календарных дней;
- полная стоимость кредита банки должны указывать на первой странице договора в правом верхнем углу.

Проблемой в потребительском кредитовании является рост просроченной задолженности. Отрицательными сторонами действия анализируемого закона являются:

- в ст. 3 отсутствует понятие «рефинансирование кредитов», «кредитные каникулы»;
- в ч. 21 ст. 5 указано сильно большое значение размера неустойки (штрафа, пени) за неисполнение или ненадлежащее исполнение заемщиком обязательств по возврату потребительского кредита (займа), так данный предельный процент составляет 20 %;
- в ст. 5 нет правовой нормы, обязывающей коммерческие банки осуществлять процедуру рефинансирования кредита по требованию клиента;

— в ст. 7 «Заключение договора потребительского кредита (займа)» отсутствует запрет в размещении рекламы беспроцентных кредитов от коммерческих банков.

Рекомендуем в ст. 3 «Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе» добавить понятие «рефинансирование кредитов», «кредитные каникулы». В ст. 5 «Условия договора потребительского кредита (займа)» требуется уменьшить размер неустойки (штрафа, пени) за неисполнение или ненадлежащее исполнение заемщиком обязательств по возврату потребительского кредита (займа) и (или) уплате процентов на сумму потребительского кредита (займа) до размера ключевой ставки. Через ст. 5 «Условия договора потребительского кредита (займа)» обязать банки предусматривать в договоре процедуру рефинансирования и кредитные каникулы.

Научный руководитель: *Л. Ф. Шайбакова*,  
доктор экономических наук, профессор

**Е. А. Полушкина**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Внедрение информационных инноваций в образовательную деятельность ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»**

**Ключевые слова:** информационные инновации; медицинский колледж; среднее профессиональное образование.

Основным аспектом качества СПО является адекватность результата образования существующим и перспективным потребностям непосредственных потребителей и основных заинтересованных сторон. Важную роль здесь играет государство и его поддержка, без которой крайне затруднительно проведение данных мероприятий. На практике большинство организаций прибегают к помощи государства, однако нередки и исключения [1].

Уровневая структура и анализ отражает взаимосвязанную инновационную деятельность субъектов на международном, федеральном, региональном, районном (городском) и школьных уровнях. Так же нужно понимать, что государство не в состоянии полностью финансировать сферу среднего профессионального образования, оно должно направлять бюджетные ассигнования в первую очередь на подготовку специалистов по приоритетным для национальной экономики направлениям, специальностям и профилям. Поэтому образовательные учреждения



должны активно бороться не только за бюджетные средства, но и за привлечение коммерческих студентов, при этом качество образования, как для бюджетных, так и для платных студентов должно оставаться одинаково высоким. В противном случае объем коммерческого набора будет снижаться из-за не востребоваемости специалистов, выпускаемых образовательным учреждением, и, как следствие, финансовая ситуация в учебном заведении также будет ухудшаться. Из приведенных обоснований становится понятно, что наличие в мониторинге эффективности средних профессиональных учебных заведений показателя по объему финансово-экономической деятельности образовательного учреждения, безусловно, необходимо и целесообразно.

Бюджетная классификация предполагает научно обоснованную обязательную группировку доходов и расходов бюджета по однородным признакам, закодированным в определенном порядке. Бюджетная классификация имеет организующее и правовое значение. Доходы согласно бюджетной классификации систематизированы по источникам доходов бюджета и подразделяются по категориям, группам доходов, детализациям, разделам, подразделам [2]. В условиях перехода на ФГОС СПО актуальным является ориентация обучения на результат. Заместитель директора по учебной работе, методист, председатель предметной методической комиссии фармацевтической технологии представили материалы по вопросам оценивания профессиональных компетенций в условиях реализации профессиональных модулей и учебных дисциплин, проводимых годовых комплексных работ в разрабатываемой системе оболочки МУДЛ.

Таким образом, проанализировав деятельность образовательного учреждения, что субъекты с СПО отношений с внебюджетными группами в колледже получают добавочную прибыль с такой системы. Студентам будет проще узнавать материал, выполняя тесты, особенно вечернему отделению. Разработка и внедрение инновационных технологий в среднем профессиональном образовании — это основа экономического поднятия образовательных систем. Это могут быть новые методы организации обучения, модернизация учебного процесса или усовершенствование самой инновации. Так же инновационные процессы в СПО играют и огромную социальную роль. Благодаря развитию инновационной образовательной деятельности происходит рост экономики образования, что в свою очередь способствует повышению уровня жизни населения, получением определенных навыков развития и решению проблем занятости. В комплексе мер по осуществлению в России активной инновационной образовательной политики важную роль играют институциональные преобразования, включающие приватизацию, создание финансово-промышленных групп, инновационных структур

(образовательной системы в плане бюджетников), демонополизацию в инновационной сфере, малое предпринимательство и др. Образовательная инновационная система призвана соединить интересы государственного и частного бизнеса, ведь большинство больниц сейчас у нас в стране принадлежит частникам и в использовании достижений науки, обеспечить прорыв российского здравоохранения в будущее.

#### **Библиографический список**

1. *Бахтызин А. М.* Инновационные процессы в современном образовании: сущность, проблемы, перспективы // Психопедагогика в здравоохранении. — 2008. — № 4 (35). — С. 67–70.
2. *Курбатов В. И., Курбатова О. В.* Социальное проектирование: учеб. пособие. — Ростов н/Д: Феникс, 2001. — 416 с.

Научный руководитель: *Л. Ф. Шайбакова*,  
доктор экономических наук, профессор

#### **О. А. Урядова**

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

### **Исследование уровня финансовой грамотности населения Челябинской области**

**Ключевые слова:** финансовая грамотность; финансовые услуги; малообеспеченное трудоспособное население; Челябинская область.

Стремительное развитие финансовых инновационных услуг обусловлено в первую очередь растущей цифровизацией экономики и финансов. Однако на этот процесс действуют и другие факторы, одним из которых является уровень финансовой грамотности населения. При этом действие данного фактора недостаточно изучено. В частности, важным является вопрос определения влияния уровня финансовой грамотности отдельных категорий населения конкретных регионов страны на степень развития финансовых инновационных услуг. Этим обусловлена актуальность нашего исследования, целью которого является оценка уровня финансовой грамотности населения Челябинской области, выявление приоритетных направлений для ее повышения, а также разработка конкретных мер по улучшению ситуации.

По нашему мнению, наибольшие трудности в освоении инновационных финансовых услуг возникают у малообеспеченного населения. Это связано с рядом факторов, таких как низкий уровень доходов, отсутствие высшего образования. Поэтому целевой аудиторией в нашем

исследовании было малообеспеченное трудоспособное население Челябинской области.

Для оценки уровня финансовой грамотности малообеспеченного трудоспособного населения Челябинской области был проведен социологический опрос ее жителей, в ходе которого им был предложен ряд вопросов на знание основ финансовой грамотности. По результатам опроса был проведен анализ ответов респондентов. Исследование показывает, что 42,2 % респондентов считают свой уровень финансовой грамотности достаточно высоким. Удовлетворительными свои знания считают 40 %. Также 11,3 % опрошенных называют свой уровень финансовой грамотности неудовлетворительным или считают, что знания и навыки в данной области у них отсутствуют. По данным опроса только 9,8 % малообеспеченных жителей Челябинской области ведут письменный учет доходов и расходов, 20,1 % также ведут письменный учет, но фиксируют не все поступления и траты. Большая часть опрошенных (62,5 %) не ведут письменного учета дохода и расходов, но утверждают, что все доходы и расходы им известны. Не знают своих трат и доходов и не ведут никакого учета 7,6 % людей. По результатам опроса наибольшая часть респондентов (47 %) лишь иногда делают сбережения. 14,6 % опрошенных жителей Челябинской области отмечают, что не могут делать сбережения, так как расходуют весь свой доход. Эксперты советуют сберегать ежемесячно 10 % своего дохода. Такого подхода придерживаются 24,3 % из всех опрошенных, а 14,1 % удается сберегать 20 % и более от своего дохода.

Информацию о том, в какой срок вкладчик имеет право получить денежные средства в случае прекращения деятельности банка, знают только 15,7 % опрошенных людей, а на вопрос о сумме страховой выплаты верно ответили 35,1 % респондентов. Информацией о том, что свою кредитную историю можно запросить бесплатно дважды в год в Бюро кредитных историй, владеют 29,2 % опрошенных людей. Это может указывать на отсутствие у людей необходимости или возможности достоверно получить данную информацию. Верно определили все инстанции, в которые можно обратиться с жалобой или претензией для защиты своих прав как потребителя финансовых услуг 43,8 % респондентов. Это свидетельствует об отсутствии более, чем у половины опрошенных полной информации о перечне организаций, в которые можно обратиться по данному вопросу.

На основе анализа ответов на опрос можно сделать вывод, что, примерно, 48,6 % жителей Челябинской области обладают знаниями основ финансовой грамотности, что выше среднего уровня по России, равного 44 %.

На основе выводов по уровню финансовой грамотности малообеспеченного трудоспособного населения Челябинской области и анализа наиболее проблемных вопросов было предложено разработать методическое пособие, включающее комплекс материалов по долгосрочному финансовому планированию и сбережениям. Оно включает в себя разделы о сохранении и преумножении денежных средств, получении кредита и страховании. Современные обучающие пособия по финансовой грамотности должны учитывать изменения в развитии финансового ландшафта и растущую цифровизацию в экономике и финансах.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования пособия в просветительских мероприятиях по повышению уровня финансовой грамотности малообеспеченных слоев населения г. Челябинска и Челябинской области и других регионов России.

Научный руководитель: *Н. В. Жданова*,  
кандидат экономических наук, доцент

**М. Х. Хакимова, М. И. Сониева**

Таджикский национальный университет, г. Душанбе, Таджикистан

## **Внедрение инноваций в механизм управления дошкольным образованием Республики Таджикистан**

**Ключевые слова:** дошкольное образование; инновационные технологии; управление.

Актуальность научного исследования. Фундаментом образовательной системы РТ является дошкольное образование, которое имеет большое социально-экономическое значение, так как развитие сферы дошкольного образования является приоритетным направлением государственной политики становления детей дошкольного возраста. Доступность и качество этих услуг в дошкольном образовании отражается на уровне и качестве жизни населения, определяют характер экономического и социального развития страны, поэтому в современных условиях развития экономики большое значение приобретают отрасли социальной инфраструктуры.

Сегодня совершенствованию системы управления детским дошкольным образовательным учреждениям (ДДОУ) уделяется недостаточно внимания в социальной инфраструктуре, так как охват детей в постсоветский период сократился почти в четыре раза, существенно снизились объемы финансирования и уровень реальной заработной

платы работников, поэтому особую актуальность исследования в данной области приобретают проблемы, связанные с демографической составляющей и развитием ДДОУ. Развитие системы управления образованием, особенно ДДОУ занимает первое место среди долгосрочных факторов развития будущей экономики, по сравнению с природно-ресурсным, реальным и финансовым капиталом.

Объектом исследования является рынок дошкольных образовательных учреждений, оказывающих образовательные услуги. Предметом исследования является социально-экономические отношения развития рынка образовательных услуг в ДДОУ. Целью нашего исследования является разработка инновационного механизма совершенствования системы управления ДДОУ и выявление особенностей оказания услуг в них, а также определение теоретического обоснования разработок.

Основными результатами исследования являются: обоснована совокупность положений, составляющих теоретическую основу исследования образовательных услуг дошкольного образования, а также уточнена сущность понятия «дошкольная образовательная услуга». Разработана логическая схема исследования; проведен анализ существующей системы управления ДДОУ в Республике Таджикистан и определено его место. Это позволило выделить существующие проблемы развития отрасли и определить потенциал дошкольных образовательных учреждений; выявлены факторы и особенности развития рынка дошкольных образовательных услуг в существующей системе управления. Дана оценка деятельности ДДОУ; предложен организационно-экономический механизм оказания услуг в ДДОУ, основанной на взаимосвязи факторов и условий формирования качества, процессов и результатов оказания услуг. Его особенностью является регулирование и удовлетворение требований к оказанию образовательной услуги.

Предложенный механизм оказания образовательных услуг в ДДОУ позволил совершенствовать систему управления дошкольным образованием. Данный механизм раскрывает структуру, взаимосвязи, функционал структурных компонентов механизма управления ДДОУ в системе управления образованием. механизм оказания образовательных услуг прогрессивного развития в условиях специфической деятельности, представляет собой алгоритм действий, представляющий собой закономерную совокупность функций управляющих воздействий и методов, а также способов достижения образовательных целей управления.

Предложено совершенствовать существующую систему управления дошкольным образованием путем определения оценочных характеристик, определяющих состояние ДДОУ. Исследования проводились по городам: Гиссара, Пенджикента и Душанбе. Определены показатели, обеспечивающие совершенствование системы управления ДДОУ.

Показатели, влияющие на условия предоставления образовательных услуг, которые рассматривают потенциальную возможность реализации услуг на конкретном рынке сбыта, т. е. наличие сети реализации образовательных услуг, наличие нормативно-правовой документации, наличие льготных составляющих, качество основных образовательных программ, количество выделенных бюджетных мест. Выделены потребительские факторы, которые включают показатели востребованности выпускников на рынке труда. В состав организационно-правовых факторов входят следующие показатели: государственная, негосударственная или коммерческая образовательная организация.

Исследования позволили сделать вывод о том, что инструментарий совершенствования существующей системы управления ДДОУ могут быть показатели, характеризующие состояние ДДОУ, которые отражены в матрице смежности документов. Лучшим ДДОУ признан Табассуми Офтобак, расположенный в городе Душанбе, так как численность положительных и инновационных услуг, которые оказываются в этом ДДОУ самый большой и приравнивается к 17 положительным факторам, с использованием инновационных элементов, что определяется самой большой вероятностная оценка равная 0,85. По этим факторам можно провести первую оценку деятельности каждого ДДОУ. Определена инновационная пофакторная оценка оказываемых услуг в ДДОУ.

Научный руководитель: *А. О. Джураева*,  
доктор экономических наук, профессор

# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА В ИННОВАЦИОННОМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ

**К. А. Андреева**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Трансформация маркетинговой деятельности сегмента B2B российского банка в условиях пандемии коронавируса**

**Ключевые слова:** пандемия коронавируса; антикризисный план; трансформация маркетинговой стратегии.

Эпидемия коронавирусной инфекции 2019–2021 гг. незамедлительно спровоцировала три упадка: обвал фондового рынка, пандемический упадок (снижение защищенности наружной среды — риск быть зараженным) и управленческий упадок, когда основные менеджеры фирм не справлялись с задачами, а предвидеть последующее развитие событий было невозможно.

В период пандемии крупнейший универсальный частный банк в России АО «Альфа-Банк», используя свои ресурсы, смог разработать антикризисный план и сохранить абсолютную устойчивость. Сформулируем и обобщим результаты трансформации маркетинговой стратегии под влиянием пандемии коронавирусной инфекции.

Произошел уход от привычного офлайн-формата работы в онлайн, цифровая трансформация: банковские продукты предоставляются с помощью дистанционных каналов коммуникации, таких как, мобильное приложение банка, интернет-банкинг, заявки на продукт оформляются с помощью чата с консультантом, телефонного звонка на горячую линию. Документальное оформление приобретения продукта фиксируется с помощью цифровой подписи клиента. Передача необходимой отчетности контролирующим органам осуществляется по дистанционным каналам. Если продукт сложный и имеет несколько звеньев-участников, то их взаимодействие осуществляется и фиксируется в цифровых каналах<sup>1</sup>. Экономическая безопасность осуществляется также в цифровых каналах коммуникации.

---

<sup>1</sup> *Пресс-релизы* // АО «Альфа-Банк». — URL: <https://alfabank.ru/press/news/2019/4/4/51396.html> (дата обращения: 20.01.2021).

Целевая аудитория, партнеры банка и сотрудники в коронакризис остались прежними. Порядка 60 % сотрудников переведено на удаленный режим работы. На местах работают те, чья работа из дома невозможна: кассиры, сотрудники офиса, уборщицы, а также специалисты отдела технического сопровождения, и руководители департаментов и филиалов. Документооборот идет через систему САП АХД, оплаты контрагентам проходят по сканам документов и преимущественно переходят в онлайн режим. При этом часть клиентов, порядка 15 %, продолжают посещать офис банка. Клиентские менеджеры работают с программы удаленной коммуникации и продолжают проводить встречи и консультации с клиентами в Skype, Zoom и WhatsApp.

Прошла смена дизайна дистанционных каналов: мобильного приложения, сайта, рекламных концепций. Внедрена новая веб-платформа с CMS и виджетами для мобильной версии сайта. Для десктопа и мобайла разработан свой дизайн, каждый со своим сторителлингом и сценариями, платформой, которая собирает страницы из виджетов под разные типы устройств, используя ASSR — Alfa Server Side Rendering.

Стратегия ценообразования продуктов меняется на тактику входящей цены (новые продукты выводятся на рынок), для кредитных продуктов работает тактика заниженной цены (цель — увеличить клиентскую базу в период нестабильного рынка). Кредитные продукты получают автоматическую отсрочку по обязательным платежам. Фактически, это не снижение стоимости продукта, а отсрочка платежа по нему. Для клиента выгодно тем, что в моменте он снижает кредитную нагрузку до нормализации эпидемиологической обстановки, при этом банк не теряет прибыль.

Привычный банковский офис переходит в режим онлайн. При этом все офисы сохраняют прежний режим работы. Меняется обработка офиса: внедряются антибактериальные и противовирусные дезинфицирующие средства, и частота их применения. Каждый день обрабатываются рабочие поверхности, раз в неделю офис проводит полную дезинфекцию. Сотрудники получают одноразовые маски и перчатки, а также средства индивидуальной дезинфекции. На стенах и полу офиса размещаются таблички с напоминанием об обостренной эпидемиологической обстановке, на полу специальная разметка, разграничивающая поток клиентов. На сайте банка, а также в мобильном и интернет-приложениях появляется кнопка записи в офис и отслеживание нагрузки (количества человек) в нем.

Банком скупаются рекламные площади во всех регионах присутствия пока их стоимость стремительно снижается. Рекламные кампании, планируемые на год работы банка, запускаются уже сейчас. Идет



активное продвижение продуктов лояльности банка во всех каналах коммуникации, связей с общественностью: баннерная реклама, реклама на телевидении, радио, интеграция в редакционную повестку популярных блогеров в социальных сетях Facebook, «ВКонтакте», Twitter, «Одноклассники», YouTube, «Мой Мир», BabyBlog, Google Plus, WhatsApp, Viber, реклама на поверхностях общественного транспорта, рассылки mail, трагетинг.

В результате АО «Альфа-Банк» удалось не только сохранить, но и увеличить собственный капитал на 8 млрд р., увеличить показатель необоротных активов на сумму более 3 млн р.<sup>1</sup> Также выросла клиентская база на 2 %, в то время, когда другие ТОП-5 банков, теряли своих клиентов. Чистая прибыль выросла до 592 млн долл. Все сотрудники банка были сохранены без снижения заработных плат.

Таким образом, трансформация маркетинговой стратегии в период пандемии работы позволила АО «Альфа-Банк» сохранить лидирующие позиции на рынке банковских услуг России.

Научный руководитель: *О. И. Попова*,  
кандидат социологических наук, доцент

**А. Д. Батуева, К. С. Чалабян**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Основные аспекты разработки инвестиционной стратегии в инновационном предприятии**

**Ключевые слова:** инвестиционное предпринимательство; стратегия; анализ; финансовое состояние.

В современных условиях актуальность проблемы инвестиционной политики предприятия как одного из важнейших элементов антикризисного управления не требует особой аргументации. От того, как руководство предприятия будет принимать инвестиционные решения в управлении, будет зависеть эффективность функционирования этого предприятия в будущем.

Актуальность состоит в том, что инвестиционная стратегия фирмы является составной частью всей системы стратегического менеджмента предприятия, организации, фирмы, которая представляет собой динамическую совокупность пяти взаимосвязанных управленческих процес-

---

<sup>1</sup> *Рейтинг* РБК: 500 крупнейших по выручке компаний России. — URL: <https://pro.rbc.ru/rbc500> (дата обращения: 19.01.2022).

сов: анализ среды функционирования, определение миссии и целей функционирования, выбор стратегии поведения и действий, осуществление принятой стратегии, оценка и контроль осуществления стратегии.

Основная цель данной работы — составление рекомендаций по разработке инвестиционной стратегии предприятия, поиск наиболее эффективных подходов к формированию инвестиционной стратегии.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) описать сущность инвестиционной стратегии;
- 2) изучить основные принципы и этапы разработки инвестиционной стратегии предприятия;
- 3) провести анализ предприятия — дать общую характеристику отрасли;
- 4) предложить меры по совершенствованию стратегии компании ЗАО «MIRRA».

В процессе написания работы были использованы работы отечественных и зарубежных авторов по проблемам конкурентоспособности организаций, данные интернет-ресурсов и статьи в периодических изданиях.

Структура работы состоит из введения, трех глав, заключения и списка источников.

В работе на базе выполненных теоретических исследований в области инвестиций сформулированы следующие выводы и предложения: наличие инвестиционной стратегии существенно упрощает работу компании и позволяет быстро привлекать интерес вероятных инвесторов к ней. При вложении денег в тот или иной проект их интересует в первую очередь целенаправленное использование руководством фирмы инвестируемых средств. Эффективное использование инвестиционных ресурсов повышает эффективность деятельности предприятия, что способствует повышению конкурентоспособности, обеспечивает увеличение стоимости его активов и росту финансовых результатов в долгосрочной перспективе. Эффективная реализация стратегии предприятия связана с выбором объектов инвестирования и оптимизацией рисков и увеличению доходности.

На примере данных ЗАО «MIRRA» нами проведен анализ основной деятельности компании, отражены финансовые показатели. Деятельность компании заключается в том, что они используют инновационные технологии при разработке своей продукции.

Анализ слабых и сильных сторон, а также возможностей и угроз позволил оценить на что нужно обратить внимание компании. Так, это

позволило разработать рекомендации по разработке инвестиционной стратегии и оценить их эффективность.

Научный руководитель: *А. Е. Плахин*,  
доктор экономических наук, доцент

**М. П. Джалолова, В. В. Тимошенко**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **О некоторых аспектах принятия инвестиционно-управленческих решений с использованием информационных систем на инновационном отечественном предприятии**

**Ключевые слова:** инвестиции; инновационное предприятие; информационная система; технологическое обеспечение.

В работе рассматриваются следующие аспекты, касающиеся изучения теоретических концепций понятия реализации инвестиционных и управленческих решений, сущности и эффективности использования информационных систем и информационных технологий на инновационной организации; характеристики деятельности, связанной с управлением и инвестициями на АО «ИнфоТеКС»; анализа информационной системы и ее оставляющих компании, а также разработки рекомендаций по совершенствованию информационной системы для АО «ИнфоТеКС».

Считается, что в современной мире, одним из важнейших факторов успешности и производительности компании является информация, включающая в себя данные о самой организации, фирмах-конкурентах, запросах потребителей, а также о методах производства, сбыта и продвижения товара. Иными словами, в условиях современной конкуренции побеждает тот, кто владеет самой последней информацией, а именно тот, кто успел получить ее раньше<sup>1</sup>.

Следовательно, деятельность ни одной инновационной компании не будет считаться эффективной без информационной системы, позволяющей проводить быстрый и качественный поиск информации, ее обработку, структурирование, а также своевременное перераспределение по всем разделам предприятия; автоматизацию работ, за счет принци-

---

<sup>1</sup> *Еремина О. С., Демина Н. В.* Особенности инновационной деятельности современных предприятий // Новая наука: от идеи к результату. — 2016. — № 1-1 (60). — С. 96–100.

пально новых методов управления, моделирования, прогнозирования и анализа действий организации при принятии решений, связанных с разработкой или внедрением новшеств, с использованием современных средств телекоммуникаций, глобальных и локальных вычислительных сетей. Помимо этого, компьютеры прочно вошли в такие области управления, как бухгалтерский учет, управление складом, ассортиментом и закупками<sup>1</sup>.

Использование различных информационных программ также позволяет предотвратить, а также значительно сократить ошибки при принятии руководством управленческих решений, тем самым грамотно выстроить современный и продуктивный подход к реализации той или иной деятельности инновационной компании.

Целями и задачами исследования являются изучение процесса принятия инвестиционного и управленческого решения с использованием информационных систем и информационных технологий на инновационном предприятии, а также разработка комплекса мероприятий по их совершенствованию на примере АО «ИнфоТекс».

Актуальность и значимость выбора темы работы заключается в том, что при рассмотрении информационной системы как комплекса, состоящего из информации, информационных технологий, персонала, ее необходимо организовать таким образом, чтобы она способствовала достижению целей инновационной организации любого уровня.

Через предприятие ежедневно проходят большие потоки информации, обработать которые человеку становится все труднее и труднее. Именно поэтому, информационная система является ключевым фактором успеха для инновационной организации<sup>2</sup>.

Таким образом, для эффективной деятельности компании необходимо сфокусироваться не только на программном обеспечении, но и на других составляющих информационной системы, таких как персонал, технологии и информация. Лишь грамотно выстроенное взаимодействие этих элементов даст необходимый результат и улучшит финансовые показатели всей организации, позволит ей выделиться среди конкурентов, а также позволит оставаться «на плаву» долгий промежуток времени, несмотря на суровые условия внешней среды.

Научный руководитель: *А. Е. Плахин*,  
доктор экономических наук, доцент

---

<sup>1</sup> *Викулина А.* Внедрение информационных систем. — URL: <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/vnedrenie-informacionnyh-sistem> (дата обращения: 20.04.2022).

<sup>2</sup> *Процедуры* принятия инвестиционных решений. — URL: <https://lib.sale/knigi-kontrolling/protseduryi-prinyatiya-investitsionnyih-62217.html> (дата обращения: 20.04.2022).

**Е. С. Дозморова, С. Е. Иванова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Разработка и внедрение инновационного проекта на предприятии**

**Ключевые слова:** инновационный проект; инновационная деятельность; спецодежда; импортозамещение.

Всемирная глобализация и завышенная конкурентность в условиях развитой рыночной экономики не разрешает фирмам, занимающим главенствующее положение на рынке, на долгое время задерживаться на одной и той же ступени становления. Именно поэтому инновационная деятельность выходит на первый план, когда речь идет о увеличении производительности деятельности предприятия.

Особенностью инновационных проектов в начальных стадиях развития является неопределенность объемов рынка новой продукции, технологии; у команды часто нет достаточного опыта и прочие факторы. Большое внимание уделяется и интеллектуальной собственности, которая дает компании защиту интеллектуальных прав и возможность выпуска продукции в течении определенного промежутка времени.

Действия с 2014 г. международных экономических санкций к России из-за событий на Украине, резкое колебание валютных курсов, пандемия, снижение цен на нефть повлияли в определенной мере на замедление экономического роста страны. Время показало, что выжить в сложившейся ситуации могут лишь предприятия, осуществляющие вложения в реальный сектор экономики, используя при этом принципиально новые подходы к рациональному использованию материальных, трудовых и финансовых ресурсов страны.

В результате постоянного расширения сферы деятельности человека появилось возрастание интереса в нашей стране специальной и охотно-рыболовной одежде. Специальная одежда позволяет снизить уровень опасных и вредных воздействий производственной среды на человека и обеспечить безопасные условия труда работника. Охота и рыбалка также требуют соответствующей специальной экипировки, учитывающие особенности маскировки на местности и возможность снижение риска промокания. Только благодаря применению инновационных технологий и материалов можно добиться того, чтобы специальная одежда обеспечивала необходимые защитные свойства, максимальную безопасность и удобство в работе, а одежда для охоты и рыбалки способствовала достижению высоких результатов при экипировке.

Производство специальной и камуфлированной одежды — это один из секторов швейной промышленности, в которой новейшие технологии и материалы находят применение быстрее всего. Так, нанотехнологии, сравнительно недавно переставшие применяться исключительно в технических условиях, в настоящее время широко используются при изготовлении специальной и камуфлированной одежды. Одежда, произведенная с применением нанотехнологий, отличается не только своей прочностью, но и повышенной функциональностью.

Для развития инновационной деятельности необходим также комплекс мер по созданию чисто рыночных структур (например, бирж инноваций для выполнения инновационных проектов, организации открытых торгов ценными бумагами инновационных фирм и информационного обеспечения участников инновационного рынка).

Реализация основных этапов инновационной деятельности, начиная от превращения научно-технических разработок в инновационный продукт, привлекательный для инвестора, производителя и покупателя, и заканчивая освоением их в производстве, требует расширения сети технопарков, бизнес-инкубаторов, инновационно-технических центров в тех регионах России, где сосредоточена инфраструктура, обеспечивающая активизацию инновационного процесса.

Процесс внедрения инноваций на ООО «Профкостюм» охватывает практически все стороны деятельности предприятия. На предприятии постоянно ведется работа по совершенствованию технологий, замена и модернизация морально устаревшего технологического оборудования, что позволяет предприятию развивать и расширять ассортимент выпускаемой продукции в соответствии с требованиями рынка и расширять рынки сбыта продукции.

Положительным для ООО «Профкостюм» является внедрение нового способа обработки изделий, в уральском регионе никто на сегодня не занимается данной технологией. Повышение конкурентоспособности выпускаемых изделий за счет уменьшения себестоимости и трудоемкости, улучшения качества и потребительских свойств, внедрение новых технологий обработки тканей, освоения выпуска нового ассортимента.

В заключении проведенного исследования можно сделать следующие выводы. Управление инновационной деятельностью — это самостоятельный вид управленческой деятельности. Инновационную деятельность следует рассматривать как деятельность по созданию инноваций и как процесс изменений в определенной сфере. Достижение цели инновационного развития влечет за собой получение ряда эффектов, среди которых основными являются эффекты в экономике в целом,

в социальной сфере и в сфере экологии, которые в свою очередь порождают синергетический и мультипликационный эффекты инновационного развития.

Инициатором внедрения инноваций в деятельность ООО «Профкостюм» является директор предприятия. На него также возложены все процессы реализации инновационных проектов. Однако определенная роль в организации инновационной деятельности отводится и персоналу. Внедрять инновации в деятельность ООО «Профкостюм» представляется возможным только при наличии полностью укомплектованного штата сотрудников и наличии в штате высококвалифицированных специалистов.

Научный руководитель: *А. Е. Плахин*,  
доктор экономических наук, доцент

### **В. Д. Кондратьева**

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Белоруссия

## **Развитие креативного предпринимательства на основе цифровых технологий в странах Союзного государства: методические и практические аспекты**

**Ключевые слова:** креативное предпринимательство; цифровизация; кластер; инновация.

В современных условиях становления цифровой экономики внешняя среда предоставляет малому и среднему предпринимательству возможность активизировать свою креативную деятельность, используя ресурс цифровых технологий. Цифровые технологии способствуют инновациям, направленным на минимизацию транзакционных издержек, повышают общую эффективность, так как существующие виды деятельности и услуги становятся дешевле, быстрее или удобнее, и обеспечивают интеграцию посредством доступа людей к услугам, не доступным ранее.

Цель работы — разработать теоретическо-методические аспекты креативного предпринимательства и практические механизмы его развития в странах Союзного государства в контексте цифровизации экономики.

Обобщив теоретические разработки в области сущностного содержания креативного предпринимательства и на основе компиляции

мнений, полагаем, что креативное предпринимательство относится к бизнесам, которые работают в рамках культурных и творческих индустрий. Сюда относятся дизайн и мода, архитектура, аудиовизуальный сектор (промышленность, радиовещание), издательское дело, СМИ, визуальные искусства, музыкальная индустрия, наследие (музеи, библиотеки, архивы), реклама и развлечения (игры, приложения).

Признаки креативного предпринимателя: интеллектуальный потенциал; адекватная самооценка; коммуникабельность; самообучение; готовность к профессиональному самоопределению; интернальность (склонность объяснять результаты деятельности внутренними факторами: своими собственными усилиями, качествами, знаниями и умениями).

Анализ выявил низкий уровень предпринимательской, в том числе креативной активности в Республики Беларусь и России. В целях развития предпринимательской деятельности предложен методологический подход к исследованию креативного развития предпринимательства в цифровой экономике: «Ресурсы-Факторы-Эффекты» и обоснована модель креативного развития предпринимательства в цифровой экономике. На основе этой модели разработана методика оценки потенциала креативного предпринимательства, включая следующие этапы.

Этап 1. Определение доли креативного сектора во всей экономике по МСП. Анализ креативного потенциала предпринимательства представлен в таблице.

#### **Потенциал креативного предпринимательства в экономике Республики Беларусь и России за 2016–2021 гг., %**

Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Беларусь	42,8	44,9	46,0	48,3	51,1	54,5
Россия	54,0	60,7	58,7	59,2	63,1	65,3

Этап 2. Анализ доли креативного сектора, которая рассчитывается по формуле

$$D_{\text{кс}} = \frac{K_{\text{кп}}}{K_{\text{мсп}}} \times 100 \%,$$

где  $D_{\text{кс}}$  — доля креативного сектора, %;  $K_{\text{кп}}$  — количество организаций МСП по креативным видам деятельности, ед.;  $K_{\text{мсп}}$  — общее количество субъектов МСП, ед.

Анализ доли креативного сектора Республики Беларусь демонстрирует наибольшую долю креативного сектора в обрабатывающей



промышленности, строительстве, профессиональной, научной и технической деятельности. Динамика структуры изменилась в пользу таких отраслей как ИТ-сфера и киноиндустрия. В России самую большую долю в креативном секторе в 2021 г. составляет ИТ и видеоигры (34 %), реклама и пиар (21 %), архитектура (12 %).

На основе проведенного анализа разработаны направления развития креативного предпринимательства в Республике Беларусь и России с использованием ресурса цифровых технологий:

1) развитие человеческого капитала в цифровой экономике на основе: создания образовательных кластеров, внедрения системы открытого образования для субъектов кластера; формирование социального заказа на воспитание креативной молодежи;

2) создание инфраструктуры поддержки для креативных предпринимателей на базе цифровых платформ, таких как виртуальный инновационный центр развития МСП; творческие бизнес-инкубаторы и креативные площадки, интеграция креативного предпринимательства в глобальную инновационную инфраструктуру;

3) развитие сетевого сотрудничества между субъектами инновационной деятельности посредством создания инновационных и креативных кластеров. Показан состав инновационно-креативного кластера в общем виде. Рассмотрен механизм стимулирования развития малого и среднего бизнеса в регионах за счет формирования форм кластерных отношений: отношений субконтрактинга; отношений коопетиции; сетевого сотрудничества;

4) внедрение новых методов финансирования креативного предпринимательства: краудфандинг, краудивенстинг, развитие грантовой поддержки сферы культуры и искусства, программы финансирования творческой экономики.

Реализация предложенных методов позволит создать общую среду, благоприятную для открытия новых видов бизнеса в странах Союзного государства, создать стимулы для организации и развития креативного предпринимательства. Практическое значение теоретико-методологических разработок заключается в возможности их использования органами государственного и регионального управления, бизнес-центрами в стратегиях инновационного развития экономики, в стратегии развития предпринимательства для принятия решений, направленных на повышение креативности, инновационности и конкурентоспособности белорусской и российской экономик.

Научный руководитель: *Г. А. Яшева*,  
доктор экономических наук, профессор

**К. А. Крылаткова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Современный интернет-маркетинг в цветочном бизнесе в условиях пандемии**

**Ключевые слова:** интернет-маркетинг; бренд; реклама в интернете.

На сегодняшний день на рынке происходят глобальная переориентация поведения потребителя во всех сферах. Данные изменения связаны в первую очередь с двумя ключевыми причинами. В первую очередь, это прогресс онлайн-рынка в сети Интернет, который в свою очередь создал множество инструментов коммуникации с аудиторией: сайт, социальные сети, мобильные приложения, мессенджеры и т. д.<sup>1</sup> Все эти инструменты увеличили преимущества перед розничными точками продаж за счет оптимизации расходов бизнеса, отсутствия привязки к географии и т. д. Во вторую очередь, развитие онлайн рынка ускорила затяжная изоляция, связанная с карантинными ограничениями COVID-19. Этот фактор вынудил перейти на онлайн-покупки не только современно-лояльных потребителей, но и более консервативно-традиционную аудиторию. В связи с чем, интернет-рынок стал еще более привлекательным для любого бизнеса, в то время как офлайн-торговля переживает кризис.

На цветочном рынке идет активная конкуренция за внимание потенциальной аудитории. Каждый день у покупателей растут требования: если раньше 10 лет назад цветы были как цветы — подарок, который всегда желала практически каждая женщина. Сейчас же важным аспектам при выборе модного букета является соответствие современным трендам и новым традициям 2022–2023 гг. по составлению креативных букетиков, которые будут сильно отличаться от мотивов прошлых лет. Цветочный бизнес просто обязан держать высокое качество сервиса, удивлять потребителей необычными идеями по составлению букетов, ведь конкуренция огромная, а сам потребитель «избалован».

Общество с ограниченной ответственностью «Ванда» основано в 2010 г. в городе Екатеринбург. Розничные точки продаж ООО «Ванда» в пандемию COVID-19 переживают кризис. По результатам проведенных маркетинговых исследований было выявлено, что ключевой сегмент потребителей цветов перешел на онлайн-заказы. Благодаря анкетированию «Яндекс.Взгляд» более 80 % респондентов подтвердили, что

---

<sup>1</sup> Акулич М. Интернет-маркетинг и его разновидности. — М.: Издательские решения, 2021. — 134 с.

основной их способ покупки цветов — заказ через интернет-магазин. Согласно полученным данным анализа конкурентной среды цветочного B2C-рынка в Екатеринбурге было подтверждено, что ООО «Ванда» уступает своим конкурентам в сфере интернет-продвижения. На основании проведенного SWOT-анализа была выявлена основная проблема в управлении маркетингом ООО «Ванда» — нулевая активность в сети Интернет<sup>1</sup>, соответственно, было принято решение о ее развитии.

В связи с этим были поставлены основные цели и задачи по формированию стратегии интернет-продвижения (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

### Задачи и мероприятия стратегии

Задача	Мероприятия
Зайти на рынок интернет-продаж	Создание интернет-магазина с конструктором букетов и готовых вариантов с возможностью оплаты и создание турбо-сайта (лендинг) для платной рекламы в «Яндекс»
Увеличить объем продаж за счет интернета на 8 % по отношению к 2021 г.	Разработка промоакции на первый заказ цветов на сайте для новых клиентов, а также в рекламных объявлениях. Контекстная реклама (Поиск + Сети) с акцентом на доставку. Поисковая реклама в «Яндекс», направленная на обработку горячего спроса
Создать узнаваемость бренда в интернете	Запуск медийной рекламы в сетях. Баннер на поиске «Яндекса». Запуск гео-рекламы с акцентом на каждый филиал

Далее был составлен план маркетинговых мероприятий по созданию сайта и формированию интернет-продвижения ООО «Ванда» (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

### Этапы работ по созданию сайта

Этап	Содержание
Формирование ТЗ для создания сайта	Определяем цель создания сайта. Выбираем тип сайта. Придумываем название и доменное имя. Выбираем хостинг. Выбираем платформу, или движок сайта. Собираем семантическое ядро сайта.

<sup>1</sup> Букет РФ. — URL: <https://www.букете.рф> (дата обращения: 14.02.2022).

Этап	Содержание
	Продумываем структуру сайта. Готовим контент сайта. Проверяем юзабилити, или удобство использования сайта. Создаем дизайн. Приступаем к верстке
Поиск подрядчика	Поиск компаний по разработке сайтов в Екатеринбурге. Рассылка ТЗ для расчета стоимости, и согласования сроков. Выбор подрядчика. Заключение договора подряда
Запуск сайта	Получение доступов к сайту от подрядчика. Наполнение сайта товарами и контактной информацией. Тестирование функциональности сайта. Запуск сайта

Срок с момента выбора подрядчика, до готовности сайта к работе составляет 60 календарных дней, с ориентировочной стоимостью работ 50 000 р.

Суммарные затраты на реализованные мероприятий по платной рекламе в сети Интернет составили 43 985 р. с НДС, доход от вложенных инвестиций равен 115 950 р. Показатель окупаемости ROI равен 1,65% — это говорит нам о том, что выбранный канал интернет-продвижения показал себя успешно — реклама окупилась и работает в плюс.

Таким образом, управление маркетингом позволило разработать программу мероприятий по формированию стратегии интернет-продвижения ООО «Ванда» с учетом экономической эффективности.

Научный руководитель: *О. И. Попова*,  
кандидат социологических наук, доцент

**К. А. Курдюмова**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Эффективность реализации студенческого консалтингового агентства в вузе**

**Ключевые слова:** современные методы обучения; эффективность образования; консалтинговое агентство; малое и среднее предпринимательство.

Современные условия экономической среды заставляют каждый день планировать, анализировать и менять стратегию развития организации. В условиях так называемой постоянной «турбулентности» и санкций приходится перестраиваться и бизнесу. Многие компании закрыва-

ются и уходят с рынка, и лишь некоторым удастся вовремя среагировать на изменения и подстроиться под них [2].

Одним из возможных путей преодоления негативных факторов, влияющих на бизнес-среду, является поддержка тех, кто пытается самореализоваться, открыв свое дело. Рассматривая данный вопрос, необходимо учитывать и специфику регионов, поскольку Россия отличается неравномерностью экономического развития.

Далеко не все бизнесмены располагают информацией об инструментах поддержки бизнеса государством и, тем более, умеют пользоваться предоставленными возможностями<sup>1</sup>. У предпринимателей малого и среднего бизнеса остается множество вопросов в области оптимизации издержек, подбора персонала, продвижения, некоторых управленческих вопросов и прочего. В силу своих ограниченных возможностей они редко обращаются за услугами консультантов в крупные консалтинговые агентства из-за дороговизны услуг последних. Этим обусловлена актуальность создания консалтингового агентства, способного находить эффективные решения в рамках МСП, услуги которого будут доступны большинству бизнесменов области.

Реализация проекта высшим образовательным учреждением представляется привлекательной, поскольку ориентация на такую социальную группу как студенты может быть весьма продуктивной. Именно у молодого поколения есть ресурсы в виде активности, постоянно наращиваемого образовательного потенциала и креативности для развития этой сферы.

Необходимо в стенах вуза готовить не только «теоретика», но и профессионала в практической деятельности. Такая дуальность образования позволяет студентам понять принципы работы деловых структур страны, а также четко определиться в том, какие потенциальные возможности существуют для них самих.

В реализации проекта будет заинтересовано сразу несколько сторон, потому что в рамках этой инициативы будет решаться большой спектр актуальных проблем разных целевых групп: студентов, предпринимателей и др. [1; 3].

Консалтинговые услуги возможно осуществлять в виде разовых рекомендаций, однако, чаще всего для предприятий малого и среднего бизнеса требуется комплексная оценка, включающая такие основные задачи, как диагностика проблемы; разработка решения; осуществление предложенных рекомендаций.

---

<sup>1</sup> *Такая важная дружба: чем примечательно сотрудничество между российским бизнесом и вузами // Управление производством. — URL: [https://up-pro.ru/library/personnel\\_management/personnel\\_training/business-vuzu](https://up-pro.ru/library/personnel_management/personnel_training/business-vuzu) (дата обращения: 15.04.2022).*

Для эффективного функционирования можно выделить четыре блока направлений деятельности: исследования, кейсы, инновации и сотрудничество (см. рисунок).

Исследования	анализ корпоративной культуры
	анализ конкурентоспособности
	анализ конъюнктуры товарного рынка
	и другие виды исследований
Кейсы	решение реальной проблемы фирм МСП Свердловской области в формате кейса
	анализ эффективности принятого решения и оценка результатов
Инновации	разработка бизнес-планов
	разработка инвестиционных планов
	разработка маркетинг-кампании и стратегии продвижения на рынке
Сотрудничество	поиск партнёров проекта и взаимодействие с ними
	организация функционирования всех блоков
	организация плановых мероприятий

Направления деятельности студенческого консалтингового агентства

В России потребность в оказании консалтинговых услуг существенно растет в связи с уходом с российского рынка многих иностранных фирм. Создаются отличные условия для развития отечественного бизнеса, малых и средних предприятий. Конкуренция, в связи с этим фактом, существенно уменьшилось, что породило высокий спрос на новые конкурентоспособные фирмы. Обеспечить конкурентоспособность и стабильный рост могут именно актуальные исследования и разработки.

### Библиографический список

1. Бурков А. В. Об участии российского бизнеса в повышении качества высшего профессионального образования // Креативная экономика. — 2008. — № 12 (24). — С. 67–73.
2. Иванова В. В. Рынок консалтинговых услуг в современных условиях мировой экономики // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2022. — № 2 (84). — С. 55–57.
3. Калугина Д. А., Климова Г. Г. Государственная поддержка предпринимательства и социального предпринимательства как путь преодоления проблемы социального неравенства // Вопросы политологии и социологии. — 2013. — № 2 (5). — С. 27–36.

Научный руководитель: Т. Б. Загорюля,  
кандидат педагогических наук, доцент

**А. М. Нестерцева**

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Белоруссия

## **Smart-кооперация стейкхолдеров кластера в контексте Индустрии 4.0**

**Ключевые слова:** стейкхолдер; кластер; smart-кооперация; Индустрия 4.0; цифровизация.

Одной из наиболее актуальных и приоритетных экономических задач, стоящих перед страной, является повышение национальной конкурентоспособности. Современному экономическому развитию присущ ряд тенденций, к числу которых относится цифровизация, глобализация, регионализация, сетезация, информатизация. Важным фактором, повлиявшим на трансформацию кластерной концепции, является Четвертая промышленная революция (Индустрия 4.0), которая меняет экономику и общество. Следствием цифровизации и глобализации является усиление международной конкуренции, что повышает роль сетевых структур, маркетинга в социально-экономическом развитии и повышении конкурентоспособности предприятий, регионов и национальной экономики. Кластеры являются инструментами дополнительного экономического роста; способствуют открытию новых ниш в цепи ценностей, организации инновационных бизнес-моделей, созданию новых рабочих мест, повышению занятости, увеличению ВВП, отчислений налогов в бюджет.

Smart-кооперация стейкхолдеров кластера представляет собой совместное выполнение действий субъектами для достижения общих целей на основе цифровых технологий.

Целью работы является развитие теоретико-методических основ smart-кооперации стейкхолдеров кластера в контексте Индустрии 4.0 для развития smart-бизнес-систем.

Вклад в формирование, изучение и развитие теории стейкхолдеров внесли зарубежные авторы: Р. Фримен, Р. Акофф, И. Ансофф и др.; отечественные авторы: Д. А. Аброськин, А. В. Глазунов, М. А. Петров, С. А. Попов, П. В. Скворцов, И. Н. Ткаченко и др.

Кластеры как гибридный организационный формат, сочетающий кооперацию и конкуренцию, могут обеспечить благоприятные условия для цифровой трансформации бизнеса и приобретения необходимых компетенций.

Повышение конкурентоспособности экономики в результате создания кластеров на основе smart-кооперации обеспечивается за счет новых источников роста и развития — цифровых технологий и интернет.

Кооперация стейкхолдеров представляет собой объединение организаций на основе добровольного членства для коллективного предпринимательства, а также универсальную форму организации совместного или взаимосогласованного производства с участием иностранных партнеров двух или нескольких стран, основанная на распределении производства продукции, коммерческом сотрудничестве, взаимной гарантии рисков, общей защите инвестиций и промышленных секретов.

В результате анализа внешней среды идентифицированы предпосылки трансформации кластерной концепции: развитие ИКТ и цифровизация общества; развитие сетевых форм взаимоотношений между субъектами; «демократизация» знаний благодаря интернету.

Методами цифровизации в кластере для развития smart-кооперации стейкхолдеров являются: цифровизация коммуникаций между субъектами кластера; цифровизация обучения участников кластера; цифровизация производства в субъектах кластера.

В контексте развития стейкхолдерской теории, определены формы и инструменты взаимодействия стейкхолдеров, в том числе: инструменты информирования, мониторинга, сотрудничества, вовлечения. В условиях Индустрии 4.0 и формирования кластеров, важным вопросом является формирование отношений smart-кооперации. Отличительной особенностью сотрудничества в условиях четвертой промышленной революции является мышление, ориентированное на цифровой контекст, способное реализовать межфункциональное сотрудничество, превратить иерархии в систему равно уровневых отношений, а также построить среду, в которой будет поощряться генерирование новых идей.

Smart-кооперация — это концепция принятия решений в бизнес-кооперации посредством использования элементов Индустрии 4.0 (технологии искусственного интеллекта, больших данных, аддитивных технологий и др.).

Решение задачи трансформации бизнеса на принципах Индустрия 4.0 видится в развитии региональных предпринимательских экосистем на основе поддержки smart-кооперации региональных стейкхолдеров в рамках кластерных инициатив. С учетом результатов анализа теоретических предпосылок предлагается механизм развития smart-кооперации региональных стейкхолдеров с целью внедрения технологий Индустрий 4.0 и регионального развития в виде системы электронных платформ, которая включает три типа электронных платформ: государственно-частного партнерства; предпринимательских партнерских групп; интеллектуальные платформы как аналог «живых» лабораторий.

Коммуникационное обеспечение smart-кооперации стейкхолдеров в кластере предлагается осуществлять через создание: баз данных по субъектам кластеров, бизнес-платформ (технологических, закупоч-



ных и др.), информационных систем поиска и классификации кластеров; интернет-порталов и интернет-платформ (интернет-платформы обучения, нетворкинга и сотрудничества; бизнес-школы дистанционного образования для субъектов кластера, виртуальных бизнес-инкубаторов, социальной бизнес-сети).

Конкурентные преимущества в smart-кластерах формируются за счет продления цепи ценностей и повышения потребительской удовлетворенности за счет ИТ-составляющей. Использование цифровых информационно-коммуникационных технологий в организации и деятельности кластеров будет способствовать устойчивому развитию и повышению конкурентоспособности экономики страны за счет ресурсов цифровизации и информатизации.

Научный руководитель: *Ю. Г. Вайлунова*,  
кандидат экономических наук, доцент

**Е. А. Сергеева**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Мировой рынок электромобилей: тренды, прогнозы и стратегии компаний-лидеров**

**Ключевые слова:** мировой рынок; электромобиль; Tesla; конкурентная стратегия.

Автомобильный сектор играет особую роль в развитии национальной экономики страны. Рост цен на энергоносители и нацеленность на решение глобальной экологической проблемы вынуждает автопроизводителей искать альтернативу в виде более экологически безопасных и менее затратных автомобилей.

В 2020 г. электромобили составили 4,2 % от общего объема рынка легковых автомобилей<sup>1</sup>. Китай является мировым лидером по производству электромобилей, занимая 57,4 % от общемирового показателя. В 2021 г. количество проданных электрокаров в мире достигло 6,6 млн ед. Около половины всего мирового спроса приходится на Китай, 30 % мировых продаж составляет Европа и 13,4% всего рынка электрокаров формирует Америка. Ведущими автопроизводителями электромобилей в мире являются Tesla, SAIC и Volkswagen, чьи доли

---

<sup>1</sup> *Marketing strategy of Tesla.* — URL: <https://www.marketing91.com/marketing-strategy-of-tesla> (дата обращения: 28.02.2022).

рынка, соответственно, равны 23 %; 11 % и 11 %<sup>1</sup>. К 2040 г. ожидается, что производство электрокаров достигнет более 60 млн ед.

Компания Tesla является передовой в отрасли электромобилей. В 2021 г. компания получила прибыль более 5,5 млрд долл. и продала около 936 тыс. автомобилей<sup>2</sup>. Основная конкурентная стратегия Tesla на мировом рынке заключается в широкой дифференциации продукта. Конкурентное преимущество электромобилей Tesla обусловлено применением уникальных технологий производства, высокой степенью вертикальной интеграции, развитыми сетями сбыта и высокой степенью удовлетворенности клиентов. Целесообразным представляется рассчитать некоторые показатели, отражающие финансовое положение компании (см. таблицу).

#### Финансовые показатели компании Tesla в 2021 г.

Финансовый показатель	Формула	2020	2021
Рентабельность собственного капитала, <i>ROE</i> , %	$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}} \times 100 \%$	3,63	17,87
Рентабельность активов, <i>ROA</i> , %	$ROA = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Суммарные активы}}$	1,32	9,08
Коэффициент текущей ликвидности, $K_{\text{тл}}$	$K_{\text{тл}} = \frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие обязательства}}$	1,90	1,40
Коэффициент автономии, $K_a$	$K_a = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Активы}}$	0,50	0,50
Коэффициент оборачиваемости активов, $K_{\text{оа}}$	$K_{\text{оа}} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Среднегодовая стоимость активов}}$	0,73	0,94
Доход на инвестированный капитал, <i>ROIC</i>	$ROIC = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Стоимость активов}}$	5,20	16,40

Таким образом, финансовые показатели Tesla свидетельствуют об имеющемся потенциале роста компании. Несмотря на успехи, компания имеет некоторые сложности с обслуживанием клиентов, что позволяет конкурентам сокращать свое отставание. Основным конкурентом Tesla является Volkswagen, который к 2030 г. планирует представить рынку более 70 новых электрокаров.

<sup>1</sup> *Потребители*: что покупатели автомобилей знают и не знают об электромобилях. — URL: <https://hev cars.com.ua/issledovanie-chto-znayut-ob-elektromobilyah-pokupateli> (дата обращения: 21.02.2022).

<sup>2</sup> *Tesla strategy analysis*. — URL: <https://vested.co.in/blog/tesla-strategy-analysis> (дата обращения: 25.02.2022).

Для поддержания своей конкурентной позиции Tesla необходимо предпринять активные меры. Tesla может выйти на азиатские рынки — Китай, Индия и Бразилия. В последние годы эти страны улучшили свое экономическое состояние, поэтому усиление своего присутствия на этих рынках будет способствовать увеличению аудитории Tesla. Отличной возможностью для расширения аудитории Tesla является выпуск менее дорогостоящих моделей электрокаров, таких, как Tesla Model 3. Одним из самых перспективных направлений для Tesla, с точки зрения автора, является партнерство с чилийскими компаниями по добыче лития, что поможет снизить затраты в этой области. В Чили находятся крупнейшие в мире запасы лития. Зарядные аккумуляторы создают большой спрос на литий. Согласно данным компании, в каждом электромобиле Tesla используется около 7 кг лития, стоимость которого достигает 48 000 долл. за тонну<sup>1</sup>. Компания планирует выпустить более 2 млн электромобилей в 2022 г. В таком случае, Tesla вынуждена будет потратить более 450 млрд долл. только на литий. Крупнейшим производителем лития в Чили является Sociedad Química y Minera de Chile (SQM). Соглашение Tesla с данной компанией может обеспечить ей более низкую цену на литий. Если Tesla сможет обеспечить сырье по доступной цене, она получит большое преимущество перед своими конкурентами.

Научный руководитель: *Л. М. Капустина*,  
доктор экономических наук, профессор

**Ю. А. Черняева, А. Е. Могутова**

Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Екатеринбург

## **Маркетинговые инструменты на основе технологий искусственного интеллекта**

**Ключевые слова:** искусственный интеллект; маркетинг; цифровые технологии; клиент; бизнес.

Искусственный интеллект уже проник во все сферы нашей жизни. Реалии последних лет увеличили степень вовлеченности слоев населения в пользование ИИ: учеба, работа, общение, возможности отдыха реализуются онлайн.

---

<sup>1</sup> *Обзор* рынка лития: динамика, цены, производители. — URL: <https://ect-center.com/blog/lithium-market-2021> (дата обращения: 20.02.2022).

Данная тема актуальна, так как развитие данной сферы является одним из трендовых направлений и высокие достижения в этой отрасли помогут вывести экономику страны на новый уровень. Технологии ИИ позволяют обрабатывать невозможные с точки зрения обычного маркетолога объемы информации.

Целью исследования является анализ маркетинговых инструментов на основе технологий искусственного интеллекта.

Искусственный интеллект (ИИ) позволяет компьютерам учиться на собственном опыте, адаптироваться к заданным параметрам и выполнять задачи, которые ранее были доступны только людям<sup>1</sup>.

Искусственный интеллект решает две проблемы в маркетинге<sup>2</sup>:

- снижает затраты — за счет сокращения рабочих мест при внедрении чат-бота с ИИ вместо штата операторов;
- повышает эффективность — анализирует большие объемы информации и выдвигает гипотезы для персонализации контента быстрее человека.

Надо выделить плюсы, которые ИИ дает при внедрении в маркетинг:

- 1) точность;
- 2) надежность;
- 3) скорость;
- 4) рентабельность.

Почему же тогда не все компании используют в своей работе ИИ?

На т. е. некоторые причины.

1. Завышенные ожидания. Руководители видят в ИИ полноценную замену сотрудников.

2. Недоверие. Технология ИИ требует устранения неполадок, руководители не решаются доверить привычные функции сотрудников механизмам.

3. Нехватка кадров. Для настройки ИИ необходимы профильные разработчики и специалисты, понимающие принципы настройки и оптимизации алгоритмов машинного обучения.

Рассмотрим несколько маркетинговых инструментов, основанных на ИИ. Чат-боты, в основе которых лежит технология искусственного интеллекта, а также методы распознавания речи и обработки текстов с помощью нейронных сетей, способны распознавать даже нестандартный вопрос пользователя и отвечать на него.

---

<sup>1</sup> Дмитриева М. А. Влияние искусственного интеллекта на сферу маркетинга // Интернет-маркетинг. — М.: Изд. дом Гребенников, 2018. — С. 82–88.

<sup>2</sup> Искусственный интеллект в рекламе: реальность и перспективы // СБЕР Маркетинг. — URL: [https://sbermarketing.ru/news/artificial\\_intelligence?](https://sbermarketing.ru/news/artificial_intelligence?) (дата обращения: 16.04.2022).

В бизнесе чат-боты решают две большие группы задач<sup>1</sup>:

— конверсии и продажи. Это алгоритмы общения с потенциальными и постоянными клиентами;

— разгрузка службы поддержки и снижение затрат. Они отвечают на типичные вопросы и помогают пользователям решать их проблемы.

SEO-оптимизация — это оптимизация страницы под поисковики, которая поможет вывести его на первые строки в поиске. Контент пишется для людей — главный принцип SEO. Для такой оптимизации необходимо выделить ключевые слова — это запросы в поисковиках, с помощью которых люди ищут информацию.

TikTok — это дешевый источник органического трафика. Многие организации и маркетологи по-прежнему относятся к нему скептически, что, несомненно, является преимуществом использования этой социальной сети.

Адаптация под голосовой поиск — это тоже маркетинговый инструмент на основе ИИ. На экране показано, в каких ситуациях люди использует голосовой помощник.

Очевидно, то, что для развития искусственного интеллекта необходима поддержка государства. Для развития сферы ИИ в РФ был создан федеральный проект «Искусственный интеллект». Финансирование Федерального проекта «Искусственный интеллект» в 2021–2024 гг. составит 31,5 млрд р.

Для увеличения продаж мы предлагаем использовать такой инструмент, как Big Data. Big Data — это методы обработки большого количества данных. Big Data может создать четкий портрет целевого потребителя, сохранить большое число клиентов при минимальных затратах.

В заключение можно сказать, что в современных рыночных условиях невозможно отрицать необходимость использования технологий цифрового маркетинга в рекламе. Очевидно, что в обозримом будущем дальнейшее развитие систем искусственного интеллекта позволит вывести маркетинговые технологии на еще более высокий уровень.

Научный руководитель: *Р. И. Акьюлов*,  
доктор экономических наук, профессор

---

<sup>1</sup> *Зачем* бизнесу искусственный интеллект и всем ли он по карману? — URL: <https://skillbox.ru/media/business/zachem-biznesu-iskusstvennyy-intellekt-i-vsem-li-on-po-karmanu> (дата обращения: 15.04.2022).

# ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

## Международная олимпиада научных и прикладных работ молодежи



**Е. В. Васильева, А. Г. Климкина**  
Томский государственный университет, г. Томск

### **«Бережливое производство» как метод повышения эффективности деятельности современного предприятия**

**Ключевые слова:** конкурентоспособность; бережливое производство; сокращение потерь; повышение производительности; система «5S».

Современная экономика и рынок переживают сложные времена: открывается большое количество предприятий, многие из них банкротятся. Каждая старается предложить рынку лучший продукт, сформировать устойчивый бренд и завоевать лояльность клиентов. Одна из главных задач, которые ставят перед собой современные компании, заключается в повышении конкурентоспособности. Как сделать производство более дешевым: сократить издержки, уровень брака, затраты на логистику, маркетинг и многое другое, но при этом постоянно повышать качество продукции?

Одним из методов повышения эффективности деятельности современного предприятия является концепция бережливого производства. Данная концепция направлена на устранение различного вида потерь в процессе производства, непрерывное улучшение производственных процессов и на привлечение мотивационных аспектов управления за счет организационных мер и инвестиций в обучение персонала<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> *Lean production // Planet lean journal.* — URL: <https://planet-lean.com/focus/lean-production/> (дата обращения: 27.02.2022).

Бережливое производство зародилось в 1980-х годах и до сих пор его инструменты и философия не потеряли своей актуальности, поскольку оно остается одной из самых популярных систем производственного менеджмента. В основе бережливого производства лежит оптимизация процессов, которые не приносят ценности или уменьшают ее. На практике принято выделять семь видов потерь: перепроизводство, излишние запасы, излишняя обработка, ненужная транспортировка, ожидание, переделка и брак, а также лишние движения [1]. Благодаря сокращению подобных потерь компании приближают к минимуму время производственного цикла и уровень издержек, за счет чего достигают хорошей экономии. Кроме того, бережливое производство приводит к повышению удовлетворенности потребителей и предоставляет экологические преимущества. К недостаткам системы часто относят игнорирование безопасности и благополучия сотрудника; сосредоточенность на сокращении текущих расходов, которые могут быть важны в долгосрочном периоде; и философскую направленность. Среди инструментария бережливого производства особо изученными и подробно описанными являются следующие: кайдзен, 5S, андон, анализ узких мест, непрерывный поток, точно-во-время и дзидок [2]. В большинстве своем для их применения необходимо пройти ряд единообразных, системных этапов, но при этом они сильно зависят от специфики отрасли, в которой работает предприятие.

Данная концепция получила широкое распространение как за рубежом, так и на территории нашей страны. Большинство зарубежных компании в процессе внедрения опирались на опыт японского производителя Toyota, в котором и зародились основные положения концепции. Анализ лучших практик бережливого производства на российском рынке показал, что для многих компаний основной проблемой стало изменение организационной культуры и сопротивления работников новому мышлению. Кроме того, структура российской экономики значительно отличается от японской, и поэтому для некоторых отраслей применение данной системы требует значительных усилий, что непосредственно влияет на результаты. Однако в целом опыт отдельных компаний («Группа ГАЗ», «КамАЗ», «Сбербанк») показывает, что благодаря бережливому производству можно получить устойчивые результаты: достижение экономического эффекта, увеличение производительности труда, сокращение производственных площадей, снижение уровня брака и др.

В ходе проведенного исследования в ООО «Компания Ойлтим» были продемонстрированы способы применения конкретных инструментов бережливого производства на примере финансового отдела.

С помощью различных инструментов бережливого производства (система «5S», диаграмма Спагетти и оптимизация потока создания ценности) были разработаны рекомендации для увеличения эффективности трудовой деятельности сотрудников ООО «Компания Ойлтим». Для каждого предложения был рассчитан экономический эффект, достигаемый благодаря сокращению затрат времени на выполнение некоторых процессов.

Таким образом, в современных условиях бережливое производство — это признанная стратегия развития компании, которая позволяет достичь оптимальных затрат и сроков по созданию продукции, а также достижения высокого качества, что влияет на такие показатели, как уровень удовлетворенности потребителей и имидж предприятия.

### **Библиографический список**

1. *Лялькова А. С.* Бережливое производство как стратегический инструмент повышения эффективности деятельности предприятия // Экономические науки: актуальные вопросы науки и практики: сб. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф. (Пенза, 30 января 2022 г.). — Пенза: Наука и Просвещение, 2022. — С. 135–139.

2. *Назипов Ф. Н.* Современные инструменты и принципы бережливого производства // Вестник науки. — 2020. — Т. 2, № 1 (22). — С. 180–186.

Научные руководители: *И. В. Краковецкая*,  
доктор экономических наук, доцент;  
*Н. А. Редчикова*,  
кандидат экономических наук, доцент

### **А. П. Ильичева, А. В. Антропов**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Особенности внедрения бережливого производства в России (на примере ПАО «КамАЗ»)**

**Ключевые слова:** бережливое производство; КамАЗ; философия; сокращение затрат; сокращение потерь.

Бережливое производство — уникальная технология сокращения затрат, придуманная в компании Toyota. Цель бережливого производства — избавление компании от потерь и операций, не создающих никакой ценности.

Инструменты бережливого производства, включают широкий перечень методов, которые позволяют повысить эффективность операционной деятельности компании, в том числе:



- 1) TPM;
- 2) визуальный менеджмент;
- 3) стандартные операционные процессы;
- 4) «точно вовремя»;
- 5) картирование;
- 6) встроенное качество;
- 7) организация мест 5S;
- 8) кайдзен;
- 9) канбан.

Необходимость разработки и реализации проектов в области «бережливого производства» связана с необходимостью обеспечения высокой конкурентоспособности современного предприятия, повышения глобальной конкуренции на традиционных рынках сбыта. С этой целью имеет смысл обратиться к мировому опыту в области бережливого производства. Именно благодаря последовательной реализации идей Деминга, Юрана и Каори Исикавы и других гуру Японии, более чем бедная природными ресурсами и опустошенная войной, стала одной из богатейших стран мира.

Среди российских предприятий первыми начали внедрять бережливое производство в основном крупные промышленные компании. В этом списке «КамАЗ», «Группа ГАЗ», «ВСМПО-АВИСМА», «Русал», «Евраз Холдинг», «Еврохим» и ряд других. К сожалению, чаще всего причиной начала работы с консультантами являются проблемы, с которыми сталкиваются предприниматели. Следует отметить, что основной причиной внедрения системы бережливого производства является рост производственного брака. Но при этом, получив первый эффект, они не останавливаются на достигнутом, понимая, что только постоянное следование принципам новой системы приведет к максимальной отдаче.

При этом, именно в ПАО «КамАЗ» внедрение бережливого производства полностью отличается от других российских компаний. 21 ноября 2005 г. «КамАЗ» объявил о начале внедрения бережливого производства на своих предприятиях. В своей непрекращающейся деятельности по улучшению производства по принципам бережливого производства «КамАЗ» стремится к:

- повышению безопасности труда;
- повышению качества продукции;
- наиболее полному удовлетворению потребностей потребителя;
- повышению конкурентоспособности всей линейки продукции;
- улучшению психологического состояния сотрудников.

Также в работе приводятся возможности внедрения другого инструмента бережливого производства, такого как 5S.

В этих целях необходимо эффективно распределить и организовать рабочее пространство, что помогает как в офисе с документацией, так и в производственных цехах, а особенно при сборке товара. Эта система способствует повышению управляемости зоны рабочего пространства и что самое главное — сохраняет время.

Для дальнейшего повышения эффективности управления внедрением системы бережливого производства необходимо грамотное использование всех инструментов. Инструменты бережливого производства представляют собой простые приемы, которые позволяют увидеть возможности для улучшений, значительно сократить потери, постоянно совершенствовать весь спектр бизнес-процессов, повышать прозрачность и управляемость организации, использовать потенциал каждого сотрудника компании, повышать конкурентоспособность, и добиться значительных экономических выгод без больших финансовых затрат.

Научный руководитель: *А. Е. Плахин*,  
доктор экономических наук, доцент

**В. В. Лебедков, З. С. Мостипан**

Томский государственный университет, г. Томск

## **CRM-стратегия как практика управления производственной организацией**

**Ключевые слова:** CRM-системы; управление бизнес-процессами; повышение производительности труда.

Информационные технологии все больше участвуют в выполнении различных ежедневных задач компании, что помогает не только оптимизировать производство, но и повысить конкурентоспособность компании, тем самым повысить выручку компании. CRM-система в компании будет играть не последнюю роль, особенно, если организация квалифицируется на предоставлении услуг, где необходим особый подход к каждому клиенту. Из этого следует, что каждое предприятие должно уделять внимание вопросам повышения качества обслуживания клиентов со стороны сотрудников и компании в целом с помощью внедрения специальных современных программ, таких как CRM-система.

В качестве объекта в работе исследования выступает CRM-система как технология управления бизнес-процессами производственной компании. Предметом исследования являются организационно-управленческие отношения, складывающиеся при внедрении инструментария CRM в систему управления компанией ООО «Алрино».

Целью исследования является развитие теоретических основ и разработка методических рекомендаций использования технологии CRM для совершенствования процессов управления компанией.

Поставленная цель конкретизируется рядом задач.

1. Проанализировать теоретические и методические аспекты внедрения CRM-системы в производственной компании.

2. Исследовать международный и российский опыт использования CRM-систем.

3. Обосновать необходимость клиентоориентированного подхода с использованием методов математического моделирования.

4. Провести сравнительный анализ российских и зарубежных CRM-систем.

5. Разработать методические рекомендации по внедрению инструментов CRM-системы в деятельность компании ООО «Алрино», основными заказчиками которой являются производственные компании.

Для достижения вышеуказанной цели в рамках поставленных задач была построена математическая модель, имитирующая «замкнутую» целевую аудиторию, в рамках которой происходит продвижение продукта компании.

В модели сравнивались два показателя: интенсивного повышения эффективности маркетинговой деятельности компании за счет улучшения качества продукта и экстенсивного повышения — за счет увеличения количества менеджеров. Результаты математического моделирования наглядно показывают, что количество необходимых менеджеров для решения поставленной задачи для максимального привлечения целевой аудитории эластично по цене, и в среднем, при снижении качества продукта на 1 % необходимо увеличить количество менеджеров на 1,2 %, также на каждые сотые падения качества требуется в среднем три менеджера. Таким образом, было обосновано, что повышение качества продукта является более эффективным (как минимум на 20 %), чем увеличение количества менеджеров.

Анализ экономической эффективности проекта показал существенную экономию по таким направлениям, как затраты на маркетинговые исследования, затраты на время работы персонала. Таким образом, конечная экономия от проведенных мероприятий составила около 360 тыс. р. в год.

Качественными эффектами от внедрения CRM-системы в организацию ООО «Алрино», являются: повышение производительности труда менеджеров, за счет автоматизации бизнес-процессов и снижения нагрузки при обработке заказов; повышение качества обслуживания и, соответственно, лояльности клиентов, за счет повышения скорости работы менеджеров по продажам и наличия истории взаимоотношения с клиентами; прозрачность работы сотрудников.

Подводя итог, можно сделать вывод, что внедрение CRM-системы в любой компании позволяет увеличить его производительность, организовав эффективную работу всех отделов. Использование комплексной CRM-системы обеспечивает в конечном итоге снижение затрат при сохранении высокого качества обслуживания клиентов.

Научные руководители: *И. В. Краковецкая*,  
доктор экономических наук, доцент;  
*Е. М. Рождественская*,  
кандидат экономических наук, доцент

**А. В. Лопатина, А. В. Валявина**

Томский государственный университет, г. Томск

## **Форсайт как технология стратегического управления бизнесом**

**Ключевые слова:** стратегическое управление; корпоративный форсайт; бизнес-организация.

Повышение стратегической и операционной эффективности бизнеса, поиск лучших, более экономичных и оперативных, по сравнению с конкурентами, способов осуществления деятельности является приоритетом, на котором сосредотачивает свои усилия менеджмент компании. Целесообразность такой позиции, особенно в кризисное время, не вызывает сомнений. Использование технологии форсайта, учитывающей как глобальные тренды, так и влияние стейкхолдеров, способно уменьшить неопределенность: инструменты форсайта способны скорректировать стратегию компании и привести к повышению ее устойчивости.

Объектом исследования в рамках данной работы выступает процесс использования технологии форсайта в бизнес-организации.

Предмет исследования — организационно-экономические отношения, формирующие систему стратегического управления компаний с использованием технологии форсайта.

Цель работы состоит в теоретико-прикладных исследованиях форсайта в контексте его применения для разработки и актуализации стратегии бизнес-организации.

Для достижения вышеуказанной цели была выбрана сфера — сельское хозяйство/производство/торговля, рассмотренная на примере компании «Калина-Малина».

В работе ставятся следующие задачи:

1) исследовать теоретико-методологические аспекты технологии форсайта, определить место технологии в системе стратегического управления бизнесом;

2) рассмотреть существующие группы методов форсайта, методологию проведения форсайт-исследования;

3) провести анализ текущего состояния организации, оценку процесса стратегического управления фермерского хозяйства «Калина-Малина»;

4) предложить рекомендации по внедрению технологии форсайта в систему стратегического управления фермерского хозяйства «Калина-Малина».

Для достижения вышеуказанной цели в рамках поставленных задач был проведен опрос руководителей и рядовых сотрудников для оценки стратегического управления в компании «Калина-Малина». Полученные результаты свидетельствовали о том, что система стратегического управления в компании сформировалась, однако требует дальнейшего развития. Необходимо акцентировать внимание на этапах стратегического анализа и стратегических мероприятиях.

Для этого была разработана по методу Rapid Foresight карта «карта времени» — опорная схема, содержащая в себе три части — три горизонта событий: ближний (1–2 года), средний (5 лет) и дальний (10 лет). Были выделены актуальные тренды (ответственное потребление и производство, удаленное потребление, сокращение дистанции между компанией и потребителем, склонность потребителя к натуральной продукции), возможности, угрозы и технологические решения, значимые для развития соответствующего тренда.

Механизм форсайта позволяет выявить новые возможности и угрозы, возникающие во внешней среде, выстроить для компании траектории желаемого будущего, а также разработать и обосновать необходимые стратегические, внутрикорпоративные, организационные изменения во внутренней среде бизнес-организации.

Использование инновационной технологии форсайта предоставит возможность производственной компании «Калина-Малина» повысить уровень конкурентоспособности за счет формирования «опережаю-

щей» стратегии, адаптации к новым технологиям и оптимизации ресурсов, и, как следствие, снизить риски.

Научные руководители: *И. В. Краковецкая*,  
доктор экономических наук, доцент;  
*Н. А. Редчинова*,  
кандидат экономических наук, доцент

**М. В. Неснова**

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет,  
г. Санкт-Петербург

## **Автоматизация производственных процессов на судостроительных предприятиях Российской Федерации**

**Ключевые слова:** автоматизация; производство; цифровизация; судостроение; промышленность.

Сегодня Россия находится в таких условиях, которые стимулируют срочное развитие оборонно-промышленного комплекса. Внешнеполитическая ситуация, а именно «специальная военная операция» на Украине и беспрецедентные санкции, требует готовности страны к любым вариантам развития событий. В любом случае, ситуация требует быстрых и продуманных решений.

Цель исследования — выявить направление развития судостроительной промышленности.

Задачи, поставленные для исследования:

- 1) сделать анализ существующей ситуации в российском судостроении;
- 2) провести бенчмаркинг лидеров мирового судостроения;
- 3) выявить проблемы, которые можно решить в краткосрочной перспективе;
- 4) предложить решения для быстрого значительного развития судостроительной промышленности в России.

Новизна исследования заключается в комплексном подходе при анализе ситуации и разработке стратегии. Работа основывается на методах маркетинговых исследований, экономической и информационной безопасности и Big Data Science, а также теоретических аспектах технологии и автоматизации машиностроительного производства.

Судостроительная отрасль в России обусловлена длительностью жизненного цикла (срок иногда превышает 65 лет). Это приводит к увеличению стоимости, сроков создания и ввода в эксплуатацию су-

дов/объектов морской техники. Поэтому Россия отстает в технологическом развитии от стран-гигантов в судостроительной промышленности.

На современном этапе развития судостроение характеризуется применением новых систем проектирования, модульной сборкой, сверхбольшим тоннажем, использованием композитных материалов, широким применением промышленных роботов.

На российских предприятиях судостроительной промышленности тоже делают постепенные шаги к автоматизации производства.

В 2005 г. АО «ПО „Севмаш“» и фирма АСКОН начали свое сотрудничество для разработки объединенного информационного пространства для контроля и управления ТПП. Внедрение автоматизированных систем подготовки производства на АО «ПО „Севмаш“» показало, что использование современных технологий позволяет значительно уменьшить скорость выпуска готовой продукции без ухудшения ее качества.

В 2000 г. перед Балтийским заводом встал очень важный вопрос — решение проблем информатизации и автоматизации. Балтийскому заводу была необходима информационная система, которая не только показывала бы план заказа, затраты на заказы и выделенный на них бюджет, но и предусматривала бы возможность оперативного учета. Сейчас система ВААН охватывает почти все службы предприятия.

Основным фактором введения ИТ-решений на заводе «Адмиралтейские верфи» является бессилие используемых автоматизированных систем гарантировать успешную поддержку процессов НТП производства.

Сегодня технологи отдела располагают ресурсом автоматизированного проектирования отдельных технологических процессов в соответствии со стандартами предприятия. Это позволяет уменьшить время проектирования и снизить риск ошибки, в том числе за счет применения техпроцессов-аналогов и пользовательских библиотек, и копировать и передавать знания с опытом.

Исходя из всего вышперечисленного можно сделать вывод, что автоматизированное производство и его проектирование с каждым годом набирает все большую популярность среди различных сфер деятельности производственных предприятий.

Научный руководитель: *Л. Э. Мамедова*,  
кандидат экономических наук, доцент

**А. Е. Павлова**

Нижегородский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Нижний Новгород

## **Внедрение концепции бережливого производства в учреждениях здравоохранения (на примере Нижегородской области)**

**Ключевые слова:** бережливое производство; бережливая поликлиника; бережливое здравоохранение.

Концепция бережливого производства заключается в постоянной работе по минимизированию таких действий, с помощью которых усовершенствования технологий, приведет к повышению качества производимой продукции, а также созданию планирования по запросам рынка.

Бережливое здравоохранение — это концепция создания и развития такой системы охраны здоровья граждан, которая позволяет достичь наилучшего уровня качества, затрат и сроков оказания медицинской помощи, а соответственно, устойчивого развития данной системы. Базисной целью создания «Бережливых поликлиник» на территории Российской Федерации послужило устранение потерь в ходе оказания медицинской услуги. Образ бережливой поликлиники включает в себя рациональную внутреннюю логистику, комфортную эргономику на рабочем месте сотрудников, распределение нагрузки на медицинский персонал, оперативное решение возникающих проблем во всех процессах с минимальными затратами, электронный документооборот.

В медицинской организации работа, которая не создает добавленную ценность, может в общепринятом смысле рассматриваться как потери. К видам потерь в здравоохранении можно отнести следующие.

1. Потеря времени. Примером данного вида потерь может послужить распространенное ожидание консультативной помощи пациента в очереди или ожидание назначенного срока операции.

2. Транспортировка. Переход пациента из одного кабинета в другой для оказания помощи. Однако, стоит заметить, что не всегда данный вид потерь является обязательным для исключения, так как он может быть необходим.

3. Ненужные запасы. Многие лекарственные препараты имеют кратковременное время эксплуатации, именно поэтому необходимо исключить риск истечения срока годности. Также примером данного вида потерь может послужить оборудование, не находящееся в постоянной эксплуатации.



4. Лишние перемещения. Распространенной ситуацией является неправильное расположение различных кабинетов, связанных с потоком обследования.

5. Лишняя обработка. Примером может послужить заполнение ненужных документов.

6. Перепроизводство. К примеру, забор анализов, не требующихся для диагностики пациента.

7. Дефекты и ошибки. Однако данный вид потерь является не то, что максимально не эффективным, но и опасным, смертельным. Чаще всего, примером может послужить, неправильно поставленный диагноз.

Для того, чтобы исключить данные действия необходимо провести реорганизацию рабочего процесса. Работа, создающая «производственный поток» подразумевает появление добавленной ценности на каждом этапе производственного процесса.

Технология lean получила массовое распространение на территории Нижнего Новгорода и Нижегородской области. Именно поэтому на сегодняшний день ее распространение постепенно увеличивается, так проект «Бережливая поликлиника» в Нижегородском регионе реализуют 189 медицинских организаций и их структурных подразделений. Среди них — 62 детских поликлиник и 126 взрослых.

Важно отметить тот факт, что основные принципы бережливого производства заключены в неразрывных составляющих по отношению к пациенту, к персоналу, к ресурсам. Именно поэтому необходимо создавать комфортные условия и повышать уровень сервиса, оказываемых услуг, также необходимо систематизировать работу персонала, повышая уровень вовлеченности и доброжелательности. Также стоит помнить об информационном удобстве пациентов, контролируя очереди на прием и сроки ожидания по оказанию медицинской помощи. Делегирование части рабочих функций среднему медицинскому персоналу позволяет исключить не только лишние перемещения, но и уделить внимание непосредственным врачебным обязанностям, и исключить переработки остального медицинского персонала.

При реализации данного проекта удалось достигнуть максимальной эффективности, доступности и качества при оказании медицинской помощи, что, несомненно, повлекло за собой:

— увеличение непосредственного консультативного контакта врача с пациентом во время приема на 50 %;

— длительность оформления записи по оказанию консультативной помощи специалиста сократилась в шесть раз;

— количество очередей к специалисту значительно уменьшилось, так же, как и время ожидания в ней, их соотношение составляет 1:2;

— сократились временные сроки прохождения диспансеризации и различных медицинских осмотров, в связи с устранением некоторых видов потерь;

— недоступность и низкое качество оказания услуг, а также недовольство пациентов сократилось на 99 %;

Новый формат работы поликлиник в Нижегородской области позволил повысить качество медобслуживания, сократить время ожидания приема к врачу и увеличить количество пациентов в смену лаборатории. При этом длительность приема одного больного увеличилась до 15 мин. Как результат — выросла удовлетворенность пациентов.

Научный руководитель: *А. В. Ломовцева*,  
кандидат экономических наук, доцент

**А. А. Филонова, К. А. Шаклеина**

Северский технологический институт –  
филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ»,  
г. Северск

## **Трудовая мотивация межпоколенных работников как ключевой элемент системы управления производственным предприятием**

**Ключевые слова:** мотивация; стимулирование; трудовая мотивация; теория поколений.

В современном мире, как и 100 лет назад, успех любой компании определяют сотрудники, которые осуществляют трудовую деятельность на этом предприятии. При этом, залогом успешного функционирования любой организации или коллектива является мотивация своих сотрудников к полноценному вкладу своих сил и талантов для достижения высокого результата.

Мотивировать сотрудников к продуктивному труду — главная задача менеджмента всех времен, но методы и суть мотивации отличались в разные исторические периоды. В основе любой мотивации лежит психология субъекта, к которому стимулирование будет применено. Любой представитель структуры менеджмента стремится повысить эффективность трудовой деятельности своих подчиненных с целью достижения более высокого результата для организации в целом. Делать это нужно продуманно и последовательно, опираясь на ценности и интересы работников при выстраивании их карьерной траектории. Целью данной работы является исследование трудовой мотивации

представителей различных возрастных групп, согласно теории поколений Н. Хоуа и У. Штрауса [6]. Исследование трудовой мотивации сотрудников и студентов отражено в трудах И. П. Телегиной, И. В. Краковецкой, Н. А. Сазонтовой, Е. С. Глуховой [3; 5]. Изучению специфики поколенческих особенностей мотивации персонала посвящены исследования О. Я. Пономаревой, П. Ю. Костылева, А. Ф. Ситдикова [4], А. Б. Карпова, С. Ю. Львова [2], Н. В. Волковой, В. А. Чикер [1].

Авторами данной работы была изучена теория поколений и проведено эмпирическое исследование, участниками которого стали 67 сотрудников и 209 студентов разных возрастов. Для совершенствования механизмов стимулирования работников разных поколений АО «СХК» госкорпорации «Росатом» были предложены конкретные мероприятия, что позволит сотрудникам сделать свою работу эффективнее, имея при этом глобальную цель — вывести организацию на новый, более высокий уровень. Особая роль в достижении этой цели отводится молодому поколению Z.

#### **Библиографический список**

1. *Волкова Н. В., Чикер В. А.* Особенности карьерной мотивации персонала в контексте теории поколений: результаты эмпирического исследования // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. — 2016. — № 4. — С. 79–105.
2. *Карпов А. Б., Львов С. Ю.* Вовлеченность в работу представителей разных поколений // Вопросы психологии. — 2020. — № 6. — С. 95–105.
3. *Краковецкая И. В., Сазонтова Н. А., Телегина И. П., Глухова Е. С.* Исследование мотивов выбора специальности и готовности к будущей профессиональной деятельности студентов старших курсов университета // Вестник Томского государственного университета. Экономика. — 2013. № 1 (21). — С. 153–163.
4. *Пономарева О. Я., Костылева П. Ю., Ситдиков А. Ф.* Различия в мотивационных профилях представителей поколения Y как инструмент управления мотивацией в эпоху трансформаций // Вопросы психологии, педагогики и образования: интеграция науки и практики: Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 31 июля 2014 г.). — М.: Изд. дом «Научное обозрение», 2014. — С. 98–107.
5. *Телегина И. П., Краковецкая И. В.* Подходы к оценке мотивации профессиональной деятельности работников на основе инноваций // Вестник Томского государственного университета. Экономика. — 2010. — № 3 (11). — С. 59–63.
6. *Strauss W., Howe N.* Generations: the history of America's future, 1584 to 2069. — New York: Quill William Morrow, 1992. — 540 p.

Научный руководитель: *Е. С. Воробьева*,  
кандидат экономических наук, доцент

**П. А. Ярина**

Томский политехнический университет, г. Томск

## **Управление конкурентоспособностью образовательной организации на основе стратегии брендинга (на примере Томского государственного университета)**

**Ключевые слова:** брендинговая стратегия; факторы конкурентоспособности; управление конкурентоспособностью; бренд вуза.

Процессы цифровизации образования в России интенсифицируются и как следствие, повышаются требования к уровню цифрового развития всех социальных институтов, в том числе, образовательных организаций. Деятельность вузов сегодня осуществляется через различные цифровые платформы чаще, чем в аудиторном очном формате, особенно в условиях пандемии. Управление брендом становится важным элементом создания деловой репутации, отражающей особенности процесса интеграции, научно-технической, инновационной деятельности. Задачей адаптации к новым цифровым условиям и индустриальным вызовам становится фундаментальная трансформация способов конкурирования вузами за потребителя, региональный статус и положение на рынке.

В работе показано место брендинговых коммуникаций и стратегии в области бренда в системе управления конкурентоспособностью вуза. Проведен анализ выборки лучших российских вузов (по версии британского рейтингового агентства Quacquarelli Symonds (QS) 2021 г.<sup>1</sup>). Дана оценка брендинговой стратегии вузов на основе интернет-материалов и сайтов, сформирована система оценивания вузов по выбранным критериям, проведен факторный анализ, представлен обзор критериев конкурентоспособности, которые могут стать основой при разработке методики конкурирования в дальнейших исследованиях.

Обзор литературы. Влияние бренда на конкуренцию на рынке учреждений высшего образования сегодня отмечают такие исследователи как Ф. Капферерер, основавший модель брендинга на основе «идентичности», Т. Гэд, а также М. Барбер, Ю. Ю. Лекторова [1], О. П. Михайлова [2] и др.

Материалы и методы исследования. Цель исследования — анализ влияния брендинговой стратегии на конкурентоспособность вуза в усло-

---

<sup>1</sup> *Каталог* учебных заведений и программ // Ucheba.ru. — URL: <https://www.uche-ba.ru/for-abiturients/vuz/rankings> (дата обращения: 05.05.2021).

виях обострившейся конкурентной борьбы на образовательном рынке, определить факторы, оказывающие наибольшее влияние на конкурентоспособность вуза.

Задачи исследования:

— исследовать понятие брендинговой стратегии применительно к вузам;

— провести анализ публикаций, литературных источников, эмпирического опыта (разработки бренда) на примере Томского государственного университета и других ведущих вузов страны;

— предложить рекомендации по развитию медиа-пространства вузов.

В работе был рассмотрен опыт лучших национально-исследовательских вузов мира по версии британского рейтингового агентства Quasquarelli Symonds (QS). «Было оценено более 1 300 вузов из 158 стран мира. Ранжирование вузов проводилось на основе 6 критериев: академическая репутация, отзывы экспертов, индекс цитируемости, соотношение количества студентов и преподавателей, процент иностранных студентов и иностранных преподавателей в вузе. Был составлен общий рейтинг и предметные рейтинги по 51 направлению» [2]. Проведен анализ российских вузов в рейтинге. Сделано заключение о том, что развитые интернет-коммуникации, наличие постоянного диалога с потребителем через соц. сети, менеджеры и интернет-ресурсы значительно повышает лояльность потребителя относительно бренда университета, делает информацию более доступной, коммуникацию неосложненной и в целом упрощает диалог, оставляет приятное впечатление о взаимодействии потребителя с вузом. Брендинг в современных стратегиях коммуникации с потребителями играет важную роль, обеспечивающую конкурентные преимущества вузу.

Были разработаны критерии оценивания, произведен сравнительный анализ официальных сайтов вузов, социальных сетей, организационной структуры, количества специалистов, занятых в СММ-отделах различных университетов.

Представленный в данной работе анализ выборки российских вузов позволяет понять, как вузу улучшить качественные и количественные характеристики, чтобы оставаться конкурентным, быть в рейтинге и давать конкурентную образовательную услугу, а также доносить свою ценность до потребителя.

Чтобы бренд вуза был эффективно использован в цифровом пространстве и улучшить конкурентные позиции вуза, необходимо выстроить стратегию позиционирования, брендинговый курс. Поскольку поисковые системы являются инструментом, позволяющим потребителю искать и собирать информацию, СММ-отдел вуза несет ответствен-

ность за обеспечение того, чтобы контент был ориентирован на пользователя, а также чтобы тот мог без труда найти информацию через поисковой запрос. С развитием социальных сетей и интернет-маркетинга, чтобы оставаться конкурентоспособным, необходимо развивать стратегию позиционирования в медиа-сфере. Брендинг — это современная маркетинговая технология и перспективный инструмент управления конкурентоспособностью, обеспечивающий достижение стратегических целей. Это ценный актив компании, он лежит у основания формирования устойчивых и долгосрочных конкурентных преимуществ, эффективное использование которых есть залог успешного развития образовательной организации.

#### **Библиографический список**

1. *Лекторова Ю. Ю.* Проектирование имиджа вуза в контексте общественных ожиданий // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. — 2017. — № 3 (70). — С. 34–36.

2. *Михайлова О. П., Шепель В. Н.* Модели формирования бренда высшего учебного заведения: аналитический разбор // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2015. — № 4 (179). — С. 2–5.

Научный руководитель: *Г. А. Барышева*,  
доктор экономических наук, профессор



# КОНГРЕСС СТРАТЕГОВ

ТЕЗИСЫ РАБОТ ФИНАЛИСТОВ КОНКУРСОВ







# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МИРА

## Международный конкурс эссе молодых ученых и студентов



**А. А. Коновалова**

Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Белоруссия

### **Безопасность человека в эпоху антропоцена**

**Ключевые слова:** антропоцен; человеческая безопасность; отчет о человеческом развитии; экология.

В контексте антропоцена взаимодействие людей, компаний, наций и экономик растет все больше не только в размере, но и в глубине этого взаимодействия. На мой взгляд этот процесс с уверенностью можно назвать глобализацией.

Антропоцен в данной работе представляет собой эпоху, когда человек активно взаимодействует с окружающим миром и играет существенную роль в экосистеме Земли. Этот термин — это логичное продолжение теории В. И. Вернадского о «ноосфере».

Возрастает количество проблем, которые не могут быть решены в рамках одной страны. Я полагаю, что развитие интеграционных процессов синхронизирует экономики стран, тем самым объединяя их нации. Однако такое положение вещей ведет также к разрушению границ как физических (например, таможенные границы) так и социокультурных, политических, экономических (например, сложившиеся институты, нормы морали, паттерны поведения и т. п.).

С моей точки зрения, разрушение границ и сложившихся устоев — это прямой путь к беспокойству и неуверенности человека в своем настоящем и будущем. Наиболее сильное влияние такого процесса испытывают люди в экономически развитых странах, вероятно, потому что им банально есть что терять.

По данным отчета ПРООН за 2022 г. еще до пандемии COVID-19 шесть из семи человек чувствовали себя неуверенно. К тому же это чувство незащищенности было не только сильным, но и росло в странах с самыми высокими значениями ИЧР<sup>1</sup>.

Также глобализационные процессы подстегивают конкуренцию, которая, по моему мнению, в ряде случаев фокусирует свое внимание на росте количества производимых благ или получаемой прибыли, а не на качестве потребления этих самых благ или рациональной и целесообразной трате заработка. Я убеждена, что в погоне за «журавлем» — объемом прибыли мы забываем о дорогой «синице» — природе. Несмотря на принятые мировым сообществом меры в рамках Киотского протокола выбросы CO<sub>2</sub>, а также другие загрязнения экологии остаются на высоком уровне. Это само по себе является негативным явлением для планеты, но также сильно влияет и на человечество от ухудшения здоровья, снижения продовольственной безопасности, более частых стихийных бедствий до изменения климата.

Согласно вышеупомянутому отчету, к 2100 г. предполагаемое количество смертей, связанных с изменением климата (в сценарии с очень высокими выбросами парниковых газов) может быть соотносимо с некоторыми ведущими причинами смерти сегодня (см. рисунок).

Таким образом, в мире возрастает беспокойство людей, которое мешает их плодотворной деятельности, а также ухудшается качество окружающей среды как фактора, влияющего на человека, так и пространства для вышеупомянутой активности полноценного индивида. Я считаю, что в эпоху антропоцена стоит уделять повышенное внимание благополучному состоянию человека, ведь он является тем двигателем и опорой, который приводит в движение и поддерживает жизнь на Земле такой, какой мы привыкли ее видеть. Обособленность индивидуализма так популярного в наши дни мешает успешному разрешению проблем, которые в свою очередь становятся как сложнее, так и масштабнее.

В связи с этим можно выделить следующие пути решения возникших проблем:

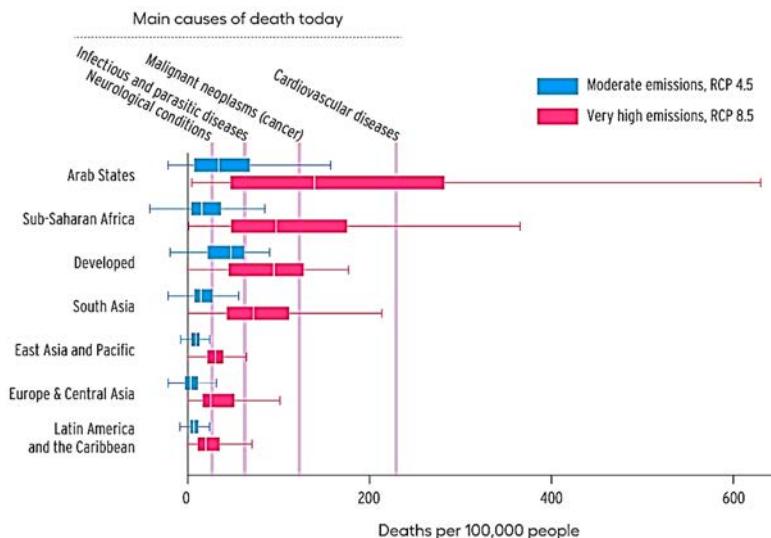
— всемирная унифицированная сеть здравоохранения, позволяющая получить квалифицированную и своевременную помощь в любом месте на Земле;

— создание международной организации, целью которой будет повышение доверия между людьми, между людьми и институтами, между странами;

---

<sup>1</sup> *New threats to human security in the anthropocene demanding greater solidarity.* — URL: <https://hs.hdr.undp.org/pdf/srhs2022.pdf> (дата обращения: 20.04.2022).

— жесткие меры правительств стран по сокращению выбросов вредных веществ, а также усиленное «озеленение» производственного процесса.



Смертность по основным причинам смерти, включая изменение климата<sup>1</sup>

Также специалисты ПРООН в новом докладе 2022 г. призывают уделять систематическое, постоянное и всеобщее внимание солидарности — не как факультативной благотворительности, а как призыву к обеспечению безопасности человека<sup>2</sup>. Я придерживаюсь той же точки зрения. Только совместными усилиями мы можем добиться ощутимого результата приемлемыми темпами. Постоянный и всеобщий выход за рамки разрозненных усилий по борьбе с изменением климата, конфликтами, миграцией и беженцами, пандемией и защитой данных может положить конец отсутствию безопасности человека, которое привело к многочисленным затруднениям антропоцена.

Научный руководитель: *А. Н. Точко*

<sup>1</sup> *New threats to human security in the anthropocene demanding greater solidarity.* — URL: <https://hs.hdr.undp.org/pdf/srhs2022.pdf> (дата обращения: 20.04.2022).

<sup>2</sup> *Там же.*

## **Сквозные технологии цифровой экономики**

**Ключевые слова:** цифровая экономика; интернет; технологии; наука.

В условиях непростой политической ситуации, которая сложилась в мире на данный момент, трудно рассуждать о развитии экономики, а особенно цифровой. Республика Беларусь проявляет большой интерес к преобразованию экономики в цифровой вид, что способствует внедрению все новых инновационных технологий.

Какую роль играют технологии в цифровой экономике? С помощью их мы сегодня имеем быстрый и доступный интернет, который стал неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Например, я бы без интернета не смогла бы добраться сегодня утром до поликлиники, одеться по погоде, писать это эссе. Развитие интернета не стоит на месте и сегодня внедряется более усовершенствованная сеть — 5G. Благодаря ей информация будет передаваться еще быстрее, что способствует дальнейшему внедрению таких новинок, как умный дом, автопилот в машинах, датчики движения.

Сеть пятого поколения для еще большего комфорта объединит все устройства умного дома в одно лишь устройство. Датчики света, двери, гаджетов, видеокамер, сигнализации будут у вас в смартфоне. Вы только представьте, насколько жизнь станет проще! Например, вы очень быстро собирались на работу, замотались и забыли выключить утюг. Если бы не датчики, то произошло бы непоправимое. К тому же, если будут умные дома, то почему бы не сделать умный город. Новые устройства смогут обмениваться информацией, тем самым обеспечивая возможность создать новые службы, которые могли бы следить лично за каждым человеком, а именно, мониторить его здоровье, безопасность и т. д.

Помимо технологий в сфере интернета, активно развиваются технологии блокчейна и криптовалюты. Если два человека хотят произвести транзакцию денег друг другу на расстоянии, следовательно, для этого им нужен посредник, т. е. банк. Блокчейн позволяет записывать информацию о всех транзакциях, что позволяет обойтись без посредника при финансовых операциях. Но данную технологию можно использовать более широко, например, для разработки смарт-контрактов. Это алгоритм, который облегчает и автоматизирует процесс заключения договоров. Как по мне, эта система очень перспективна в сфере деятель-

ности моей будущей профессии — бухгалтерии. Это отличный вариант для тех, кто хочет связать навыки программирования и навыки опытного аудитора в одно. Однако, у данных новшеств есть свои минусы. Любые технологии требуют ряд поддерживающих инноваций, которые на данный момент еще не доработаны, а чтобы их создать нужны снова деньги.

Развитие робототехники является важным элементом новой цифровой экономики. В наше время роботы становятся не просто игрушкой для развлечения, как это было пару лет назад, а серьезными устройствами, которые не только помогают, но и заменяют человека в экстремальных условиях, сложной и опасной работе для человека. Особое внимание наука уделяет развитию робототехники в медицине. На сегодняшний день, сложнейшие операции по трансплантации органов, коррекции зрения, пересадке искусственной кожи выполняются роботами. Стоит отметить, что даже врачи учат роботы. Существует модель человека со встроенными датчиками, на которой молодой специалист сможет провести первую операцию и получить необходимый опыт.

Большие перспективы для развития имеют дополненная и виртуальная реальность. О таком мы слышали пару лет назад только в фантастических фильмах, а сегодня это уже используется, опять же, в медицине, образовании и даже в бизнесе. Например, благодаря дополненной реальности, можно представить картинку дома в реальной жизни, т. е., физически вы дом не видите, но можете через устройство рассмотреть его до мельчайших подробностей внутри и снаружи. Такой же принцип применяется и с книгами: любую картинку можно представить в виде пространственной визуализации.

Все вышеперечисленные технологии невероятно упростят нашу жизнь, но для того, чтобы все эти сферы науки стали применимы в повседневной жизни, нужно время, большое количество денег, а самое главное — это уровень образованности людей, ведь технологии сами себя не внедряют. Стоит предлагать больше возможностей молодым людям и перспектив заниматься любимым делом, а также спонсировать их идеи. И только тогда общество почувствует запах цифрового мира.

Таким образом, экономика будущего, которая уже не за горами, диктует внедрение новых технологий. Перспектива использования цифровой экономики в технических системах, энергетике, атомной энергетике дает основание для массовой цифровой трансформации, которая, в свою очередь, включает подготовку кадров. Возникает необходимость формирования сообщества специалистов (это могут быть и выпускники, и преподаватели), которые и обеспечат качественный импульс перспективных подходов к экономике будущего.

Значит для обучения молодых специалистов внедрение таких образовательных платформ, которые будут ориентированы на практическое освоение новых технологий. Обучаясь сейчас, мы, студенты, хотим видеть перспективы применения умений и навыков для своей будущей профессии. А она будет востребована в условиях развития сквозных технологий цифровой экономики.

Научный руководитель: *Т. Л. Майборода*,  
кандидат экономических наук, доцент

**P. V. Gvozdovskaya**

Belarusian state economic university, Minsk, Belarus

## Cross-cutting technologies of the digital economy

**Keywords:** economy; NFT; blockchain; technologies.

I think many people have heard about NFTs and stories of people getting rich overnight trading pictures of monkeys. For a majority of people it might look like a fraud, money-laundering scheme, etc. Only few people understood the underlying technology and the purpose of it.

NFTs are not just the JPEGs, and to understand them we need to go through some basic terminology. We will cover the definition of Blockchain, Smart-Contract, Token, and NFT.

Blockchain — An immutable distributed ledger that facilitates the process of recording transactions and tracking assets in a business network.

Smart Contract – “a set of promises, specified in digital form, including protocols within which the parties perform on these promises”.

Nick Szabo gave the definition above in 1994. In addition, it is a code that is stored on the blockchain that runs on the basis of “If..., then...”. The most common example used to understand SC is a vending machine. You want to buy something, in order to do that you have to put in exact amount of money, when you do that vending machine counts if what you put in is enough to buy what you want, then it gives you what you paid for. The same “If..., then...” basis.

I can see the use case of Smart-Contracts in the future of all kinds of universities and colleges. BSEU has a stipend system, people that met criteria to become students for free receive stipend every month, the sum is determined according to the results of their exams. What if our university deployed the SC on the blockchain that BSEU previously created and instead of people who are in charge of sending stipends, the code would do it automatically for them every month.

Token - a token represents a set of rules encoded in a smart contract. Each token belongs to a blockchain address. It is a digital asset that is stored securely on the blockchain. There are different types of tokens. For example on the Ethereum blockchain, there are different standards of token.

ERC stands for Ethereum Request for Comments. It is a technical document that developers of smart contracts use to create tokens on Ethereum blockchain. This document contains a set of standards that must be in the contract to create any type of Token.

NFT stands for Non-Fungible-Token. They are digital assets that are stored on the blockchain, that poses different traits and they are not mutually interchangeable with assets of their kind. NFTs are essentially ERC-721 tokens.

In order to prove that NFTs are one of the most revolutionary technologies in digital economy, I will let the numbers/data/statistics speak for me.

— The value of NFTs exchanged in 2021 was \$24,9 billion, according to DappRadar, which tracks over 30 blockchains.

— Per DappRadar, unique active wallets — an imperfect proxy for users — grew by seven times, to 2.7 million, over the course of 2021.

— NFT sales reached a new high in January, with over \$4,8 billion sold on OpenSea alone. That is a massive increase from January 2021, when \$8 million worth of NFTs sold on OpenSea, and a \$2,3 billion increase from December 2021.

— Big companies entered the NFT space: Adidas, Nike, Twitter, Gucci, Lamborghini, etc.

You may wonder, “Why do they spend so much money on the JPEGs?” The answer is simple and it is the Metaverse. As the world moves forward, everything becomes more digital, and a new digital world where everyone can become whoever or whatever they like, where everyone can escape from the real world and feel almost the same emotions and experience the same feelings as in the real world does not seem like a dream anymore. To back my words up, the CEO of Facebook Mark Zuckerberg on the behalf of his new company Meta is investing around 10 billion dollars in the development of Metaverse.

From the beginning of the time, people always craved and wanted ownership, but how do you prove the ownership of the jpeg on the Internet? This is where NFTs and blockchain step in and solve the problem. One industry that leads the NFT adoption is the industry of digital art and art in general. There are many marketplaces where artists can sell and display their work without any third party.

Blockchain gets rid of the intermediary in any kind of transaction. It creates a trustless system for any type of transactions in any industry. It creates a more decentralized world, where everyone has an access to any kind of



transaction. Labels operate in the music industry; they have more power than musicians do.

I think every business and institution going forward should consider adopting NFTs. It is not only the picture, it is so much more, for example we can stake NFTs and yield returns, create communities, become part of the communities, meet new people, redeem NFTs for physical goods. I will give one example of NFTs changing the process of a business. StockX is a marketplace for retailers to sell sneakers and any other kinds of goods. Every time when the buyer purchases a sneaker the retailer should send him the sneaker, it adds an additional cost to the transaction. NFTs solves this problem, here is how: instead of buying physical pair of shoe and sending it via post, the marketplace offers sellers to create an NFT from their sneaker, then they take the sneakers from the seller and store them in their warehouse. If someone buys it, StockX will send the buyer the NFT with an option of redeeming its physical copy. If the buyer's goal is to resell it later, he/she can choose the NFT instead and trade it without paying money for sending it to the next buyer.

To sum it up I would like to say that NFTs, Smart-Contracts, and Blockchain create a new more decentralized and creative economy that gives more power to the artists and musicians, creates new opportunities for business to raise money and fund their new projects, gives people more power, creates stronger connections between consumers and manufacturers.

Scientific advisor: *A. N. Tochko*

**K. V. Kaminskaya**

Belarusian state university, Minsk, Belarus

## **The problems of urbanization and ways to solve them**

**Keywords:** globalization; urbanization; reasons for growth; consequences; solutions.

Since the twentieth century, due to progress in the technological field, which has made it possible to simplify and speed up the implementation of various processes, such a term as globalization has appeared. Globalization is a phenomenon in the history of mankind, which consists in the fact that the world, as a result of the exchange of goods and products, information, knowledge and cultural values, is becoming more interconnected. Today, globalization penetrates into all spheres of society, including the social. This is manifested in the convergence of social values and the change in behavior

patterns of residents of different countries. In the socio-economic sphere, as a consequence of globalization, the processes of urbanization is distinguished.

The process of global migration of people from rural areas to cities is called urbanization. As a result of this process, there is a rapid growth of cities, a significant part of the Earth's population is concentrated in megacities — large cities with a population close to a million or more inhabitants<sup>1</sup>. For example, according to statistics, 79 % of the population of our country lives in the cities of Belarus. Least of all from the neighboring countries of the townspeople in Poland — 60 %, in Russia — 74,6 %. And for example, in Monaco, 100 % of the population are urban residents<sup>2</sup>. The level of urbanization of cities in Belarus is characterized by very rapid growth rates. Over the past 50 years, it has grown several times, and the ratio of rural and urban residents has reversed.

At this stage, there are several reasons of increasing in the level of urbanization:

- industrial development and automation of many processes;
- favorable conditions for doing business and a large labor market;
- high level of medicine, education;
- comfortable living conditions, proximity to shops, museums.

All of the above leads to both positive and negative consequences of urban growth.

For a deeper understanding of this topic, I conducted a survey of 106 respondents of different ages and different countries. The main purpose of this survey was to study the problems of urbanization in the 21st century. The survey involved 106 people aged 14 to 65 living in Russia, Poland and Belarus in large cities. To the question: “What attracts you to live in the city?” 75 % answered that this is an opportunity to find a better paid and promising job, as well as get a quality education; 60,7 % consider the proximity of shops, museums, entertainment, that is, the best quality of cultural life, to be an advantage of living in the city; 42,9 % noted the importance of technological progress (fast internet). But, unfortunately, such a process as urbanization is one of the main factors of environmental pollution. To the question: “What is negative aspects of living in a capital/big city?” 78,6 % believe that one of the most serious consequences of urbanization is ecological problems: pollution of atmospheric air, water bodies, soil. Exhaust fumes from cars, harmful emissions from industrial enterprises, heat and power plants lead to a deterioration in the environmental situation in large cities. The second place is oc-

---

<sup>1</sup> *Kosareva N. B., Polidi T. D., Puzanov A. S.* Economic urbanization. — Moscow: Foundation “Institute of Urban Economics”, 2018. — 418 p.

<sup>2</sup> *Rating of the countries of the world by the level of urbanization.* — URL: <https://gtmarket.ru/ratings/urbanization-index> (дата обращения: 14.03.2022).

cupied by such a problem as traffic jams, this stands out in the difficulty of moving from the suburbs to the city due to the lack of availability of public transport. The third place is the problem of rental housing, as the constant increase in the urban population leads to an increase in the value of real estate. Approximately 80 % of those who marked the item about the problem of housing rent are students aged 17–23. Well, the respondents least often chose such consequences as an increase in crime (this is due to the fact that the unemployment rate, rising prices and other factors), a large number of migrants and a decrease in the volume of agricultural products.

First of all, to solve problems with air pollution, we need investments in environmental technologies: replacing fuel with environmentally friendly types, separate waste collection, recycling, construction of wastewater treatment plants (allowing to purify wastewater to established levels), regulating the transport system by building roads, developing urban and suburban public transport, competent development of routes. The most important thing is the development of infrastructure in small towns and urban settlements, as well as improving the quality of life. To the last question: “Where would you feel happier in a big city or in a small town (countryside, village)?” The result is 53,6 % in a big city, 46,4 % in a small town, while about 58 % of the inhabitants of Poland, 37 % of the inhabitants of Belarus and only 25 % of the inhabitants of Russia voted for life in a small town. To the question: “Do you think urbanization (migration of the population from rural to urban areas) contributes to the economic development of the country?” 35,7 % answered in the negative form. However, we see that despite all the negative aspects, most people still prefer life in a big city.

At this rate of urban growth, it is likely that by 2050 CO<sub>2</sub> emissions will rise sharply, glaciers will actively melt, sea levels will rise, and subsistence agriculture will disappear. Why should we sacrifice nature for urban development? In fact, it seems to me that one of the effective ways to solve the problem is to voice-over it, and not to remain silent. There are a lot of events, projects, conferences dedicated to urbanism. Creating such events helps to become friends with urban planning and better understand the urban environment, learn how to use simple but interesting elements and tools to make your yard or even city safer, cleaner and more comfortable.

Scientific advisor: *A. V. Pyko*,  
PhD in Art Criticism, Associate Professor

**А. Г. Косько**

Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Белоруссия

## **Блокчейн — возможность для шеринговой экономики или нет?**

**Ключевые слова:** блокчейн; шеринговая экономика; смарт-контракт.

Блокчейн — далеко не только про криптовалюты. Блокчейн — это, прежде всего, способ хранения информации. Способ, который может стать основой для нового витка развития P2P-обмена ценностями. Какова же возможная роль блокчейн-систем в развитии экономики совместного потребления?

Как студент, вынужденный регулярно совершать поездки из столицы в родной город, желающий сэкономить и верящий в будущее шеринговой экономики, я сталкиваюсь с проблемой отсутствия в Беларуси надежного сервиса для поиска попутчиков. (Может, у вас есть знакомые, которые могли бы заняться этим проектом?) Объявления, которые мне удается найти, не вызывают доверия. Чем это вызвано? Вероятно, недостатком информации о потенциальном попутчике. Проблему можно решить, если группа находчивых предпринимателей создаст внешне надежную компанию, которая будет исполнять роль платформы-посредника между мной и водителем-попутчиком. Такую функцию исполняют сервисы типа «Яндекс.Такси», Uber, Airbnb. За это они, разумеется, берут определенную комиссию с дохода водителей и арендодателей. Например, известные 25 %, взимаемые Uber с каждой поездки. Конечные потребители платят за поездку на такси на 25 % больше, чем могли бы в случае отсутствия посредников. Выходит, что 25 % от цены услуги стоит доверие.

Что если я и мой потенциальный водитель-попутчик будут зарегистрированы в некой идентифицирующей системе, которая решает проблему доверия, но одновременно является децентрализованной, т. е. никому не принадлежащей? Поездка для меня станет на 25 % дешевле, и я буду радоваться наступившему будущему шеринговой экономики. Такое решение возможно с помощью технологии блокчейн. Она обеспечивает участникам системы необходимую степень прозрачности транзакций, одновременно защищая их конфиденциальность, что сможет гарантировать доверие к платформе и, как следствие, доверие участников друг к другу.

Чтобы отойти от абстрактности в своих словах, опишу кратко, что есть блокчейн. Blockchain — цепочка блоков. В блоках хранится любая информация, подлежащая хранению в формате хеша. Хеш — цифро-

буквенная комбинация, сформированная по определенному алгоритму из исходных данных. Например, по алгоритму хеширования SHA256 (используется в системе Биткоин) тема моего эссе выглядит следующим образом:

afcf7e81cb24d13c9f2ec5a4e54fa2cd00b9f100a16c4a9243e99e2816a198f3. Хеш содержания определенного количества транзакций (т. е. потоков информации) «упаковывается» в блок и присоединяется к хешу исходной цепочки, при этом хеш самой цепочки меняется до неузнаваемости. Если в названии эссе убрать последнюю букву, хеш будет выглядеть совершенно иначе:

42a80418c90fd91daa56e3f7420d5f65770aa705061785331ce60aced9cbd7bb. Именно за счет высокой чувствительности хеш-функций к изменениям исходной информации цепочка блоков становится неуязвимой для изменений. Такую головоломку просто невозможно разгадать. Если, например, условиями конфиденциальности платформы по поиску попутчиков будет предусмотрен доступ к данным о нарушении ПДД, водитель, даже будучи опытным IT-специалистом в области распределенных баз данных, не сможет скрыть от меня эту информацию. Иными словами, блокчейн-система побуждает доверять, потому что ее архитектура не позволяет своим участникам врать друг другу.

Но как информация о выписанном штрафе за превышение скорости попадет в систему? Допустим, все теми же условиями конфиденциальности платформы будет предусмотрено использование смарт-контрактов по части регистрации нарушений. «Умный» контракт — программный код, используемый для автоматизированного исполнения соглашений. Это значит, что, как только информация о нарушении попадет в условную базу данных ГАИ, смарт-контракт увидит в этом событие-сигнал и внесет запись в блокчейн-реестр. Соглашением для смарт-контракта в этом случае будет «внести запись в реестр при нахождении информации о нарушении ПДД».

Аналогично информации о нарушении скоростного режима блокчейн может хранить водительское удостоверение, свидетельство о прохождении транспортным средством технического осмотра и, наконец, информацию о платежах между мной и попутчиком, которые происходят в токенах — «локальной валюте» блокчейн-системы, благодаря которой она работает. С помощью оплаты токенами можно, например, обойти комиссию, взимаемую банками за переводы или снятие наличных средств. Чтобы объяснить, что токены являются основой функционирования блокчейн-системы, к сожалению, понадобится еще одно эссе, поэтому примем это положение как данное.

Смоделированная ситуация показала некоторые возможные направления использования сложной технологии в решении задач ше-

ринговой экономики. На самом деле их куда больше, ведь и сама экономика совместного потребления — явление многогранное: слышали про аренду памяти на жестком диске?

Многие скажут, что для того, чтобы арендовать парковочное место у владельца земельного участка, не нужен блокчейн. Разумеется, можно обойтись и без него: найти объявление, договориться об условиях, оплатить с помощью более привычных механизмов. Блокчейн — не приговор. При большом желании и я, возможно, смогу найти попутчика где-нибудь в локальных сообществах. Блокчейн — это про альтернативные возможности. Никто ведь не против оплаты проезда в общественном транспорте с помощью «пробивания» купленных в киоске на остановке билетов после появления соответствующего мобильного приложения? Блокчейн не вытеснит привычные схемы взаимодействия между людьми, он лишь может создать новые, более удобные, дешевые, быстрые или просто притягивающие своей революционностью новых пользователей.

Научный руководитель: *Ю. Б. Вашкевич*

**С. А. Тухтабаев**

Ташкентский государственный экономический университет, г. Ташкент, Узбекистан

## **Благоприятная инвестиционная среда, преимущества и имеющиеся недостатки привлечения иностранных инвестиций в Республику Узбекистан**

**Ключевые слова:** инвестиции; инвестиционный климат; прямые иностранные инвестиции; инвестиционная деятельность.

Одной из актуальных тем современной экономики является значимость инвестиционной деятельности государства. Динамично развивающийся, современный Узбекистан — это ведущее индустриальное государство, экономическое «сердце» Центральной Азии, обеспечивающее экономическое развитие и стабильность всего региона. Отметим безусловные преимущества, которые являются ключевыми факторами успеха ведения бизнеса в Узбекистане: богатая минерально-сырьевая база, диверсифицированная индустриальная база и научно-интеллектуальный, трудовой и кадровый потенциал, внутренняя транспортно-логистическая система, выгодное географическое расположение, интегрированная в сеть наземных и воздушных коммуникаций международного значения.

Изучив имеющиеся возможности, механизмы поддержки для улучшения инвестиционного климата в республике, эффективного внедрения Закона Республики Узбекистан «Об инвестициях и инвестиционной деятельности» мною предпринята попытка создания четырехуровневого механизма взаимодействия органов государственной власти и инвесторов, состоящий из Министерства инвестиций и внешней торговли, заместителей руководителей хокимиятов, дипломатических представительств зарубежных и коммерческих банков. Данный механизм даст возможность выстроить оперативное и эффективное взаимодействие, ускоренную действия на все запросы инвесторов и должным образом отслеживать эффективность имплементации мер, предусмотренных законом.

Активная поддержка правительства страны в развитии института международных третейских судов, обеспечение верховенство закона и надлежащее исполнение принятых обязательств со стороны государства и местных инвесторов, является важным и системообразующим компонентом инвестиционного климата страны. В целях активизации частных инвестиций считаем результативным раскрепощение предпринимательской деятельности. Данные действия безусловно дадут результаты в развитии инвестиционной деятельности. В этой связи проводится активная работа по направлениям, приведенным ниже.

Во-первых, для поддержания стабильно высоких темпов роста экономики нужно образование устойчивой и конкурентоспособной модели экономики государства, в которой превалирующая доля активов банковской системы обязана быть в руках частных спонсоров.

Во-вторых, в активной фазе находится стимулирование инвестиционной активности через становление инструментов государственно-частного партнерства и проектного финансирования для обеспечения ускоренного роста инвестиций в инфраструктуру, которая также является одним из главных факторов увеличения инвестиционной притягательности и устойчивого роста экономики.

В-третьих, осуществляется оптимизация процессов взаимодействия спонсоров и государства для полного исключения бюрократических барьеров и препонов в реализации инвестиционных программ через цифровизацию и бесконтактное предоставление государственных служб. Возрастает качество организации работы с обращениями и запросами иностранных спонсоров для обеспечения максимальной транспарентности и предотвращения коррупции.

Для повышения привлекательности внешне инвестиционного потенциала страны в столице завершил свою работу Первый Ташкентский международный инвестиционный форум (ТМИФ). Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев в своей вступительной речи отме-

тил, что за последние пять лет объем ежегодных иностранных инвестиций, привлекаемых в экономику страны, увеличился втрое и сегодня составляет 25 млрд долл. Было озвучено, что в результате реформ в течение следующих пяти лет ВВП достигнет отметки в 100 млрд долл., а ежегодные объемы экспорта увеличатся в два раза и превысят показатель в 30 млрд долл. При этом доля частного сектора в ВВП будет доведена до 80 %. Стоит отметить и практическое значение мероприятия — по итогам Форума был подписан пакет твердых контрактов и инвестиционных соглашений на сумму 7,8 млрд долл. Также были достигнуты предварительные договоренности по реализации проектов на сумму 3,5 млрд долл.

Сегодня в Узбекистане созданы все условия для ведения успешной инвестиционной деятельности и бизнеса. В республике насчитывается 149 малых промышленных и 21 свободных экономических зон. В целях создания необходимых условий и возможностей для успешного ведения бизнеса безвизовый режим введен более чем для 90 стран. Это означает, что гражданам этих государств не требуется виза в рамках их пребывания в Узбекистане до 30 дней. В 2022 г. планируется запустить 226 крупных отраслевых и региональных проектов на сумму 6,5 млрд долл. и создать 35 тыс. новых рабочих мест.

Подводя итоги проделанной работы, отмечена актуальность выбранной темы исследования, выделены основные условия для увеличения объемов освоения прямых иностранных инвестиций, формирующих благоприятный инвестиционный климат - совершенствование отношений в регулировании и защиты прав частной собственности, обеспечение подлинной независимости судебной власти, повышение качества оказываемых услуг на финансовых рынках, улучшение производственной и рыночной инфраструктуры в Республике Узбекистан.

Научный руководитель: *Ш. Б. Эркинов*

**Д. Д. Заика**

Севастопольский государственный университет, г. Севастополь

## **Цифровая трансформация финансового учета**

**Ключевые слова:** финансовый учет; цифровая экономика; современные рыночные отношения.

В связи с актуальностью и популяризацией цифровых технологий на протяжении последних десятилетий в значительной мере меняется облик основных отраслей экономики и в целом, социальной сферы.



Уже сейчас можно заметить тенденцию к переводу бизнеса в цифровую сферу, тем самым снижая издержки и значительно увеличивая объемы экономической деятельности. В таких условиях основным конкурентным преимуществом становится способность и скорость обработки и анализа больших объемов данных.

Столь сильные рыночные изменения связаны с распространением бизнес-моделей, которые в свою очередь занимают высокую значимость в цифровизации и социально-экономическом развитии<sup>1</sup>.

Ключевыми элементами системы бухгалтерского и управленческого учета является информационная составляющая двух подсистем — управленческий и финансовый учет. На протяжении многих лет происходили глобальные изменения, и актуальным в финансовом учете становится повышение полноты и достоверности учетных данных, их расширение и уточнение.

Также следует подчеркнуть вовлечение в систему бухгалтерского учета данных неэкономического характера, такие как: облачные технологии, IT-технологии, создание и внедрение единой электронной справочно-информационной систем, которые позволили создать более совершенную систему бухгалтерского учета, внося свой вклад в цифровизацию бизнес-процессов [2].

Процесс становления цифровой экономики оказывает существенное влияние на трансформацию многих отраслей народного хозяйства, в том числе, сферу туризма, что приводит к формированию новых принципов по ведению бизнеса, расширяя возможности для внедрения новых информационно-коммуникационных технологий, участвующих в различных бизнес-процессах.

В связи с высоким предложением в сфере туризма, цифровизация и внедрение новых, современных цифровых программ значительно повышают конкурентоспособность субъектов, играют ключевую роль и выдвигают финансовый учет на новый, более существенный уровень.

Обеспечить стабильный туристический поток и стабильную прибыль, можно только в случае обеспечения туристов наиболее полной и своевременной информацией о туристическом продукте, а принятие эффективных решений относительно ведения различных бизнес-процессов возможно только при условии наличия достоверной финансовой информации<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> *Об утверждении стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Республики Крым: постановление Совета министров Республики Крым от 20 августа 2021 г. № 487.*

<sup>2</sup> *О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: постановление Правительства Российской Федерации от 2 марта 2019 г. № 234.*

Таким образом, можно сказать, что информационное обеспечение является частью инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности в туризме.

Для любой организации важное значение имеет инвестирование в цифровизацию активов и регулярная диагностика эффективности ее внедрения и уровня цифровизации организации в условиях глубокого проникновения цифровых технологий в материальный сектор экономики.

В научной литературе представлен ряд методик степени цифровизации организации и эффективности цифровизации бизнеса, которые позволяют дать оценку степени использования систем решений на основе современных информационно-коммуникационных технологий при осуществлении различных бизнес-процессов организаций и определить уровень их цифровизации.

По мнению М. К. Ценжарик, Ю. В. Крылова, В. И. Стешенко, цифровая трансформация оказывает влияние на три организационных сферы: внешнюю (клиентский опыт и пожизненная ценность клиента), внутреннюю (бизнес-процессы, принятие решений и организационная структура), организацию в целом (сегменты и функции бизнеса). Важным следствием цифровой трансформации являются непрерывные цифровые коммуникации и транзакции компании с большим количеством стейкхолдеров (клиентов, поставщиков, партнеров, конкурентов и др.), а также образование экосистем<sup>1</sup>.

Эффективность внедрения цифровой трансформации зависит, с одной стороны от имеющихся технологий и внедренных информационных систем, с другой стороны — от готовности внедрять инновационные технологии в бизнес-экосистему. Цифровая трансформация напрямую связана с внедрением технологических инноваций. Однако необходимо понимать, что перед тем, как принимать решение о выборе и внедрении технологии в промышленную эксплуатацию необходимо провести анализ соответствия выбранной технологии стратегическим целям компании, дать оценку ее коммерческой зрелости, а также готовности инфраструктуры и участников бизнес-процессов.

Готовность к внедрению цифровой трансформации определяется наличием минимального набора базовых условий, необходимых для внедрения технологии. Внедрение технологий напрямую сопряжено с набором критических рисков, основными из которых являются риски потери ликвидности бизнеса и киберриски, связанные с облачным хранением конфиденциальной информации. Степень толерантности бизнеса к риску на фоне индивидуальных особенностей и положения ком-

---

<sup>1</sup> Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». — URL: <http://government.ru/rugovclassifier/614/events> (дата обращения: 20.04.2022).

пании в отрасли формируют вариативность моделей цифровой трансформации<sup>1</sup>.

Процесс цифровой трансформации осуществляется поэтапно, при этом этапы цифровой трансформации тесно взаимосвязаны между собой, что вызывает необходимость акцентировать внимание на критически важные аспекты бизнеса.

Как показывает практика создания модели цифровой трансформации, цифровизация бизнес-процессов организации проводится в трех ключевых направлениях: работа с клиентами; операционные процессы организации; бизнес-модели организации.

Усложнение современных рыночных отношений, рост внедрения в технологические процессы новых технологий и инноваций, основой которых все чаще выступают современные цифровые технологии, вызывающие колоссальный рост потоков данных, выдвигает на первый план вопрос о необходимости цифровой трансформации деятельности субъектов хозяйствования [1].

Пожалуй, наибольшей проблемой современного внедрения цифровой трансформации является консервативность корпоративных культур. Большинству российских компаний присущи консервативность корпоративной культуры, склонность к уклонению от резких изменений, которые могут повлечь за собой кардинальную трансформацию всей корпоративной системы управления.

Второй проблемой является дефицит соответствующих технических навыков у персонала, которому делегированы обязанности работы с новыми цифровыми технологиями. Как показывает практика, около третьей части персонала крупных корпораций, внедряющих цифровые технологии, не готово к работе с ними. Причиной тому является отсутствие необходимых навыков и нехватка кадров в таких сферах, как бизнес-аналитика, кибербезопасность, информационные системы и робототехника, большие данные и аналитика, и облачные технологии.

Развитие цифровой трансформации зависит от большого числа факторов, однако важнейшим фактором, который определяет успешность ее проведения, являются специалисты, которые способны использовать цифровые технологии и адаптироваться к новым методикам и новым подходам, поэтому немаловажным является правильный подбор и обучение высококвалифицированных сотрудников не только в сфере бухгалтерского и финансового учета, но и в сфере IT и цифровых технологий<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> *Цифровая экономика Российской Федерации: распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р.*

<sup>2</sup> *Там же.*

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что цифровизация бизнеса играет ключевую роль в увеличении конкурентоспособности бизнеса и открывает новые границы для развития многих отраслей хозяйства, в том числе, туризм, который на данный момент занимает немаловажную роль в развитии сферы бизнеса страны.

#### **Библиографический список**

1. Бауэр В. П., Еремин В. В., Сильвестров С. Н., Смирнов В. В. Экономическое моделирование процессов цифровой трансформации // Журнал экономической теории. — 2019. — Т. 16, № 3. — С. 428–443.

2. *Бухгалтерский учет в XXI веке: монография* / под ред. Ю. Н. Гузова, В. В. Ковалева, О. Л. Маргания. — СПб.: Скифия-принт, 2021. — 250 с.

Научный руководитель: *В. А. Зова*,  
кандидат экономических наук, доцент

#### **Л. С. Ипатова**

Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола

### **Социальные проблемы глобализации и пути их решения**

**Ключевые слова:** глобализация; производительность труда; неравенство; капитал.

В современном мире стираются границы между государствами, а социальная среда становится единой. А эффективно взаимодействующие и ассимиляционные народы Земли создают процессы, которые называют глобализацией. Она является мощнейшим двигателем, способствующим решению проблем, связанных с нищетой во многих странах [1].

Однако, глобализация негативно влияет на рабочие места, занятость и заработную плату, например, Фонд Маршалл в своих исследованиях пришел к выводу о том, что глобализация увеличивает социальное неравенство [2].

Особенно пострадали предприятия и домохозяйства с экономическими рисками, так как их доходы существенно снизились во время пандемии, следовательно, количество занятых в деятельности сократилось.

Например, качество продукции, ее ассортимент и технологии, производительность и расположение влияют на прибыльность бизнеса, а для домашних хозяйств образование и компетенции членов этих хозяйств являются ключевыми.

Следовательно, эффективность производительности труда и повышение уровня дохода напрямую зависят от индивидуального риска, потому что организация или домашнее хозяйство должно доминировать.

Глобализация позволяет проводить реструктуризацию и перераспределение на рынке, но при этом большое количество фирм-экспортеров занимается поставкой лишь малого количества продукции в наименьшее число стран. На фоне всего этого возникают следующие проблемы:

1) масштабное перемещение предприятий и работников с ростом издержек;

2) низкий уровень рыночной структуры может стать барьером для повышения производительности перераспределения [1].

В результате увеличения разницы в доходах, потоков товаров, услуг и рабочей силы, глобализация становится причиной роста неравенства внутри страны. Такое явление наблюдалось еще с 1980-х годов во многих развитых странах. А бороться с неравенством можно непосредственно через международную торговлю.

Для того, чтобы произошло падение неравенства, необходимо снизить доли капитала в доходах. Так как доходы богатых людей напрямую связаны с капиталом, значит стоит снижать уровень трудовых доходов за счет введения прогрессивного налогообложения, это касается и имущества [2].

Чтобы в развивающихся странах глобализация не становилась проблемой, а источником развития, государственные и частные институты должны качественно работать, используя возможности, которые дает международная торговля.

Таким образом, чтобы поддерживать общество и экономику на высоком уровне, необходимо совмещение глобализации и эффективного управления для устойчивости развития стран.

#### **Библиографический список**

1. *Молевич Е. Ф.* Введение в социальную глобалистику: учеб. пособие. — Самара: Бахрах-М, 2007. — 159 с.

2. *Marshall D. D.* Understanding late-twentieth-century capitalism: Reassessing the globalization theme // *Government and opposition*. — 1996. — Vol. 31, iss. 2. — P. 193–215.

Научный руководитель: *С. А. Романова*,  
кандидат философских наук, доцент

## Б. Саного

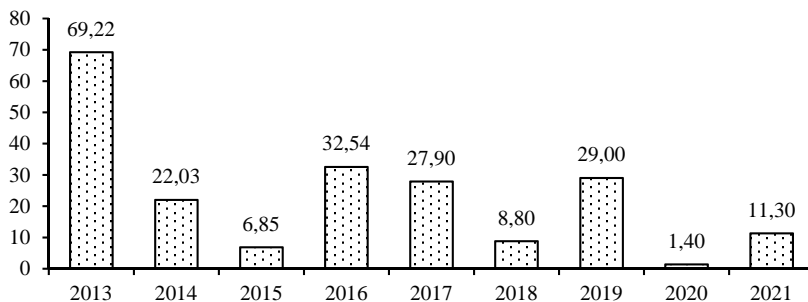
Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

### Актуальные проблемы формирования инвестиционной привлекательности страны

**Ключевые слова:** инвестиционная привлекательность; инвестиционный климат; инвестиции; инвестиционная активность; прямые иностранные инвестиции.

Одним из ключевых приоритетных направлений для реализации стратегии социально-экономического развития России выступает повышение инвестиционной привлекательности экономики, страны и субъектов в целом. В частности, большое значение имеет формирование условий, обеспечивающий приток прямых иностранных инвестиций в реализацию различных проектов хозяйствующих субъектов, что стимулирует инновационную деятельность предприятий.

Ключевым индикатором инвестиционной привлекательности Российской Федерации выступает динамика объема прямых иностранных инвестиций, положительно влияющих на реализацию крупных инвестиционных проектов, создающих новые рабочие места, конкурентоспособные организации и экономическое развитие регионов. На рисунке отобразена динамика ПИИ за период с 2013 по 2021 г.



Прямые иностранные инвестиции в России, в млрд долл. США<sup>1</sup>

Так, еще в 2013 г. объем ПИИ составил 69,2 млрд долл. США, однако в 2014 г. снизился до 22,03 млрд долл. США, причиной чему служил запуск режима экономических и политических санкций со сто-

<sup>1</sup> Федеральная служба государственной статистики. — URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 22.02.2022).

роны западных стран. В 2016, 2017 и 2019 гг. восстановление ПИИ было на уровне от 27,9 млрд долл. до 32,539 млрд долл. Но в виду кризиса пандемии 2020 г. произошло рекордное снижение прямых иностранных вложений до 1,4 млрд долл. США. По итогам 2021 г. произошло незначительное восстановление показателя. ПИИ составил уже 11,3 млрд долл. США.

Помимо режима экономических и политических санкций 2014 г. и распространения пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 в 2020 г. можно назвать и другие причины, негативно влияющие на формирование инвестиционной привлекательности Российской Федерации. К ним относятся:

1. Высокий объем внезаконной экономики, снижающая потенциалы экономического роста и поступления налоговых доходов в бюджеты нашей страны. К тому же, развитость теневого сектора снижает степень деловой и инвестиционной активности на внутренних рынках.

2. Недостаточная степень развития инфраструктурного обеспечения национальной экономической системы. Под данным понятием подразумевается не только рыночная инфраструктура и транспортный комплекс России, но и инновационная система и финансовые рынки.

3. Негативное воздействие бюджетной политики, а именно экономии бюджетных средств при финансировании важных проектов и программ, а также влияние бюджетного федерализма на формирование планового бюджета.

4. Недостаточный уровень проведения мероприятий, которые направлены на реализацию государственной программы «Цифровая экономика» в регионах нашей страны, из-за чего инновационная активность предприятий демонстрирует слабый прирост, а степень текущей цифровизации системы государственного управления и предоставления социальных услуг населению — недостаточная.

5. Нестабильность на внутреннем финансовом рынке. Конъюнктура ценных бумаг зависит от динамики валютного курса российского рубля. Его стабильность неустойчивая и подвержена негативному влиянию, как внешних факторов, так и внутренних решений банковского и финансового регуляторов.

6. Сохранение высоких темпов роста индекса потребительских цен. Инфляционный фактор является основным барьером торможения повышения покупательной способности населения. Чем она ниже, тем слабее растет совокупный спрос потребителей. Увеличение объемов производства за счет капитальных инвестиций осложнено.

Таким образом, актуальными проблемами формирования инвестиционной привлекательности России выступают инфляция, нестабиль-

ность финансовой системы, нестабильность рубля, низкая эффективность цифровой трансформации, неразвитость инфраструктурного обеспечения, теневой сектор экономики и несправедливая бюджетная политика.

Научный руководитель: *О. Д. Фальченко*,  
кандидат экономических наук, доцент

**Ю. О. Овчинникова**

Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола

## **Как сделать цифровую экономику социально ответственной?**

**Ключевые слова:** глобализация; цифровая экономика; промышленная революция; мировое неравенство; социальное неравенство.

Глобализация, которая активно началась в середине XX века, представляет собой процесс экономической, политической, культурной интеграции государств и народов. С одной стороны, глобализация имеет плюсы: способствует развитию экономики посредством международного разделения труда; большей толерантности во взаимодействии государств и народов. Но, с другой стороны, она далеко не всегда ориентирована на развитие отечественного производства, отличается «элитарностью», т. е. в большей мере учитывает интересы развитых стран и т. д.

Важным последствием глобализации стало распространение на весь мир четвертой промышленной революции, благодаря которой происходит переход на автоматизированное цифровое производство, объединение в единую глобальную промышленную сеть вещей и услуг [2]. Ясно, что внедрение цифровых технологий в управлении и роботизация производственных процессов, в свою очередь, не только повысят производительность труда, уровень квалификации рабочей силы, но и качественно повлияют на ее структуру и содержание. И здесь мы должны задуматься о том, как скажется цифровизация экономики на конкретных людях и как возможно решить эту проблему, порожденную глобальной четвертой промышленной революцией.

Сегодня главным фактором производства является не капитал или земля, а человеческие ресурсы [3]. Это требует кардинальной перестройки социальной политики, новых подходов к сохранению и изменению качества человеческого капитала, формирование работника с новыми установками на трудовую деятельность, с высоким уровнем, как общего, так и профессионального образования, потребностью постоянно повышать квалификацию, быть мобильным при смене профессии [1].



Какие же, на наш взгляд, основные проблемы могут возникнуть?

Во-первых, внедрение новых технологий неизбежно приведет к сокращению рабочих мест, исчезновению целого ряда профессий, а как следствие, росту безработицы.

Во-вторых, изменится структура производства, возрастет перемещение производства трудоемких видов товаров в развивающиеся страны [1]. Это не только отрицательно скажется на местном производстве, но и значительно затормозит развитие здесь рабочей силы, которая не обладает в большинстве своем высокой квалификацией.

Все это усугубит социальное мировое неравенство. А оно, в свою очередь, может привести к международным конфликтам и международному терроризму.

Какие, на наш взгляд, есть пути решения снижения напряженности, связанной с социальным неравенством в цифровой экономике?

Это, в первую очередь, снижение безработицы путем обеспечения свободы передвижения рабочей силы; установления сопоставимости квалификации, позволяющей работать независимо от гражданства; взаимное признание дипломов в различных государствах; развитие системы трансфертности по безработице; повышения эффективности обмена информацией в сфере занятости и т. п. В развитых странах уже сегодня выстраивается модель, которая включает в себя, в первую очередь, гарантированность достойного для нормальной жизни пособия по безработице; бесплатную переквалификацию; взаимное признание дипломов и т. д. Например, в странах ЕС действует взаимное признание дипломов врачей, медсестер, хирургов-ветеринаров, фармацевтов, архитекторов.

Во-вторых, это постоянное реформирование образования не только в развитых, но особенно в развивающихся странах, что позволит молодежи получать востребованные в цифровой экономике знания, умения и навыки для успешной конкуренции на мировом рынке труда; развитие и распространение дуалистической системы образования, которая даст возможность одновременно приобретать теоретические и профессиональные навыки. Например, эта система начала работать в средних специальных учебных заведениях Испании.

В-третьих, это нетрадиционные пути снижения социального неравенства. Среди них универсальный базовый доход (УБД), который предполагает взимание государством налогов с тех, кто располагает миллиардами и осуществляет контроль над алгоритмами и роботизацией производства, с целью выплат каждому человеку пособия, достаточного для удовлетворения базовых потребностей [4]. Кроме того, возможно необходимо расширить круг занятий, которые необходимо оплачивать. Например, воспитание детей — важный труд, который государ-

ство должно оплачивать. Заработная плата родителям, воспитывающим детей, сможет покрывать базовые потребности человека.

Таким образом, сочетание уже известных способов с новыми, нетрадиционными, позволит, на наш взгляд, преодолеть, хотя бы частично, мировое социальное неравенство, вызванное развитием цифровой экономики.

### **Библиографический список**

1. *Кондратьев В. Б.* Четвертая промышленная революция и глобализация // Сетевой издание Центра исследований и аналитики Фонда исторической перспективы. — URL: [http://www.perspektivy.info/oykumena/azia/chetvertaja\\_promyshlennaja\\_revolicija\\_i\\_globalizacija\\_2018-05-21.htm](http://www.perspektivy.info/oykumena/azia/chetvertaja_promyshlennaja_revolicija_i_globalizacija_2018-05-21.htm) (дата обращения 20.02.2022).

2. *Маслов В. И., Лукьянов И. В.* Четвертая промышленная революция и глобализация // Вестник Московского университета. Серия: Глобалистика. — 2017. — № 2. — С. 38–48.

3. *Романова С. А., Романова М. С.* Общее и особенное в реализации социальной политики в Евросоюзе: исторический аспект // Вестник Марийского государственного университета. Серия: Исторические науки. Юридические науки. — 2021. — Т. 7, № 2. — С. 173–179.

4. *Харари Ю.* 21 урок для XXI века. — М.: Синдбад, 2022. — 416 с.

Научный руководитель: *С. А. Романова*,  
кандидат философских наук, доцент

### **Д. А. Алешина**

Череповецкий государственный университет, г. Череповец

## **Трудовая миграция населения в эпоху глобализации**

**Ключевые слова:** трудовая миграция; рынок труда; глобализация; мигранты; трудовые ресурсы.

Всем известно, что глобализация имеет существенное влияние на развитие всего мирового сообщества и касается всех его сфер: и политики, и экономики, и культуры, и экологии. Хотелось бы рассмотреть воздействие глобализационных процессов на одну из подсистем экономики — рынок труда, являющийся мощным индикатором изменений в обществе. В настоящее время мы сталкиваемся с таким явлением, как трудовая миграция. Как же трактуют этот термин? Под понятием «трудовая миграция» подразумевается процесс передвижения рабочей силы из одной страны в другую в поисках более выгодного трудоустройства.

Трудовая миграция, как социальное явление, имеет как положительные моменты, так и отрицательные. Одним из плюсов перемеще-

ния трудовых ресурсов по миру называют заимствование опыта и повышение квалификации<sup>1</sup>. Действительно, отправляясь за границу работать в преуспевающей фирме, человек может узнать много того, о чем не услышал бы на родине. Приведу пример из истории развития AVON. Впервые в мире применила метод прямых продаж американка — миссис П. Алби, работая в фирме Дэвида Мак Коннела. В России этот метод появился благодаря Анне Старковой, которая успешно переняла зарубежный опыт и применила его на родине.

Упомянув первое преимущество, невозможно не отметить отрицательный момент. Найдется немало примеров, когда люди, уезжая в другую страну, остаются там работать на долгое время или даже навсегда. В качестве примера могу привести основателя российской социальной сети ВКонтакте Павла Дурова. Пять лет назад он переехал в Сент-Китс, где ему предоставили возможность свободно заниматься продвижением инновационного мессенджера Telegram. По словам Павла, в России не было необходимых условий для его профессионального роста.

Продолжая размышлять о положительном влиянии трудовой миграции, нельзя не сказать о том, что она помогает восполнить дефицит рабочей силы в нуждающихся странах. Считается, что в выигрышном положении находятся государства с высоким процентом стареющего населения. Молодые мигранты оказывают существенную физическую и умственную помощь, являются дополнительным ресурсом на рынке труда. Так, самыми привлекательными для трудоустройства молодых людей являются Япония, где доля населения старше 65 лет составляет 27 %, Италия (23 %), Португалия (22 %), Германия и Финляндия (21 %).

Рассматривая положительное влияние миграции населения, нужно обязательно сказать и о том, что люди, приезжающие в другое государство улучшить свое благосостояние, не всегда благоприятно вписываются в его общественную жизнь. К сожалению, они могут приносить большие неудобства местному населению. По данным МВД, в 2021 г. был зафиксирован рост (на 6 %) преступных действий со стороны иностранцев, приехавших в Москву на работу. Так за один год в нашей столице было совершено 28,5 тыс. преступлений! Эти факты свидетельствуют о трудовой миграции как негативном явлении<sup>2</sup>.

Плюсом миграции с целью поиска заработков может считаться и то, что иностранные граждане, работая на территории чужой страны,

---

<sup>1</sup> Подгорнова А. С. Проблемы трудовой миграции молодежи // Студенческая наука XXI века. — 2015. — № 2 (5). — С. 358–361.

<sup>2</sup> Статистические сведения по миграционной ситуации // Министерство внутренних дел Российской Федерации. — URL: <https://мвд.рф/dejatelnost/statistics/migracionnaya> (дата обращения: 13.02.2022).

платят ей налоги, тем самым улучшая ее благосостояние. Так, например, граждане ЕАЭС, ВКС, приезжая в Россию с целью устройства на работу, с первого дня отчисляют 13 % подоходного налога. Если житель, например, Армении, приехав в Россию, работает менее шести месяцев, то налог составит уже 30 %. Поэтому принимать к себе иностранных работников весьма выгодно<sup>1</sup>.

С другой стороны, находятся люди, которые приезжают в другое государство с целью заработать нелегально. Не принося экономической пользы, они вынуждены скрываться, поэтому им удается найти лишь низкооплачиваемую работу и находиться в постоянной зависимости от работодателя. Не находя защиты и поддержки у государства, в котором пребывают, они либо уезжают, либо живут заработками от случая к случаю. Вот это во многом и объясняет рост преступности среди иммигрантов. Даже я сама была свидетелем того, как служащие Росгвардии задержали в ТЦ «Макси» жителя южного государства за мелкую кражу. Выясняя его статус, они узнали, что этот человек приехал «в гости» и задержался. Он выражал беспокойство, что, если станет все известно, работодатель без зарплаты его уволит, и тогда ему будет не на что даже уехать на родину. Это фрагмент беседы меня очень озадачил и подтолкнул к размышлениям о проблеме трудовой миграции в целом.

Итак, рассуждая об актуальной и очень острой социальной проблеме, вызванной процессами глобализации, хочу сделать вывод. Трудовая миграция, безусловно, необходимое явление экономической жизни любой страны. Нетрудно понять, что не все государства могут предоставить своим гражданам рабочие места, не все страны имеют необходимые трудовые ресурсы для самодостаточной жизни, но не стоит забывать и об обратной стороне медали. Трудовая миграция в значительной мере имеет и негативные тенденции, связанные и с человеческим фактором, и с экономикой того государства, куда направляются иммигранты. Я очень надеюсь, что грамотная политика принимающих стран существенно смягчит риски, избавит как искателей работы за рубежом, так и местное население от негативных явлений, связанных с описанной в эссе проблемой.

Научный руководитель: *Н. П. Крылова*

---

<sup>1</sup> *Статистические сведения по миграционной ситуации // Министерство внутренних дел Российской Федерации. — URL: <https://мвд.рф/dejatelnost/statistics/migracionnaya> (дата обращения: 13.02.2022).*

**А. С. Конев**

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Тенденции и проблемы регулирования рынка криптовалют в России**

**Ключевые слова:** криптовалюта; биткоин; регулирование.

Первая и наиболее известная криптовалюта «биткоин» была создана в 2009 г. Правда сам термин «криптовалюта» закрепился только в 2011 г. Подробности механизма работы криптовалют и технологии распределенных реестров можно описывать очень долго. Автор же задался целью изучить как государство смотрит на криптовалютный рынок, какие меры предпринимает по формированию правового регулирования в этой области, с какими противоречиями сталкивается и какой можно найти выход из ситуации.

Несмотря на то, что криптовалютам уже более 10 лет, правительство РФ долгое время упорно игнорировало существование таких цифровых активов. Действительно активно государство начало обращать внимание на криптовалюты только тогда, когда банки начали изъявлять желание войти на криптовалютный рынок. Разумеется, банки не могли работать с криптовалютами из-за отсутствия правового регулирования. Таким образом с 2018 г. государством начал решаться этот вопрос.

Особой активности в решении криптовалютного вопроса государство не проявило. Только в начале 2021 г. в действие вступил Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах». Данный закон постулирует факт, что на территории РФ криптовалюты не являются деньгами, т. е. не могут использоваться в качестве платежного средства и приравниваются к имуществу. Это, разумеется, был прогресс, криптовалюты, как таковые, начали существовать в российском правовом поле. Тем не менее вопрос участия банков на криптовалютном рынке не решился.

Вероятно, главной проблемой в формировании правового поля криптовалют стал раскол законотворческого процесса на две противоборствующие стороны. Правительство поручило Минфину и Банку России совместно разработать законопроект регулирования криптовалют к 18 февраля 2020 г. Судя по всему, слово «совместно» законотворцы пропустили мимо ушей.

18 февраля Министерство финансов начинает общественные обсуждения по законопроекту «О цифровой валюте», который должен определить регулирование криптовалют, идентификацию клиентов, от-

ветственность за незаконный оборот цифровых активов и разработку методики оценки стоимости криптовалют. В этот же день Банк России публикует законопроект о полном запрете криптовалют в России. Соглашение не было достигнуто и по сей день.

Банк России считает рынок криптовалют высокотехнологичной финансовой пирамидой, которая может рухнуть. Кроме того, с криптовалютами связано множество криминальных схем: отмывание денег, финансирование преступности и терроризма, финансовые пирамиды и прочие мошеннические организации. Ярким примером является финансовая пирамида Airbitclub, которая прикрывалась инвестициями в биткоины. Также председатель Банка России Эльвира Набиуллина назвала спекулятивные криптоактивы самой опасной из всех стратегий. Она также отметила, что не стоит инвестировать в криптовалюты, поскольку их цена очень волатильна. Почему ЦБ применяет подобную риторику именно к криптовалютам неясно. Потерять все вложения можно и на корпоративных акциях и облигациях, не говоря уже о фьючерсах и опционах.

Множество экспертов полагают, что в ЦБ вообще нет полного понимания, что из себя представляют криптовалюты. Это подтверждают тезисы об анонимности транзакций и невозможности отследить криптовалютные переводы, что является заблуждением. Криптовалюту невозможно изъять, что обусловлено особенностями децентрализованных реестров, а отследить можно, хоть и проблематично. Более того, на современных криптовалютных биржах внедрены наиболее продвинутые процедуры финансового контроля.

Большинство экспертов, как и Минфин, считают, что запрет криптовалют не имеет смысла. Запрет сделает «темный», по мнению ЦБ, рынок еще «темнее», так как полностью оградить людей от криптовалют практически невозможно.

В марте 2022 г. чаша весов в этом вопросе явно склонилось в сторону Минфина. На фоне беспрецедентного внешнеполитического кризиса в госдуме начались разговоры о создании российских криптобирж. Появились предложения по выделению домашнего и промышленного майнинга как отдельных видов экономической деятельности и установления для них разумного налогообложения. Встает вопрос — как в условиях слабого понимания криптовалютного рынка правительством построить правовое поле для российских криптобирж?

По мнению автора, многие аспекты правового регулирования криптовалют, в частности создание криптобирж, можно отдать в частные руки. Если быть точным, в руки коммерческих банков, которые давно хотят попасть на крипторынок. В России существует понятие «экспериментальный правовой режим», которое закреплено в Феде-

ральном законе от 31 июля 2020 г. № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации». Данный закон был специально разработан, чтобы устранять нормативные барьеры, сдерживающие внедрение цифровых инноваций в России. Организация может запросить для себя этот экспериментальный правовой режим и таким образом, после одобрения, начать вести деятельность в новой сфере без угрозы нарушения закона. Эксперимент проводится в определенных временных рамках. По окончании периода государственные органы оценивают, насколько деятельность организации в этой новой области была эффективна и безопасна. Таким образом, после «полевых испытаний» законодательство формирует правовое поле для такой деятельности. Таким механизмом уже пользовались «МТС» с проектом дистанционного заключения договоров с использованием биометрических технологий и «Яндекс» с проектом беспилотного транспорта.

Автор считает, что именно экспериментальный правовой режим может стать решением отдельных сторон вопроса регулирования рынка криптовалют.

Научный руководитель: *Р. Ю. Луговцов*,  
кандидат экономических наук, доцент

### **Д. С. Мирончук**

Российский государственный аграрный университет –  
Московская сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева, г. Москва

## **Цифровые прототипы принятия управленческих решений**

**Ключевые слова:** умная технология; цифровой двойник; экономика; государственная программа; управление.

С каждым днем наша жизнь наполняется все больше и больше различными технологиями, роботами. Выпить чашечку кофе с утра, пропылесосить пол, когда мы на работе, запустить стиральную машинку и просушить белье, показать маршрут — казалось бы, простые вещи, но именно умные технологии нам помогают это сделать гораздо проще и быстрее. Но все это на обыденном уровне жизни, а как же быть в масштабах всего государства?

Конечно, и в этом случае эти технологии будут применяться, только немножко другие. Беспилотный общественный транспорт, система умных светофоров, уличное освещение и многое другое. Все это и есть супер-технологии, которые облегчают нам жизнь. Но можно ли

ими заменить сложные процессы, где без участия людей просто нереально провести исследование? К таким сложным процедурам можно отнести принятие решений на государственном уровне, разработка целевых программ. Ответ простой: да, можно, представьте себе! А помогают нам в этом цифровые прототипы принятия управленческих решений.

На данный этап эти технологии еще не так активно используются в России, но имеют положительный результат. С помощью цифрового «двойника» можно воссоздать любой объект, будь то это федеральная программа или же пенсионная реформа. Именно такие технологии позволяют минимизировать риск негативных факторов влияния на людей, заранее предугадать и предусмотреть то, что может навредить или пойти не так. Люди, совместно с умным интеллектом, разрабатывают и тестируют различные продукты. Человек полностью контролирует процесс, поэтому он и является безопасным и качественным. Абсолютно реально воссоздать некоторую социальную группу, жителей какого-либо субъекта и направить на них целевую программу, повысить доходы. И мы получим их ответную реакцию, но без человеческих потерь, негативных последствий, без выражения недовольства. Но эти технологии помогают понять отношение к различному роду регулирования не только со стороны граждан. Она демонстрирует и способность, готовность государства к принятию таких решений. Хватит ли нам бюджетных средств, каковы будут издержки, окупаемость проекта. Такое моделирование практически в полном объеме предоставляет конечный результат, а главное его влияние на людей.

Данные передовые технологии используются в некоторых городах России. Нижний Новгород является таковым. Цифровой «двойник» создан на основе 3D-моделирования. С его помощью можно определить плотность, этажность застройки, проанализировать жизненные циклы объектов, их реакцию на внешние воздействия. В столице нашего государства тоже используются умные технологии. Система «Умный город» позволяет следить за городской жизнью, регулировать и координировать различные процессы. Иннополис — город-спутник Казани, отличается технологическим и инфраструктурным развитием. Нанотехнологии позволяют тестировать различные услуги, которые оказываются специальными роботами. Цифровые «двойники» оказывают большую помощь в жизни города.

Безусловно, такие «двойники» имеют под собой немалую стоимость, особенно, если это связано с социально-экономическими процессами, ведь очень сложно получить результат, не зная полного алгоритма действий. Поэтому государство очень осторожно использует умные технологии, ведь их стоимость высока. На мой взгляд, стоит использовать цифровые прототипы для принятия управленческих решений. Прави-



тельству не нужно будет дополнительно разрабатывать меры по поддержке граждан, повышать субсидии, различного рода, решать проблемы, которые выявились из-за неправильного принятия решений. Согласитесь, благодаря им государство максимально сократит отрицательные факторы воздействия на людей при принятии какого-либо закона или программы развития. Их себестоимость будет этим и оправдана.

Уверен, скорое будущее в управлении и принятии решений лежит именно за цифровыми прототипами. Однако стоит отдавать должное, все цифровое — не значит безопасное ведь все чаще и чаще мы узнаем о взломах программ, устройств, попытке внести изменения в программы. Мне кажется, использовать умные технологии необходимо сочетать с живими людьми, которые могут адекватно и критично оценить полученный результат, создать некий симбиоз человека и цифровых «двойников», проработать систему безопасности, чтобы никто не смог взломать и навредить процессу. Уверен, в таком случае принятие управленческих решений принесет максимальный эффект.

Научный руководитель: *Л. А. Гладкова*,  
кандидат экономических наук

**Я. А. Матвеева**

Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова, г. Чебоксары

## **Современные проблемы глобализации и пути их решения**

**Ключевые слова:** глобализация; последствия глобализации; «инклюзивная» глобализация.

В настоящее время глобализация является неотъемлемой частью развития человеческого общества. Многие ученые рассматривают данный процесс как мощный двигатель, способствующий решению социальных, экономических и политических проблем в обществе; другие же утверждают, что глобализация и есть источник этих проблем, тормозящих всеобщее развитие стран мира. Данный процесс препятствует становлению и развитию глобальных экономик, угрожает суверенитету ряда государств, порождает политические противоречия между странами, что вызывает всеобщее недовольство социума.

Контроль над национальной экономикой государства может перейти к крупнейшим транснациональным корпорациям мира, что является главной проблемой, которую может вызвать глобализация. Более того, программы структурной адаптации стран в конечном итоге подчиняют внутреннюю социальную политику внешним экономическим

силам, в результате чего закрепляется периферийная модель мировой экономики. Происходит расслоение стран: развитые экономики государств еще больше обогащаются, в то время как страны с низким уровнем экономического развития становятся беднее и беднее.

Стоит обратить внимание на то, что многие государства, в том числе страны-лидеры по экономическому развитию, не способны легко справиться с последствиями, которые могут наступить в случае разрыва экономических связей. Ярким примером является современная геополитическая ситуация, возникшая в результате реакции стран на введение российских войск на территорию Украины в ходе Специальной военной операции России: США, страны Европейского Союза ввели санкции против России.

Так, канцлер ФРГ Олаф Шольц приостановил процесс сертификации «Северного потока 2», затем США внесли оператора данного проекта Nord Stream 2 AG в санкционный список. В результате данных действий компания подала заявление о банкротстве. Введенные санкции против газопровода «Северный поток 2» вызвали неоднозначную реакцию среди государств. Например, депутат Бундестага от партии «Альтернатива для Германии» и член парламентского комитета по энергетике и защите климата Штеффен Котре высказался против введения санкций. По словам депутата, «платить «высокую цену» готовы правительство и политики; санкции или даже остановка «Северного потока — 2» нанесут ущерб самой Германии». Действительно, после принятых мер биржевые на газ в европейских странах превысили 3 350 долл. за 1000 кубометров. Сейчас биржевые цены корректируются на фоне снижения опасений перебоев поставок российского газа.

Более того, многие эксперты ожидают серьезного ущерба от санкций для экономики России. По мнению президента ZEW Ахима Вамбаха, наиболее эффективными будут санкции, направленные против Центрального банка Российской Федерации. Тем не менее, наша страна обеспечена собственными природными, экономическими, информационными ресурсами, что позволит найти пути решения проблем, возникших из-за нынешней геополитической ситуации в мире. Вопрос в том, есть ли эти ресурсы у других стран?

В связи с нестабильной политической ситуацией в мире государствам необходимо преобразовать старую систему глобального управления, которая уже не соответствует нынешним реалиям: глобализация должна приобрести «инклюзивный» характер. Необходимо обратить внимание на повышение конкурентоспособности экономик стран, перейти от роста к экономическому развитию.

Глобальный приоритет должен отражать интересы всего человечества, а не немногочисленной группы развитых стран. Новая модель гло-

бализации должна свести на минимум негативные последствия неравномерности экономического развития разных стран и содействовать всеобщему прогрессу государств, обеспечивая их равноправное участие в глобальных революциях.

Научный руководитель: *И. А. Васильева*

**Ж. Н. Найзабекова**

Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулбекова, г. Бишкек, Киргизия

## **Инвестиционный климат и инвестиционная репутация Кыргызской Республики**

**Ключевые слова:** инвестиции; инвестиционный климат; инвестиционная репутация; бизнес.

Рейтинговое агентство Moody's понизило кредитный рейтинг Кыргызстана с В2 до В3, заявив, что прошлогоднее решение властей национализировать крупнейший в Центральной Азии золотой рудник свидетельствует о слабом управлении и ухудшении инвестиционного климата. Агентство отмечает, что недавние события в горнодобывающей отрасли, включая национализацию «Кумтора», «частично отражают относительно слабые институты и управление и, вероятно, негативно скажутся на долгосрочном экономическом росте, особенно из-за сдерживания иностранных инвестиций. Снижение темпов роста и подрыв перспектив диверсификации экономики в свою очередь негативно отразятся на государственных доходах.

По оценке уровня инвестиционной привлекательности и инвестиционной репутации Кыргызской Республики, практически по всем индексам у страны худшие показатели, что, несомненно, негативно влияет на репутацию страны и оттока иностранных инвестиций из страны.

В последнее время, Кыргызская Республика, в связи с экономическими, политическими и глобальными проблемами имеет трудности в привлечении инвестиций и сохранения положительной инвестиционной репутации. В структуре инвестиций с 2015 г., в 2019 г. увеличился приток инвестиций на 29,6 %, или на 1 664,5 млн долл.

Поступление инвестиций, за 2019 г. сократился на 31,6 %, портфельные инвестиции сократились в несколько раз и в 2019 г. сумма инвестиций составила 300 долл. США. К другим инвестициям, относятся все прочие иностранные инвестиции, сумма других инвестиций в 2019 г. увеличилась на 72,8 % или на 2 млн 590 тыс. долл. США Сумма инвестиций «Гранты и техническая помощь» имеет незначительный рост —

17,6 %, или 8,2 тыс. долл. Из всех инвестиций в 2019 г. наибольшая сумма приходится на категорию «Другие инвестиции» — 84,4 %, наименьшая — на категорию «Портфельные инвестиции» — 0,006 %. Прямые иностранные инвестиции в общей структуре иностранных инвестиций в 2019 г. занимают 14,8%.

Инвестиции из стран вне СНГ сократились на 13,1 %, или на 65,3 млн долл. США. А приток инвестиций из стран СНГ повысились на 14,0 %, или на 258,97 млн сом. Рассматривая поступления иностранных инвестиций, по географическому признаку, в 2020 г. наблюдается следующая тенденция, 90,8% от общего объема инвестиций поступило из стран содружества, а 9,1% поступило из стран вне содружества. С 2016 по 2020 г. основные инвесторы Кыргызстана были такие страны как: Канада, Китай, Нидерланды, Швейцария, Германия, Турция и Соединенное королевство. Из стран СНГ приток иностранных инвестиций в период с 2016 г., в 2020 г. увеличился на 13,9 % или на 270 971,7 тыс. долл. Азербайджан, Беларусь, Таджикистан, Украина и Узбекистан по сравнению с 2016 и 2017 г. резко сократили приток инвестиций в 2020 г.

Сумма инвестиций из Казахстана увеличилась на 19,7%, а из России наблюдается резкое сокращение инвестиций — в 4,6 раза.

Из стран СНГ, основные инвестиции в 2020 г. приходился на Казахстан — 63,0 %, с 2019 г. инвестиции из Казахстана сократился на 27,4 %. Инвестиции из Российской Федерации в 2020 г. составил 30,9 %, но по сравнению с 2019 г. инвестиции также сократился на 64,5 %. В Кыргызской Республике с 2016 по 2020 г. сократился приток иностранных инвестиций на 41,3%.

Рассматривая регионы с наибольшим объемом поступления инвестиций в период 2020 г., отметим следующую тенденцию: наибольший приток инвестиций приходится на Иссык-Кульскую область — 31,5 %, город Бишкек — 27,0 % и Чуйскую область — 19,1 %, Джалал-Абадскую область — 13,0 % и Таласскую область — 7,6 %. Наименьший приток инвестиций зафиксирован в Баткенскую область — 0,6 %, Ошскую область — 0,4 % в город Ош — 0,07 %. В Нарынскую область в 2020 г. иностранные инвестиции не поступали.

В 2020 г. наибольший объем иностранных инвестиций был распределен среди следующих отраслей: обрабатывающая промышленность, добыча полезных ископаемых, оптовая и розничная торговля и финансовое посредничество. Наименьшее — сельское хозяйство, образование, снабжение электроэнергией, паром, газом и т. д.

Аналогичная ситуация наблюдается и с эффективностью распределения инвестиций по отраслям и вклад отраслей в ВВП страны.

Сельское хозяйство вносит больший вклад в ВВП — 12,9 %, а объем привлекаемых инвестиций в отрасль составляет — 0,07 %, ана-

логичная ситуация прослеживается и в отрасли торговли (16,2 % — ВВП и 5,8 % — инвестиции), в строительстве (8,7 % — ВВП и 2,2 % — инвестиции), в образовании (6,2 % — ВВП и 0,0001 % — инвестиции) и здравоохранении (2,6 % ВВП и 0,06 % — инвестиции). И диаметрально противоположенная картина наблюдается в следующих отраслях (вклад в ВВП минимальный, а доля инвестиций максимальная).

Изучив особенности привлечения иностранных инвестиций в развитие экономики Кыргызской Республики можно выделить следующие особенности и проблемы привлечения инвестиций в экономику, а также трудности с повышением инвестиционной репутации республики:

1) политическая и социально-экономическая нестабильность в сочетании со слабым исполнением закона, остается проблемой;

2) анализ ситуации в вопросе привлечения инвестиций показывает, что в Кыргызской Республике в течение многих лет отсутствуют:

— единая политика по привлечению и стимулированию инвестиций;

— стратегия по привлечению международных инвестиций;

— меры по формированию инвестиционно-привлекательного образа страны и предоставлению информации о стране потенциальным инвесторам;

— программы по стимулированию реинвестиций;

— механизмы стимулирования привлечения крупных инвесторов в проекты в Кыргызской Республике (предоставление гос. и финансовых гарантий для крупных частных инвестиционных проектов).

Научный руководитель: *Ч. Т. Токтосунова*,  
кандидат экономических наук, доцент

### **С. Б. Бакытбекова**

Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулбекова, г. Бишкек, Киргизия

## **Инвестиционный потенциал Кыргызской Республики**

**Ключевые слова:** инвестиции; инвестиционный климат; инвестиционная репутация; бизнес.

Рассматривая полученные данные с 2016 по 2020 г. по Кыргызской Республике, можно выделить следующую тенденцию, в 2016 г. республика занимала 67-е место, это самый высокий рейтинг за последние пять лет, а в 2017 г. рейтинг снизился до 102-го места, это самая худшая позиция страны. Следует отметить, что снижение позиций связано с изменением методики расчета исходных индикаторов. Рассматривая показателя

тель 2020 г., можно отметить тенденцию снижения на 10 позиций, по сравнению с 2019 г., данное снижение связано с повсеместными карантинными мерами, которые распространились и на нашу республику и повлияли на снижение рейтинга Кыргызстана. Следует подчеркнуть, что высокая позиция республики в 2019 г. связана с ведением моратория на запрет проведения проверок субъектов предпринимательства, что благоприятно повлияло на репутацию страны в целом.

С 1 января 2019 г. был введен временный запрет на проверки субъектов предпринимательства со стороны 10 уполномоченных органов. Кроме этого, 11 декабря 2020 г. правительство также ввело запрет на проверки бизнеса со стороны правоохранительных органов. Правительство разработало план поэтапных мероприятий для реализации задач, направленных на создание благоприятных условий для ведения бизнеса. План рассчитан на три года. Одним из его направлений является улучшение лицензионно-разрешительной системы. Главным новшеством станет то, что предприниматели смогут получить соответствующую лицензию через интернет.

Наряду с этим также, чтобы снизить карательные функции государственных органов, чтобы они смогли наладить с бизнес-сообществом действительно партнерские взаимоотношения. Уже внедрена система электронных счет-фактур, которая позволит в режиме онлайн проследить передвижение товаров. Государственная налоговая служба будет обладать всей необходимой информацией и четко видеть налоговые обязательства предпринимателей. Правительство будет стимулировать развитие системы безналичных расчетов путем предоставления определенных льгот».

Основная цель этого нововведения — поддержка экономической деятельности субъектов предпринимательства, обеспечение их правовой защиты, устранение необоснованного и излишнего вмешательства государственных контролирующих органов в деятельность субъектов предпринимательства, а также в рамках мер по формированию благоприятной инвестиционной среды.

Мораторий создаст благоприятные условия для развития предпринимательства и привлечения инвестиций в экономику страны. Это один из комплексов институциональных, финансовых, экономических условий, направленных на создание условий по выводу теневого скрытого бизнеса в правовое поле и улучшение возможностей предпринимателей вести бизнес в Кыргызской Республике.

Мониторинг позволит устранить имеющиеся замечания без проведения проверок и в соответствии с презумпцией добросовестности субъектов предпринимательства и невмешательства в деятельность. В результате все эти мероприятия дадут возможность представителям биз-

неса перейти из категории высокой степени риска наименьшую, тем самым, уменьшив количество проверок своих предприятий.

В 2020 г. рейтинг проводился среди 190 стран, лучшие позиции приходятся на такие страны, как: Новая Зеландия, Сингапур, Гонконг, Дания, Южная Корея. Худшие позиции — у Ливии, Йемена, Венесуэлы, Эритреи, Сомали. Из стран ЕАЭС лучшая позиция у Казахстана — 25-я, далее идет Россия — 28-я, у Армении 47-я позиция, у Беларуси — 49-я. Худшая позиция у Кыргызстана — 80-я позиция. В рамках индекса ведения успешности бизнеса, есть критерий, защита инвесторов, по которому будет целесообразно рассмотреть рейтинг по странам ЕАЭС. По критерию «защита инвесторов» в рейтинге успешности ведения бизнеса лучшая позиция у Казахстана, к сожалению, худшая у Кыргызстана, что также может негативно влиять на привлечения инвестиций в страну. Основными причинами являются:

- постоянная нестабильная политическая ситуация в стране, которая негативно сказывается на сферы;

- социально-экономическая нестабильность;

- несовершенство нормативно-правовой базы.

Следующий, по нашему мнению, индекс, который влияет на инвестиционную привлекательность страны, является индекс глобальной конкурентоспособности экономики. Проводится наблюдения по данному индексу ежегодно, начиная с 2004 г. Всемирным экономическим форумом. Среди стран ЕАЭС лучшая позиций у России — 43-е место, с рейтингом 66,7 баллов. Худшая у Кыргызстана — 96-е место, с рейтингом 54,0 баллов, Казахстан занял 55-е место с 62,9 баллами, а Армения заняла 69-ю позицию с рейтингом 61,3 балла Беларусь не представила данные.

Следующий рейтинг, характеризующий инвестиционный потенциал страны — индекс экономической свободы, проводимы с 1995 г. Фондом наследия. Рейтинг был проведен в 2020 г. среди 178 государств мира, лучший рейтинг у таких стран как: Сингапур, Австралия, Швейцария и Ирландия. Худшие позиции у Судана, Кубы, Венесуэлы и Северной Кореи. Среди стран ЕАЭС лучшая позиция у Армении — 32-я — 71,9 баллов, худшая у Беларуси — 95-е место с рейтингом 61,0 балл. У Казахстана — 34-я позиция с 71,1 баллами, у Кыргызстана — 78-е место с 69,7 баллами.

Следующий индекс, позволяющий оценить инвестиционную репутацию страны — индекс уровня прямых иностранных инвестиций, проводимой Международным Валютным фондом, проведенным на основе данных Всемирного банка. Последнее исследование было проведено в 2019 г. среди 201 страны. Из стран СНГ наибольший приток иностранных инвестиций приходится на Россию — 31-е место, далее следует Бе-

ларусь — 73-е место. Армения занимает 129-е место. Казахстан — 134-е место, худшая позиция у Кыргызстана — 161-е место в рейтинге, среди стран ЕАЭС.

Следующий показатель — рейтинг стран по уровню вовлеченности в международную торговлю, проводимый, Всемирным экономическим форумом, которое проводится с 2008 г. и включает в себя результаты исследования следующих показателей открытости экономики к мировой торговле. Среди стран ЕАЭС лучшая позиция у Армении — 68-я с рейтингом 4,3 балла, худшая у Кыргызстана — 113-е место, или 3,8 баллов. Казахстан занимает 88-е место с рейтингом 4,0 балла. А Россия на 111-м месте с рейтингом 3,8 баллов.

Научный руководитель: *Ч. Т. Токтосунова*,  
кандидат экономических наук, доцент



# СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА

## Конкурс научно-исследовательских работ



**К. С. Акимов**

Карагандинский технический университет, г. Караганда, Казахстан

### **Информационная безопасность несовершеннолетних**

**Ключевые слова:** права несовершеннолетних; защита прав и свобод; информационная безопасность.

В современном мире трудно себе представить человека, который не использует интернет ресурсы. Интернет является повседневным источником информации, которые играют важные функции в жизни человека: образовательную, информационную и развлекательную. Дети используют интернет для просмотра фильмов, игр, учебы и ведения социальных сетей. Однако, несмотря на множество преимуществ и обилие информации данный ресурс является местом, где наиболее часто случается нарушение прав несовершеннолетних детей.

Моя позиция в рассматриваемом вопросе однозначна. Опираясь на собственный опыт, и опыт моих знакомых, я читаю, что контролировать действия в интернете несовершеннолетних детей необходимо. Система родительского контроля, внеклассные беседы с детьми и акцентирование данной темы во время родительских собраний играют важную роль в безопасности несовершеннолетних детей. Роль государства неимоверно важна. Необходимо следить за контентом и блокировать мошенников. Несовершеннолетние дети должны быть осведомлены о последствиях мошеннических действий.

Количество интернет пользователей постоянно растет, среди них могут быть: взрослые и дети, а также различные организации и бизнес-компании. Сейчас большой риск подвергнуться обману и мошенниче-

ству. Однако, государство регулирует и управляет работу интернет-ресурсов. Следовательно, государство имеет право блокировать работу отдельных сервисов с целью предотвратить нарушение прав детей в интернете, если такой факт будет подтвержден решением судебных органов. Но такие решения государства могут быть оценены как препятствие правам и свободам человека.

Главный принцип защиты прав ребенка является признание приоритетности безопасности ребенка, следовательно, любые нарушения наказуемы блокировкой, а порой и решается судом. Среди нарушений выделяют нарушения свободы личности и религии в любом виде: в письменной, аудиовизуальной форме и даже в произведениях искусства. Любое психологическое насилие в форме оскорбления или эксплуатации так же является наказуемым. Так же, в интернете особую опасность в интернете является реклама, для защиты ребенка от нежелательной рекламы существует расширение для браузера AddBlock Plus. Оно бесплатное для установки и использование, блокирует до 90 % рекламы на сайтах.

На сегодняшний день, право контролировать соблюдение интересов ребенка в сети входит в обязанности родителей и учебных заведений, а также работников образовательной отрасли. Важным является тот факт, что в большинстве случаев, что подобного рода нарушения являются безнаказанными. Виновники должны быть привлечены к административной и уголовной ответственности. Подать заявление на рассмотрение может, как и родитель, так и опекун.

Мы живем в XXI веке и представить жить без интернета сложно. Однако, несмотря на многочисленные преимущества, у интернета есть и недостатки. Каждый использует интернет в своих интересах, кто-то для самореализации, а кто-то для «убивания» времени. Но не так страшно просто посмотреть фильм или провести время в социальной сети, страшнее стать жертвой киберпреступности. По многочисленным исследованиям дети-подростки отвечают на сообщения от незнакомцев. Такое общение может печально закончиться. Для этого необходимо проводить беседы с детьми, как и родителя так, и в школах. Ведь будущее нашей страны в молодом поколении и если мы не уберем их, то какое будущее ждет нас?!

Научный руководитель: *О. М. Жаркевич*

**Н. Р. Бешлей**

Челябинский государственный университет, г. Челябинск

## **Защита прав несовершеннолетних в цифровом мире: российско-китайский опыт**

**Ключевые слова:** права и свободы; права несовершеннолетних; гражданские права; нарушение прав и свобод.

С учетом цифровизации общества, обеспечение безопасности детей в сети Интернет постепенно вошло у стран в список первоочередных задач, что заставило их выработать правовую основу для обеспечения информационной безопасности несовершеннолетних, Россия не стала исключением.

Данная тема актуальна, поскольку правовой механизм информационной безопасности детей не является идеальным и требует нормативных изменений.

Согласно статистическим данным, за последние годы детская Интернет-аудитория увеличивается, если в 2018 г. в возрасте 7–11 лет она составляла 73,5 %, то в 2020 г. уже 85,3 %, как и в возрасте 12–14 лет в объеме 92,1 % и 95,4 % соответственно, что говорит об их безусловной вовлеченности.

Одной из проблем информационной безопасности несовершеннолетних в сети Интернет является легальное отсутствие определения данного понятия, которое может быть восполнено следующим — «комплекс мероприятий, проводимых в соответствии с законодательством и, направленных на поддержание у лиц, не достигших возраста 18 лет, состояния защищенности, при котором отсутствует риск, связанный с причинением любого рода сведений через Интернет вреда их здоровью и (или) психическому, физическому и другому развитию».

Другой проблемой информационной безопасности детей является отсутствие легального закрепления возрастного ценза.

Так результаты исследований группы психологов и врачей из Бельгии, Канады и др., сделанные ими за 16 лет, показали, что из 110,5 тыс. участников в возрасте 11–17 лет средняя распространенность отправки и получения секстов составила 14,8 % среди девушек и 27,4 % среди молодых людей. Если обратиться к Закону КНР «О защите несовершеннолетних», то можно увидеть запрет предоставления онлайн-услуг лицам, не достигшим возраста 16 лет.

Обобщая сказанное, информационная безопасность несовершеннолетних в сети Интернет выступает первоочередной задачей любого государства, поскольку направлена на закрепление и реализацию соци-

альных гарантий для полноценного развития каждого ребенка. В силу чего хотелось бы предложить следующие способы решения данных проблем:

1) закрепить в Законе определение информационной безопасности несовершеннолетних в сети Интернет;

2) ввести возрастной ценз для пользователей сети Интернет (лицам до 14 лет — запрет регистрации на Интернет платформах, их использование без участия родителей (законных представителей); в возрасте 14–18 лет (до 16 лет, при эмансипации) — регистрация несовершеннолетних с согласия родителей (законных представителей)).

Научный руководитель: *С. В. Горлова*,  
кандидат юридических наук, доцент

### **Э. Б. Дамдинова**

Новосибирский государственный университет экономики и управления, г. Новосибирск

## **Проблема защиты прав педагога**

**Ключевые слова:** права и свободы; педагог; гражданские права; нарушение прав и свобод.

В наше время остро стоит проблема защиты прав преподавателей, ведь многие увольняются с места работы, пытаясь защитить свои права. В целом педагогический работник является физическим лицом, который находится в трудовых отношениях с образовательным учреждением. Они непосредственно взаимодействуют с учениками, применяя методы, не противоречащие закону. Однако, преподаватели сталкиваются с определенным недопониманием между законными представителями обучающихся, в частых случаях с обвинением в насилии их.

Л. Б. Першина отмечает, что возникают ошибочные решения суда о насилии ученика. Автор объясняет тем, что причина — неправильное применение правовых положений. Я придерживаюсь этой позиции, ведь преподаватели становятся жертвами неверной интерпретацией закона. Многие подобные жалобы возникают без доказательной основы, что подрывает честь педагога. Сделав анализ правовой базы, стоит отметить, что в законе нет перечня, что может подразумеваться под насилием обучающегося. Это усложняет правовое регулирование между преподавателем и родителем. Следовательно, проблемой защиты прав педагогов является в недостаточности выраженности правового механизма взаимодействия педагога, родителя и ученика. Так, А. В. Серикова подала апелляционную жалобу в Судебную коллегия для призна-

ния незаконного решение суда о применения психического насилия к ученице, указывая на то, что выводы суда не имеют доказательств. Судебная коллегия согласилась с жалобой, обосновывая это тем, что был неверно истолкован закон. Соответственно, данная проблема имеет место быть. Исходя из этого, для разрешения и улучшения законной защиты, следует конкретизировать понятие насилие, которое может неверно толковаться и быть причиной дисциплинарной ответственности учителя.

Делая выводы, стало ясно, что проблема является в нехватке правового регулирования взаимодействие педагогом и родителем. Разрешив ее, это даст толчок в развитии образовательного законодательства.

Научный руководитель: *Н. И. Верченко*,  
кандидат юридических наук, доцент

### **Д. А. Каландарова**

Таджикский национальный университет, г. Душанбе, Таджикистан

## **К вопросу о защите прав детей в сети Интернет**

**Ключевые слова:** права несовершеннолетних; защита прав и свобод; сеть Интернет.

С каждым днем интернет занимает все больше место в нашей жизни, в особенности ц молодежи и детей. Конечно, нельзя спорить с тем, что интернет — это уникальное пространство, в котором можно найти все что нас интересует. Но также есть отрицательные стороны использование Интернета. В этом вопросе особое внимание уделяется несовершеннолетним, как категории наиболее подверженной угрозам и рискам в интернет-пространстве. В наше время почти у всех детей есть свои смартфоны и планшеты. Опрос в 25 странах, проведенный в рамках исследовательского проекта European Union Kids Online, говорит о том, что дети используют интернет для выполнение школьных заданий, игр, просмотра видео и общению в социальных сетях. Большинство детей, пользующихся интернетом, имеют свой собственный профиль в социальных сетях. Возникновение новых сайтов, социальных сетей и других информационных ресурсов кроме совершенствования и качеством пользование интернетом приводят к риску появления новой вредоносной информации. И самыми незащищенными в данной информационной пространстве оказываются дети. Потому что детская психика наиболее подвержена негативному воздействию извне. Дети неспособны распознать вредное влияние той или иной информации и вовремя отказаться от нее. Именно поэтому несовершеннолетние нужда-

ются в правовой регламентации деятельности в интернете. Для того чтобы обезопасить детей в интернете важно помочь им разобраться с тем, что является для них безопасным, а что рискованным, чтобы они не стали жертвами мошенничества и выслеживания, так же защитить их от вредоносного контента. Основными механизмами защиты детей от неприемлемого контента являются фильтрация, возрастная категоризация и родительский контроль. ИТ-компании утверждают, что созданные ими специальные сервисы являются безопасными для детей. Разработаны сервисы для детей с фильтрации контента, таймером, возрастной категорией для детей, панелью управления для родителей. Но эти условия не являются на 100 % эффективными. Поэтому, для родителей, опекунов и государство в целом необходимо проводить обучение несовершеннолетних граждан, объяснить им о рисках и ответственностях при неправильном использовании интернета.

Научный руководитель: *У. У. Муродзода*

**М. К. Косими**

Таджикский национальный университет, г. Душанбе, Таджикистан

### **К вопросу о тактике работы с клиентом в правозащитной деятельности**

**Ключевые слова:** защита прав и свобод; правозащитная деятельность; тактика работы с клиентом.

Правозащитная деятельность является важнейшей структурой, гарантирующей права и свободы как отдельных граждан, так и организаций. Сам термин «правозащитная деятельность» состоит из двух слов, первое право и второе защита что сама говорит о целях этой деятельности.

Правозащитная деятельность по своей природе — это ряд действий и в целом можно сказать процедура обеспечения защиты прав и свобод человека и гражданина в том или ином уровне, которая в основном осуществляется со стороны государства, в лице которого выступают определенные госструктуры. Ее цель состоит в содержании мира и порядка в государстве.

В каждой сфере деятельности для достижения максимально оптимального результата и обеспечения полного грамотного выполнения задачи, нужен заранее подготовленный план действий, т. е. «тактика».

Тактика работы с клиентом в правозащитной деятельности является немало важной тенденцией. В процессе работы с клиентом, не-

смотря на его расовое отличие, национальность, религии, принадлежности к определенной группе и других отличий должны быть в равной степени обслужены правоохранительными органами. Должностное лицо должно работать в пределах, установленных уставом организации и не выходить за рамки дозволенного, т. е. не превышать свои должностные полномочия.

Сотрудник правозащитной отрасли, который работает с клиентом в первую очередь должен вести себя добропорядочно и соблюдать рабочую этику. Он должен показать своему клиенту что его проблема ему интересна, выслушать его до конца и постараться выразить свое сочувствие. Сотрудник должен уметь подобрать подходящую тактику взаимоотношения, исходя из типа клиента. Люди бывают разного типа и по умственным и по психологическим параметрам.

Тип клиента — это определенная категория клиентов, обладающих характерными особенностями поведения. Интересной представляется типология клиентов, основанием выделения которой является репрезентативная система — преимущественный способ получения человеком информации из внешнего мира

Различают следующие репрезентативные системы:

- 1) визуальная — опирающаяся, в основном, на зрительные образы;
- 2) аудиальная — опирающаяся, в основном, на слуховые образы;
- 3) кинестетическая — опирающаяся, в основном, на ощущения;
- 4) дискретная — опирающаяся на логическое осмысление сигналов остальных систем. Соответственно этим системам, можно выделить: клиентов-визуалов, клиентов-аудиалов, клиентов-кинестетиков, клиентов-дискретов.

Научный руководитель: *У. У. Муродзода*

**А. Э. Маликова**

Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет,  
г. Уральск, Казахстан

## **Медиация – пути развития и проблемы (на примере Западно-Казахстанской области)**

**Ключевые слова:** права несовершеннолетних; защита прав и свобод; медиация.

Степные мудрецы во главе с Толе би, Казыбек би, Айтеке би уделяли особое внимание мирному урегулированию любых споров между странами и сохранению единства нашего народа и целостности нашей

земли. Из истории мы знаем, что наши предки не имели глубокой тюрьмы, а были единственными, кто решал многие спорные вопросы в обществе всего двумя словами.

В современном обществе развитие медиации широко распространено и динамично развивается. Закон Республики Казахстан «О медиации», подписанный Президентом 28 января 2011 г., вступил в силу 5 августа и с этого времени в Западном регионе Казахстана начала свою деятельность отрасль, прежде всего в сфере информации и связей с общественностью Республики Казахстан, которая выполняет функции реализации государственной политики в сфере межнациональных отношений, обеспечения деятельности Ассамблеи народа Казахстана (далее — Ассамблея). Однако за 11 лет с момента принятия закона мало внимания уделялось государственным органам и чиновникам, которые способствуют процветанию и развитию медиации. Особенно:

1. Формальную работу по-прежнему ведут отделы внутренней политики, акиматы. Согласно ст. 9, 15, 16 Закона организация деятельности общественных медиаторов возлагается на акимов городов областного значения, районов города, городов районного значения, поселков, сел, сельских округов. Однако для осуществления своей деятельности есть некоторые акимы, которые не обращают внимания на открытие и создание кабинета медиации, а лишь ограничиваются информационными уголками.

2. В области работает 80 общественных и 25 профессиональных медиаторов. Из них 22 общественных медиатора работают в этнокультурном направлении. Уровень знаний общественных медиаторов должен быть разносторонним в соответствии с современными требованиями при разрешении споров. Поэтому главной целью должно стать их профессиональное развитие, так как в отдаленных районах профессиональных медиаторов почти нет. В некоторых районах существует один и тот же человек, который предоставляет услуги общественного и профессионального медиатора.

3. На областном уровне существует подведомственное республиканское государственное учреждение «Общественное согласие» Министерства информации и социального развития Республики Казахстан (далее — Министерство) по Западно-Казахстанской области «Центр примирения», некоммерческое общественное объединение «Казахстанская палата медиаторов», Институт профессиональных медиаторов «ТАТУЛАС» и общественное объединение «Международный центр по правам человека». Согласно ч. 6 ст. 14 Закона о медиации Реестр профессиональных медиаторов должен быть размещен на сайте организации медиаторов на казахском и русском языках и обновляться по мере включения в него медиаторов. Медиаторские организации имеют право



публиковать реестр профессиональных медиаторов в периодических печатных изданиях. Сведения о медиаторах (фамилия, имя, отчество медиатора (если оно указано в документе, удостоверяющем личность) в Единой информационной системе защиты прав потребителей в результате актуализации реестра организацией профессиональных медиаторов в целях информирования потребителя о наличии действующих субъектов досудебного урегулирования потребительских споров, юридический адрес посредника, контактные данные (почтовый адрес или адрес электронной почты либо номер телефона или факса), сведения о сфере медиации, в которой специализируется медиатор, сведения о языке, на котором посредник может посредничать).

4. В настоящее время в Администрации Президента ведется работа по развитию направления медиации общественных и профессиональных медиаторов по практике предотвращения и регулирования межэтнических инцидентов. Однако, по данным Центра примирения в Западно-Казахстанской области, в период с 2016 по 2022 г. межэтнических конфликтов и споров не было. Кроме того, нет медиатора, специализирующегося в этой области. Поэтому необходимо, чтобы центры внутренней политики и медиации совместно работали в этом направлении, обучали и повышали квалификацию кадров в развитии этой сферы, приглашали кадры из ведущих стран, получившие образование в соответствии с международными стандартами, и организовывали образовательные курсы.

В заключение, на мой взгляд, для использования сферы медиации в правоохранительной системе и при разрешении споров в быту необходимо выделение средств на организацию и обучение квалифицированных медиаторов с привлечением квалифицированных специалистов с международным опытом. Кроме того, считаю необходимым поддерживать медиационные организации путем разработки государственных программ по активизации самых молодых аспектов медиации совместно с руководителями управлений внутренней политики акимов городов областного значения, районов, городов районного значения, поселков, сел и сельских округов. Только с таким подходом, по моему мнению, медиация, как институт урегулирования споров во внесудебном порядке реализует свою первостепенную задачу, снизив нагрузку на правоохранительные органы и судебную власть, активизируя вопрос разрешения споров на досудебной стадии.

Научный руководитель: *А. Ж. Габдулов*

## Регулирование прав и свобод детей в сети Интернет

**Ключевые слова:** права и свобода граждан; права в сети Интернет; сеть Интернет.

По данным Фонда развития интернета, для российских подростков Глобальная сеть — главный источник информации, и в этом смысле интернет серьезно конкурирует с учителями, друзьями и даже родителями. В настоящее время большинство детей и подростков проводят огромную часть своего времени в интернете. С одной стороны, это хорошо, что дети развиваются, учатся, ищут новые пути самопознания. Однако не все так светло как кажется. Вхождение интернета в обыденность жизни детей, свободный доступ к любой информации мира не способствуют развитию мышления и здоровой психики у ребенка, а скорее, наоборот — создаются предпосылки, способствующие маргинализации, виктимизации и криминализации детей и подростков, расширению сфер и способов их сексуальной и экономической эксплуатации, а также нарушения их прав взрослыми. Как нам известно сейчас в интернете пропагандируются следующие образы жизни:

«Злодеи-антагонисты» — добро дело слабых. Это люди, активно пропагандирующие образ «плохого человека»; «Хайпожоры» — плохого «хайпа» не бывает. Эти люди делают все, что угодно чтобы о них заговорили. Неважно каким образом, главное, чтобы люди начали их узнавать; «Бизнес-мотиваторы» — учиться дело тупых. Данная группа людей пропагандирует безграмотность, утверждают, что добиться, можно всего не обучившись даже и до девятого класса. И таких категорий людей очень много. Однако, как мы видим, процесс уже начался. Дети и подростки массово начали следовать своим «кумирам», что привел весь мир признать проблему защиты детей от негативного, агрессивного, аморального влияния информации как одной из актуальнейших проблем современного законодательства.

Как же защитить ребенка если ему нравится «всемогущий интернет»? Прежде всего не запрещать ему ею пользоваться. Так как это даст обратный эффект. Как говорится, запретный плод всегда сладок. Самый оптимальный вариант — это физически и психически подготовить ребенка. Требуется усилие со стороны родителей и педагогов ведь именно они помогают формировать здоровое мышление ребенка. В ст. 38 Конституции РФ четко предусмотрено что: «Забота о детях, их воспитание — равное право и обязанность родителей». Детей нужно обучать выявлять, понимать и соответствующим образом обращаться

с вредным контентом. Образовательные программы должны охватывать детей, в том числе и с самого юного возраста, но также и родителей, и других воспитателей. Большое значение необходимо предоставлять цифровой грамотности в школьных учебных программах.

Научный руководитель: *Д. С. Рахмон*,  
доктор юридических наук, профессор

**Т. Т. Мухиддинов**

Таджикский национальный университет, г. Душанбе, Таджикистан

## **Право ребенка.**

### **Детство — неотъемлемая часть жизни ребенка**

**Ключевые слова:** права несовершеннолетних; защита прав и свобод; ребенок.

Свое эссе я хочу начать с вопроса. Что же самое ценное в жизни человека или же ребенка? Многие дети скажут: «Новый айфон, электронный скутер и т. д.». Но спросив взрослых это они говорят, что это Здоровье, так как его в старости не купишь за деньги. А лично мое мнение — это семья. Вы спросите меня «Почему?». Так как в таких семьях можно делиться проблемами ждать поддержку от родных. А также в таких семьях дети чувствуют себя защищенными.

Но так везет не всем. Многие дети подвергаются насилию со стороны своих родителей. Смотря все на эти ситуации в ООН принята конвенция о правах ребенка 25 ноября 1989 г.

Чтобы показать вам всю суть этой проблемы хочу задать вам вопрос что же вы понимаете под словом детство? Просто представьте чувство, когда вы сдали последний экзамен, как вы идете с аттестатом в руках домой, завтрак на кухне своего детства, как ты идешь домой после выпускного, любоваться закатом, а также как плывут облака.

Мне кажется, каждый из вас чувствовал эти чувства и был самым счастливым ребенком на тот момент. Может быть мои слова пойдут на ветер, но я хочу сказать, чтоб каждый родитель делал своего ребенка счастливым в меру возможно. Ведь ни один ребенок не выбирает, где ему родиться и в какой семье. В завершение я хочу добавить от усилий каждого взрослого зависит, будут ли люди жить в мире и согласии, уважая друг друга.

Научный руководитель: *У. У. Муродзода*

## **К вопросу о проблемах гражданских прав**

**Ключевые слова:** права и свободы; человек; гражданские права; нарушение прав и свобод.

Примечательно, что нарушение прав и свобод человека и гражданина стало одной из злободневных проблем, и некоторые страны Африканского континента это прекрасно осознают. Поэтому международное сообщество уже осознает сложную ситуацию с гражданскими правами и пытается принять конкретные правовые меры для решения существующих проблем.

Однако до сих пор остаются нерешенными вопросы, связанные с правами и свободами человека и гражданина в мировом сообществе, которые мы обозначили следующим образом:

- неудовлетворительное соблюдение и реализация прав и свобод человека и гражданина на планете;
- торговля людьми, а также частями их тел (люди с низким социальным статусом);
- расовая дискриминация;
- нарушение прав и свобод женщин в некоторых странах (например, Исламская Республика Афганистан, Ближний Восток и Африка);
- неполный доступ детей к образованию (в Афганистане, некоторых странах Африки и Ближнего Востока);
- проблемы гендерного неравенства (баланс женщин и мужчин на примере Афганистана и некоторых арабских стран);
- несоблюдение прав национальных меньшинств (например, Афганистан и др.);
- несоблюдение прав людей с инвалидностью в мире;
- недостаточное соблюдение прав детей (например, в Африке и Афганистане);

В современном мире, наряду с другими глобальными проблемами, от которых страдает человечество, нарушение и соблюдение гражданских прав и свобод признается глобальной проблемой, и мы уже наблюдаем в некоторых странах мира ненадлежащее выполнение трех международных законопроектов и др. правила. Поэтому международному сообществу следует обратить особое внимание на положение с правами и свободами граждан, особенно на положение с правами и свободами граждан Ближнего Востока, Африки и Исламской Республики Афгани-

стан. Потому что нарушение прав и свобод человека является выражением беззакония и недооценки его прав в таких странах.

Торговля людьми — это форма вербовки, передачи или сокрытия человека с целью вымогательства или других форм принуждения, похищения, мошенничества, обмана, злоупотребления служебным положением или уязвимости либо взяточничества. В современных условиях наблюдается не только торговля людьми, но и продажа жизненно важных органов. С этой целью продажа несовершеннолетних, в том числе девочек, богатым людям в Африке и на Ближнем Востоке, включая Судан, стала спорным вопросом. С этой целью международному сообществу необходимо принять конкретные меры против этих транснациональных угроз, чтобы в какой-то мере приумножить драгоценный капитал земли, т. е. человека и его высокие ценности.

Под дискриминацией понимается любая дискриминация, эксплуатация, нарушение прав и свобод человека и гражданина. На фоне понятия дискриминации во многих странах мира можно встретить новое определение понятия расовой дискриминации, которое различает человека по признаку цвета кожи. В современных условиях столкновения цивилизаций можно отметить, что различие людей по признаку расовой дискриминации используется как основной критерий нарушения прав и свобод человека и гражданина, а также нарушения безопасности человека.

Недостаточный доступ детей к образованию — одна из наиболее острых юридических проблем гражданских прав и свобод, достигшая своего пика во второй половине начала XX века. Можно сказать, что эта проблема существует не только в одной или нескольких странах, но практически во всех странах мира отсутствие доступа к образованию для детей, особенно девочек. Мы просто хотели выразить свое отношение к соседней стране, Исламской Республике Афганистан, и в какой-то степени быть в курсе социальных и культурных прав и свобод, особенно права на образование в этой стране, которая является независимой более 100 лет назад. Анализ показал, что подавляющее большинство населения страны не имеет доступа к праву на образование, а индивидуальные права и свободы не обеспечиваются должным образом.

Национальные меньшинства — как правило, меньшее, чем общее население страны, проживающее в одной стране и отличающееся от коренного населения по расовому, религиозному и нравственному признаку. В соответствии с положениями международного права национальным меньшинствам, как и коренным народам, должны быть гарантированы все их права и свободы со стороны государства, и государство должно контролировать реализацию всех их прав и свобод. К со-

жалению, их права и свободы нарушаются во многих частях света, что не может не вызывать беспокойства. В частности, нам известно о нарушении прав и свобод темнокожих граждан в США, а отсутствие полного доступа к этой расе в этой стране остается спорным вопросом. Поэтому необходимо, чтобы международное сообщество принимало серьезные меры против подобных несправедливостей в отношении людей и нарушения их прав и свобод в мире, а также постоянно следило за соблюдением и реализацией прав человека и гражданина.

Научный руководитель: *С. А. Мирзоев*,  
кандидат экономических наук, доцент

### **Е. А. Павленко**

Костанайский региональный университет им. А. Байтурсынова, г. Костанай, Казахстан

## **Интернет — это хорошо или плохо...**

Ключевые слова: права несовершеннолетних; защита прав и свобод; сеть Интернет.

Одним из самых величественных изобретений является Интернет. Человеку стало доступно огромное количество информации. Спустя немного времени пришлось задуматься, интернет — это хорошо или плохо?

Интернет имеет плюсы и минусы, как и все в этом мире. На его просторах любой человек сможет найти ответ на интересующий его вопрос.

Какие же плюсы интернета?

Во-первых, свободный доступ к информации, но это не всегда является плюсом. Во-вторых, возможность общения, обмена сообщениями в социальных сетях.

Тогда какие минусы?

Всем давно известно, что в социальных сетях могут орудовать мошенники, маньяки в общем личности с темными намерениями. Данные личности пользуются пробелами как в законах, так и информационной необразованности самих граждан, зачастую группу риска составляют пенсионеры и как раз несовершеннолетние.

Повышенную опасность именно для несовершеннолетних составляют так называемые «Группы смерти» — это сообщества в социальных сетях, которые подстрекают подростков к самоубийству. Подростки настолько поддаются влиянию неизвестных «кураторов» сообществ, что совершают самоубийства.

Интернет является плацдармом информации, которая может оказаться как полезной, так и вредоносной такого рода информация может нанести несовершеннолетнему как психические, так и физические страдания.

Интернет — это огромный, удобный источник информации, который способен удовлетворить запрос абсолютно любого пользователя.

Как мы пользуемся зависит он нас самих, но всем нам необходимо позаботиться о защите несовершеннолетних пользователей в сети интернет так как интернет может предоставлять угрозу.

Несовершеннолетние пользователи интернета в силу своего возраста могут стать участниками, соучастниками правонарушений. Например, один из известных случаев, когда школьников вовлекают в распространения наркосодержащих, психотропных веществ, прикрываясь работой курьером. Также есть такое понятие как «Кибербуллинг» проще говоря интернет травля — это сознательное запугивание, а проще сказать это травля человека как раз-таки с помощью того самого интернета.

Но не стоит забывать о интернет зависимости — это навязчивое стремление к пользованию интернетом, обычно бесцельное с чрезмерной затратой времени. Очень точно подходит высказывания английского писателя, журналиста Эндрю Брауна, который верно утверждает, что «интернет нечто столь огромное, могущественное и бессмысленное, что для некоторых он стал идеальным заменителем жизни».

Чтобы защитить права несовершеннолетних-пользователей всемирной паутины, необходим не только контроль, а установления доверительного отношения с ребенком, установления правил пользования интернетом, конечно, в зависимости от возраста, а также современные технологии или определенные приложения, благодаря которым можно настроить определенные параметры. В качестве примера может служить функция «родительский контроль» благодаря этой функции родители могут контролировать сайты, которые посещает ребенок или какие приложения устанавливает.

Непосредственно Республика Казахстан также заинтересована в обеспечении достаточного уровня защиты детей от пагубной информации. Именно поэтому Государство вводит законодательные гарантии и определенные механизмы.

Так, 2 июля 2018 г. был принят закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию». Данный закон регламентирует социальные взаимоотношения, которые образуются в связи с осуществлением прав несовершеннолетних на получение, а также распространение информации, которая непосредственно должна соответствовать их возрасту. Ну и, конечно, данный закон ре-

лизует защиту несовершеннолетних от такого рода информации которая пропагандирует насилие, жестокость, порнографию возможно антиобщественное поведение, которое уже в последствии может повлиять на их физическое, психическое, социальное, нравственное и духовное развитие, состояние.

Это очень важно так как данная категория несовершеннолетних пользователей просто не может самостоятельно защитить себя от пагубного влияния информации.

Возможно, стоит взглянуть на модели защиты прав несовершеннолетних в интернет-пространстве других стран. В этой сфере лидером является США — по количеству принятых законов. Основной закон принятый в 1998 г. «Акт о защите частной жизни несовершеннолетних». Данный закон содержит обязательную классификацию сайтов, которые подходят для определенного возраста. Собственно, что помогает обеспечивать контроль за «серфингом» в интернете.

Научный руководитель: *А. Л. Зампелов*

### **Ф. Р. Рахматуллоев**

Таджикский национальный университет, г. Душанбе, Таджикистан

## **К вопросу о реализации и защите прав несовершеннолетних в сети Интернет**

**Ключевые слова:** защита прав и свобод; сеть Интернет; права несовершеннолетних.

С появлением интернета и социальных сетей нынешние условия диктуют новые требования по соблюдению и защите прав человека. Не секрет, что несовершеннолетние граждане наиболее уязвимы и подвержены угрозам в интернете, а в частности в социальных сетях, благополучное развитие которых представляет особую важность, как для государства, так и для всего общества в целом. Можно смело сказать, что несовершеннолетние граждане Таджикистан представляют собой фундамент будущего своего государства. Именно поэтому одним из главных задач государства, является обеспечение несовершеннолетних граждан защитой и безопасностью в интернет-пространстве. Столь быстрое развитие информационного общества дает понять, что развитие интернета с одной стороны значительно упрощает распространение информации, а с другой стороны создает условия для новых форм отношений, нуждающихся в правовом регулировании. Так, при объективном взгляде на содержание информации в сети Интернет следует выделить среди всего информационного ресурса информацию, затрагивающую



такие права, как: право на защиту личной и семейной жизни, свободу мысли, совести и религии, свободу мнений и возможность их свободного выражения. В современном мире интернет является наиболее обширным источником информации. Тем самым доступ к сети Интернет становится одним из условий свободного распространения информации и реализации прав человека на доступ к информации. Одна из серьезных опасностей связана с личной жизнью детей. Многие подростки используют социальные медиа для распространения подробной информации и фотографий личного характера, которые остаются онлайн, возможно, в течение длительного периода времени. Такая информация может повредить их жизни, поскольку она может быть использована образовательными учреждениями или даже потенциальными работодателями в будущем. Профилирование информации и сохранение данных, касающихся деятельности детей в интернете, в коммерческих целях также вызывает озабоченность в отношении их личной жизни, при этом сами дети зачастую этого не осознают. Дети также рискуют войти в контакт с незаконным или вредным контентом, который все чаще распространяется в интернете, в том числе с порнографией, но также и с расистскими материалами и насилием, и контентом, призывающим к злоупотреблению наркотиками, самоубийствам и иным формам нанесения себе вреда. Детская психика — это важная составляющая общего здоровья ребенка. По сравнению с психикой взрослого и состоявшего человека психика ребенка наиболее подвержена негативному воздействию извне. Несовершеннолетний, столкнувшись с жизненными проблемами, погружается в виртуальное пространство и не отдает себе отчет о вреде полученной информации или об опасности при распространении личной информации, общении с незнакомыми пользователями сети Интернет и т. д. Так же главной проблемой в Таджикистане и во всем мире является зависимость детей от игр. Дети и подростки посещают компьютерные игровые клубы. Большую часть дня несовершеннолетние проводят за играми, при этом ставят обучение и личностное развитие во второй план. Игры очень плохо влияют на психику несовершеннолетних, но и не только. Некоторая часть взрослого населения также имеет зависимость от игр. Дети часто пропускают занятия и проводят время в компьютерных игровых клубах. Пропуск занятий отнюдь не единственная проблема, которая волнует государство. Дети тратят не малые деньги для такого рода развлечений. Трата денег на по часовую игру в игры и также ставки на выигрыш игры между командами из-за которой приводят к серьезным финансовым проблемам. В среднем в каждой игре одна из проигравших команд проигрывает от 550 до 1 100 сомони, что при нынешнем курсе равен 50–100 долл. США. Неспособность оплатить такую сумму подталкивает ребенка к задолженностям, про-

блемам психического характера, неуравновешенностью и азарту. Все это также ухудшает отношения ребенка с обществом. В итоге такая зависимость не дает возможность ребенку самореализоваться как личность. Решение данной проблемы может быть лишь: ограничение ребенка в использовании компьютера и мобильного телефона для игры в видеоигры; введение электронных пропусков в школах. В случае отсутствия ребенка в школе, программа сообщит родителям о том, что их ребенок не прибыл в школу (не всем родителям известно о том, что их ребенок прогуливает школу); запрет посещения компьютерных игровых клубов для несовершеннолетних; создание ограничителя использования интернет трафика провайдерами и включения этого ограничителя по разрешению родителей; проведения объяснения родителям о функции телефонов и компьютеров «Родительский контроль» и обучения им его использования. Таким образом не только защита прав, но и защита психического воздействия извне является одним из основных задач государства.

Научный руководитель: *У. У. Муродзода*

### **В. Ю. Шалыгин**

Костанайский региональный университет им. А. Байтурсынова, г. Костанай, Казахстан

## **Кибербезопасность как способ защиты прав и свобод человека и гражданина**

**Ключевые слова:** права несовершеннолетних; сеть Интернет; кибербезопасность.

В современных реалиях довольно распространены различные гаджеты, смартфоны, персональные компьютеры. Каждый день мы просматриваем интернет-ресурсы через наши смартфоны, оставляем на них свои персональные данные, сохраняем номера банковских карт и не задумываемся об этом. Общение в мессенджере, онлайн платежи, электронные услуги — все это становится частью повседневных дел современного человека. По средствам осуществления кибератак преступники могут завладеть различной информацией. Больше всего утечке данных подвергаются наиболее уязвимые слои населения, к которым относятся пенсионеры и несовершеннолетние. В большинстве случаев причина утечки персональных данных возникает из-за необразованности в сфере цифровой грамотности. Злоумышленники, в свою очередь, активно пользуются данными пробелами.

Основной целью таких кибератак может являться как получение конфиденциальной информации пользователя для дальнейшего зло-

употребления ею в собственных целях преступника, так и нарушение работы определенных информационных систем и интернет-ресурсов. Данные действия являются незаконными и влекут за собой уголовную ответственность.

Для Казахстана, как и для других стран мира одной из основных задач для эффективного и безопасного использования сети интернет, является развитие сферы кибербезопасности.

Кибербезопасность — это раздел информационной безопасности, в рамках которого изучают методы и практику защиты от кибератак (действий злоумышленников) для компьютеров, серверов, мобильных устройств, электронных систем, сетей и данных.

Изучив большинство концепций и нормативно-правовых актов по развитию кибербезопасности в нашей стране, мы пришли к выводу: киберпреступность в мире стремительно развивается, но правительство РК прилагает большие усилия для того, чтобы система кибербезопасности работала в совершенстве и справлялась с поставленными задачами. На сегодняшний день РК занимает 31-е место в рейтинге киберготовности МСЕ ООН и 2-е место после РФ в СНГ. Во исполнение поручения Главы государства К. Токаева, данного в рамках Общенационального плана от 1 сентября 2020 г., проведена работа по трансформации Государственной программы «Цифровой Казахстан» в Концепцию развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и цифровой сферы, в реализацию которой, разработан Национальный проект «Цифровой образ жизни (DigitEL)». В рамках которой, стоит задача достижения Глобального индекса кибербезопасности и целевого индикатора «Уровень использования средств защиты информации населением».

Данные показатели цифровой грамотности населения не могут свести риск киберпреступлений к нулю, но могут существенно повлиять на всю киберпреступность в целом. Ведь если каждый человек, независимо будь то несовершеннолетний или пенсионер, будет владеть цифровой грамотностью, злоумышленникам будет все сложнее находить способы для совершения киберпреступлений.

Научный руководитель: *А. Л. Замтелов*

# ФОРМИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

## Международный конкурс научно-исследовательских работ



**М. С. Айкжанов, К. М. Магауя, Е. Б. Хамитов, А. С. Хамитова**  
Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева,  
г. Нур-Султан, Казахстан

### Создание инновационного предприятия ТОО «Nature Energy» и его финансирование

**Ключевые слова:** солнечная энергетика; дефицит; инвестиции; прибыль.

Актуальность темы проекта. Солнечная энергетика — одно из перспективных направлений развития возобновляемых источников энергии. Всего за 9 минут Земля получает больше энергии от Солнца, чем человечество производит за весь год. По оценкам некоторых специалистов, к 2100 г. солнце станет доминирующим источником энергии на планете, а аналитики международного энергетического агентства прогнозируют, что уже к 2050 г. солнечная энергетика будет обеспечивать 20–25 % мировых потребностей в электроэнергии.

Практическая значимость реализации проекта состоит в следующем:

- 1) привлечение инвестиций;
- 2) рефинансирование;
- 3) пополнение основных и оборотных средств.

Реализация данного проекта, развитие солнечной энергетике, как одной из перспективных отраслей правительства Республики Казахстан, позволит решить следующие взаимозависимые проблемы нашей страны и мира в целом.

1. Дефицит электрической энергии. Казахстан ожидает дефицит электрической мощности к 2027 г. В стране при общем профиците производства электроэнергии — до 2 тыс. МВт в определенные часы — не хватает маневренных мощностей. Это приводит к дисбалансу энергетической системы во время пиковых нагрузок. Сейчас нехватка электроэнергии покрывается за счет импорта из России. В прошлом году республика купила у РФ 1,132 млрд кВт/ч при общем объеме потребления в 105,2 млрд кВт/ч.

2. Высокие тарифы на электроэнергию в будущем. Министерство энергетики Казахстана уже с 1 апреля 2020 г., повысило тарифы энергопроизводящих станций в среднем на 15 %, что привело к росту цен на электроснабжение на 12,5 % по стране, а рост цен для конечных потребителей составил 10 %. В случае отсутствия эффективных действий со стороны министерства, а именно покрытие дефицита за счет замены устаревшего оборудования, постройка новых и высоко-перерабатывающих электростанций, ожидается постоянное увеличение тарифов на всей территории Казахстана.

3. Загрязнение окружающей среды. По данным экологического мониторинга атмосферного воздуха, по итогам 2020 г. из 45 промышленных городов и мегаполисов 10 городов относятся к высокому уровню загрязнения атмосферного воздуха. Это города Нур-Султан, Алматы, Караганда, Темиртау, Атырау, Актобе, Балхаш, Усть-Каменогорск, Жезказган и Шымкент. Общий объем выбросов загрязняющих веществ составил 2,5 млн т<sup>1</sup>.

Всего по стране в 2020 г. общий объем сбросов составил 1,1 млн т. Также остро стоит проблема по обращению с отходами производства и потребления, а именно несоответствие санитарным и экологическим требованиям полигонов ТБО, низкий уровень переработки ТБО и стихийные свалки<sup>2</sup>.

Основными потребителями организации будут являться:

- владельцы предприятий, которые хотят уменьшить свои коммунальные расходы и зарабатывать на электроэнергии;
- обычные граждане, заботящиеся об окружающей среде;
- платежеспособные потребители, для которых централизованное энергоснабжение невозможно или имеются трудности с получением дополнительных мощностей.

---

<sup>1</sup> Особенности развития мировой экономики и внешнеэкономической деятельности в условиях глобализации и регионализации: монография / Н. Н. Иванов, А. А. Фомин, А. А. Германович, Ю. А. Чемодин. — М.: Научный консультант, 2019. — 169 с.

<sup>2</sup> Национальный управляющий холдинг «Байтерек». — URL: <https://www.baite-rek.gov.kz/ru/programs/gosudarstvennaya-programma-podderzhki-i-razvitiya-biznesa-dorozh-naya-karta-biznesa-2025> (дата обращения: 14.03.2022).

Выводы, практическая значимость и результаты проекта. В результате проведенных расчетов по данному проекту был сделан вывод, что предприятие будет являться коммерчески успешным, поскольку Туркестанская область нуждается в запуске таких проектов для решения различных задач. Прибыль проекта за три года составит 9 017 000 тенге, со сроком окупаемости в 5,4 лет. Нехватка ВИЭ и дефицит электроэнергии также являются одними из факторов успешности данного проекта. Для инвесторов и кредиторов это может стать веским поводом финансирования данной бизнес-идеи. Не стоит забывать и о защите окружающей среды. Увеличение доли ВИЭ поможет снизить уровень загрязнения окружающей среды.

На сегодняшний день в Казахстане альтернативные источники энергии вырабатывают всего лишь 3 % от общего объема энергии. Представленный Бизнес-план поможет дать толчок развитию не только солнечной энергетики, но и возобновляемых источников энергии в целом. Основная цель проекта развитие солнечной энергетики в Казахстане, в особенности в Туркестанской области, так как наша точка будет располагаться именно в данной области. Причиной выбора данного региона послужило бурное развитие областного центра города Туркестан и присвоение городу статуса областного центра, а также недостаточное количество ВИЭ-станций<sup>1</sup>.

Научный руководитель: *Н. К. Кучукова*,  
доктор экономических наук, профессор

**О. А. Айсин**

Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, Казахстан

## **Финансовые аспекты принятия управленческих решений в обеспечении экономической безопасности хозяйствующего субъекта**

**Ключевые слова:** управленческое решение; экономическая безопасность; инвестиционные проекты; финансовая политика; устойчивое развитие.

Во многих сферах профессиональной деятельности топ-менеджеры компаний сталкиваются с необходимостью разработки и принятия правильного управленческого решения, от эффективности которого

---

<sup>1</sup> *Renewables 2020 global report*. A comprehensive annual overview of the state of renewable energy. — URL: <https://ren21.net/gsr-2020/pages/foreword/foreword> (дата обращения: 14.03.2022).

будет зависеть дальнейшая деятельность предприятия. Зачастую, в современных условиях недостаточно обоснованно принятые управленческие решения приводят к существенным финансовым потерям. В этой связи, изучение сущности управленческих решений, и методов их принятия является ключевым фактором в эффективном построении деятельности компании.

Актуальность темы исследования обоснована тем, что характеристика современного этапа функционального развития любой компании представляется устойчивой экономической безопасностью. В этом контексте, каждый из руководителей предприятия должен осознавать важность разработки и реализации эффективных и взвешенных управленческих решений, которые позволят компании противостоять угрозам внешней среды и свести к минимуму вероятность наступления рисков, при этом, укрепляя свою позицию в отрасли благодаря своим конкурентным преимуществам, вводя новаторские решения в реальность. Принимаемые управленческие решения в области разработки и реализации инвестиционных проектов на предприятиях позволяют не только минимизировать финансовые потери, поддерживая необходимый уровень финансовой безопасности, но и обеспечить эффективный рост и устойчивую экономическую безопасность. Ввиду этого, оценка и анализ экономической безопасности компаний требует научного подхода к принятию управленческих решений, подходящих методов для анализа системы риск-менеджмента в организациях.

Закономерным является тот факт, что экономическая безопасность в целом играет немаловажную роль в обеспечении стратегического развития компании, являясь важнейшей частью в ее управленческой политике. В процессе своего функционирования любой организации требуется обеспечивать свою конкурентоспособность и устойчивое развитие, минимизируя риски, дестабилизирующие безопасную тенденцию роста. Ввиду этого, неотъемлемой функцией организации экономической безопасности внутри компании является защита собственных финансовых ресурсов, с возможностью их дальнейшего инвестирования в масштабные прибыльные проекты. В условиях современной рыночной экономики данная тема обретает большую значимость.

Объектом исследования выступает товарищество с ограниченной ответственностью «Кызылжар су». ТОО «Кызылжар су» занимается предоставлением услуг в сфере водоснабжения и водоотведения города Петропавловск и Северо-Казахстанской области, являясь монополистом на данном рынке. Априори, подобные предприятия являются убыточными, что не лучшим образом влияет на его финансовое состояние. Однако, на основании финансовых показателей за 2019–2021 гг. объекта исследования, а также примененной методики по изучению внеш-

ней и внутренней среды и оценке возможных рисков следует констатировать, что ТОО «Кызылжар су» удалось снизить объем убытков за последний год, чему поспособствовало внедрение рассмотренных в исследовательской работе инвестиционных проектов.

Согласно Уставу ТОО «Кызылжар су», одним из основных видов его деятельности является отвод и очистка сточных вод, поступающих от населения. Несомненно, принятие управленческих решений в данном направлении оказывает значительное влияние на экономическую безопасность, элементами которой, наряду с технологической, инженерно-технической, кадровой, налоговой, информационной, является и финансовая безопасность. В целях создания устойчивой экономической безопасности объекта исследования было предложено управленческое решение, направленное на ликвидацию, имеющейся проблемы жителей и гостей города Петропавловск — борьбу с неприятным запахом сероводорода. Местные экологи утверждают, что источником едкого запаха является городской накопитель сточных вод «Биопруд», который известен среди населения как «Поганка», находящийся на балансе ТОО «Кызылжар су». Основываясь на проведенный сравнительный анализ методов очистки накопителей сточных вод, можно прийти к выводу, что биологический способ, в сравнении с механическим и химическим, представляется наиболее перспективным методом очистки органики, являясь экономически и экологически безопасным для объекта исследования.

Таким образом, используя биологический метод, применив хлореллу в рамках предложенного управленческого решения по разработке и реализации инвестиционного проекта, ТОО «Кызылжар су» может не только рассматривать как один из путей имеющейся проблемы очистки сточных вод, но и создать условия для укрепления экономической, в том числе и финансовой безопасности. Основным инструментом очистки биопруда является бактериальная микрофлора, которая способна развиваться в накопителе и обеспечивать процесс ее очистки от органики, вырабатывая кислород. Принимая во внимание тот факт, что биологический способ очистки накопителя сточных вод выгоден своей экономической и экологической безвредностью, финансовая безопасность ТОО «Кызылжар су» может стать более устойчивой в долгосрочной перспективе, благодаря экономии ресурсов на инвестиционных проектах, направленных на модернизацию канализационно-очистных сооружений. Предполагается, что предложенное управленческое решение в части инвестиционного проекта, направленного на ликвидацию неприятного запаха сероводорода и отчистки местного биопруда, будет способ-



ствовать оздоровлению финансовой ситуации и повышению уровня экономической безопасности ТОО «Кызылжар су».

Научный руководитель: *И. Г. Цвингер*

**А. Г. Амелина**

Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, Казахстан

## **Финансовая политика как фактор развития организации (на примере ДО АО «Банк ВТБ»)**

**Ключевые слова:** финансовая политика; анализ финансового состояния; кредитная стратегия; ДО АО «Банк ВТБ».

Финансовая политика представляет собой целенаправленную деятельность хозяйствующего субъекта по управлению денежными потоками с целью обеспечения финансовой устойчивости в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Финансовая политика приобретает все большее значение в качестве фактора развития предприятия, поскольку определяет его направление и поиск внутренних резервов, способствующих достижению поставленной цели.

Основные задачи финансовой политики предприятия включают:

- 1) максимизация прибыли организации;
- 2) управление финансовыми рисками;
- 3) достижение информационной прозрачности;
- 4) оптимизация структуры капитала;
- 5) обеспечение инвестиционной привлекательности организации.

Базой для реализации финансовой политики хозяйствующего субъекта служит анализ финансового состояния. Финансовое состояние предприятия — это экономическая категория, которая отражает обеспеченность предприятия финансовыми ресурсами или денежными средствами, характеризует их размещение, использование и достаточность в данный период времени. Применяются следующие основные методы анализа финансового состояния: горизонтальный анализ, вертикальный анализ, факторный анализ, трендовый анализ, метод экспертных оценок, расчет финансовых коэффициентов (ROE, ROA, ROS, ROI, NIM и др.).

Проведенный анализ финансового состояния ДО АО «Банк ВТБ» показал, что он работает достаточно плодотворно, депозитный портфель демонстрирует рост. Кредитное учреждение осуществляет эффек-

тивную банковскую деятельность по привлечению средств в депозиты и вклады физических и юридических лиц.

Но в то же время при анализе кредитной стратегии банка было выявлено, что по состоянию на 1 января 2021 г. снижается уровень кредитной активности, общий коэффициент достаточности РВПС, показатель степени защиты банка от совокупного кредитного риска. Возрастает доля неработающих кредитов. Величина кредитов с просрочкой платежей свыше 90 дней на 1 января 2021 г. составила 9 474 млн тенге, увеличившись на 2 239 млн тенге.

Кроме того, снижаются коэффициенты рентабельности, а именно рентабельность активов (ROA), собственного капитала (ROE), чистая процентная маржа (ЧПМ или NIM) и процентный спрэд.

Таким образом, на основе выявленных проблем предложены пути совершенствования финансовой деятельности ДО АО «Банк ВТБ». В их число входит:

1) переход на умеренный тип финансовой политики, так как он является компромиссом между агрессивной и консервативной политикой. Умеренная (уравновешенная) политика позволит снизить значение кредитного риска;

2) повышение рентабельности активов, путем увеличения чистой прибыли. Коммерческому банку рекомендуется увеличить ЧП на 18 %, при этом рентабельность активов по прогнозным данным достигнет 1,9%;

3. повышение показателя рентабельности собственного капитала (ROE), для этого следует увеличить чистую прибыль или применить эффект рычага, при котором увеличение заемного капитала повышает рентабельность собственного капитала. Но важно понимать, что это может привести к определенным негативным последствиям. Например, уменьшение финансовой независимости ДО АО Банка ВТБ. Если ДО АО «Банк ВТБ» увеличит ЧП на 18 %, то коэффициент ROE по прогнозным данным составит 23,3 %.

4) улучшение показателя чистой процентной маржи (ЧПМ). Этого можно добиться в том случае, если банк будет более внимательно оценивать заемщиков, их кредитоспособность, применять методы скорринговой оценки, изучения кредитной истории и оценки по финансовым показателям кредитоспособности заемщика.

Научный руководитель: Ю. В. Фомт

**А. Д. Жалтурова**

Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, Казахстан

## **Инвестиционная привлекательность банковского рынка как аспект финансовой политики государства**

**Ключевые слова:** инвестиционная привлекательность; коммерческий банк; банковский сектор; привлечение капитала.

Инвестиционная привлекательность является главным условием формирования инвестиционного климата и одним из основных аспектов финансовой политики государства. Рыночные преобразования в Республике Казахстан привели к пересмотру основных моделей инвестиционного процесса.

Привлечение инвестиционных ресурсов — основная проблема отечественных коммерческих банков. Инвестиционный рынок страны находится на низком уровне, так как его удельный вес составляет менее одного процента от общемирового, что обуславливает перспективность развития данного направления движения капитала. Для сравнения, крупнейшую долю занимает рынок США с удельным весом более 55 %, на втором месте располагается Япония, доля ее рынка составляет более 7 %.

Актуальность работы обусловлена тем, что активность деятельности инвесторов во многом зависит от степени финансовой устойчивости и прибыльности банков второго уровня, в которые они готовы направить инвестиции. Данные факторы составляют основу инвестиционной привлекательности банка.

Однако недостаточное привлечение капитала в казахстанский банковский сектор обусловлено высокой степенью риска для инвесторов. В данной ситуации решающим фактором выступает не фактический уровень финансовой устойчивости кредитных организаций и сопутствующий ему реальный уровень риска, а представление потенциального инвестора о риске, сформулированное им на основе известной и доступной для него информации. Инсайдеры и зарубежные инвесторы способны оценивать риск своих вложений лишь с той или иной степенью уверенности, что обусловлено асимметричностью имеющейся информации, которая особо сильно проявляется в нашей стране.

Целью работы является разработка мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности исследуемого коммерческого банка. Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

— изучить теоретические аспекты обеспечения инвестиционной привлекательности банковской отрасли;

— провести анализ инвестиционной привлекательности ДБ АО «Сбербанк»;

— разработать мероприятия по повышению инвестиционной привлекательности исследуемого банка.

Проведенный анализ инвестиционной привлекательности ДБ АО «Сбербанк» позволил выявить, что исследуемый банк является одним из ведущих отечественных банков, так как имеет стабильный высокий темп роста основных финансовых показателей, а также значительный прирост величины балансовой стоимости акции. Кроме этого, были выявлены и факторы, негативно сказывающиеся на инвестиционной привлекательности исследуемого банка. К ним относятся нестабильности дивидендных выплат банка.

По итогам работы был разработан ряд мероприятий, способных улучшить инвестиционную привлекательность кредитной организации: внедрение IR-службы, разработка IR-ориентированного мобильного приложения, а также совершенствование уже имеющегося корпоративного сайта ДБ АО «Сбербанк» в области информирования акционеров и потенциальных инвесторов.

Таким образом, в результате проведения оценки экономической эффективности было выявлено, что предложенные мероприятия имеют положительный экономический эффект, что подтверждает целесообразность их внедрения на практике. Разработанные мероприятия и рекомендации, направленные на повышение инвестиционной привлекательности, могут быть практически реализованы, как в деятельности ДБ АО «Сбербанк», так и могут оказаться полезны другим организациям, осуществляющим банковскую деятельность.

Научный руководитель: *Д. Т. Байтенизов*,  
PhD

**Н. О. Каримова**

Ташкентский государственный экономический университет, г. Ташкент, Узбекистан

**Развитие и регулирование  
финансово-политической деятельности  
хозяйствующих субъектов  
(на примере деятельности ООО «Продукция Агарсис»)**

**Ключевые слова:** бета-глюкан; продукция Агарсис; кафетерии; малый бизнес; здоровье.

За последние годы в Узбекистане созданы необходимые благоприятные условия по обеспечению надежной защиты частной собственности, малого бизнеса и частного предпринимательства, снятию преград для их ускоренного развития. Приняты комплексные организационно-правовые меры по кардинальному повышению качества и доступности предоставления государственных услуг предпринимательским структурам, обеспечению прозрачности прохождения субъектами предпринимательства регистрационных, разрешительных и лицензионных процедур, оказанию им необходимых консультаций с широким внедрением современных информационно-коммуникационных технологий.

Предоставление большей свободы малому бизнесу и частному предпринимательству, кардинальное сокращение вмешательства государственных органов в их деятельность, обеспечение раннего предупреждения, повышение эффективности профилактики и недопущение правонарушений определено в качестве важнейшего приоритета государственной политики и первостепенной задачи государственных органов в сфере дальнейшего развития предпринимательской деятельности. В целях дальнейшего совершенствования государственного регулирования предпринимательской деятельности указом Президента Республики Узбекистан от 5 октября 2016 г. № УП–4848 «О дополнительных мерах по обеспечению ускоренного развития предпринимательской деятельности, всемерной защите частной собственности и качественному улучшению делового климата» всемерной защите частной собственности и качественному улучшению делового климата»

Сегодня человечество столкнулось с огромной проблемой. COVID-19 стал угрозой для жизни и здоровья человека. Многие проведенные исследования показали, что даже в пандемию, с которой столкнулся весь мир есть люди, которые переносят COVID-19 в легкой и средней тяжести форме, а также те, которые тяжело болеют и, к сожа-

лению, умирают. Поэтому каждый человек должен стремиться укрепить свою иммунную систему. Наш иммунитет стоит на страже организма. Пандемия, к сожалению, до сих пор не отступила. За одной «волной» идет следующая и этот процесс пока не прекращается.

Большую помощь оказывает нам сегодня вакцина. А что такое вакцина? Это «ленивая» форма поддержки нашего иммунитета. Один или два укола способны предотвратить тяжелые последствия течения болезни и летальный исход. Однако к большому сожалению не все это понимают и принимают. Есть как сторонники, так и противники вакцинации. И в том, и в другом случае необходимо обратить внимание на свою иммунную систему. Как показала практика зима даже с лютыми морозами не спасает от этой коварной болезни. Это период, когда наш организм атакуют различные ОРЗ и ОРВИ. Плюс к этому добавился и новый штамм Омикрон вируса COVID-19. Очень важно подойти к этой угрозе подготовленным. А именно наша иммунная система должна максимально быть готова к отражению такой угрозы. Как поддержать иммунную систему, сделать ее крепче? Компания Agarcis предлагает продукцию, направленную на регулирование иммунитета. Это имеет принципиальное отличие от иммуностимуляторов. Именно иммуномодуляторы наиболее предпочтительны для организма человека. Потому что наряду с различными заболеваниями у некоторых людей присутствуют аутоиммунные заболевания, при которых иммунная система человека атакует собственные клетки и органы. В этом случае стимуляция иммунитета приносит вред организму. В линейке продукции компании Agarcis есть как капсульные формы, так и порошковые. Есть кофе с Ганодермой Лусидум и бета-глюканами высших лечебных грибов, чай с Кордицепсом и на основе Ортосифона тычиночного.

Продукция реализуется по всему миру. Она так же доступна и для жителей России, а также для соседних стран. Вся продукция имеет международные сертификаты GMP и Halal. Разрешена к реализации на территории таможенного Союза России, Белоруссии и Казахстана, о чем свидетельствуют соответствующие Сертификаты. Компания Agarcis — ведущая компания, производящая продукцию с бета-глюканами 1.3/1.6 из высших лечебных грибов с собственных плантаций, расположенных в экологически чистых районах. Новейшее производственное оборудование позволяет производить подготовку сырья до высокой степени очистки, а значит вся продукция безопасна для здоровья.

В итоге, имеются много производственных лекарственных препаратов, но этот продукт улучшают кровеносную систему человека способствует улучшению и омоложению здоровья. Запускается иммунная система для каждого индивида. Также делается вклад в социальную и экономическую среду государства. Реализация указанных мер позво-

лит устранить административные барьеры на пути развития предпринимательства, как ключевого фактора устойчивого развития экономики, упразднить устаревшие и излишние функции государственного регулирования предпринимательской деятельности, а также будет способствовать исключению возможности формирования коррупциогенных факторов и искоренению фактов бюрократии. Реализация данных задач обуславливает совершенствование законодательства в сфере лицензирования и разрешительных процедур путем установления упрощенных механизмов прохождения лицензионных и разрешительных процедур, обеспечения прозрачности, исключения неопределенностей и необоснованного административного усмотрения.

Научный руководитель: *Д. Т. Тургунов*,  
кандидат экономических наук

**А. А. Савукова**

Нижегородский государственный инженерно-экономический университет,  
г. Княгинино, Нижегородская область

**Экономическая эффективность  
внедрения программного обеспечения  
по автоматизации работы с клиентами  
(на примере стартапа ООО «ШколаПлюс»  
в Княгининском районе Нижегородской области)**

**Ключевые слова:** дополнительное образование; Битрикс24; бизнес-процесс; программный продукт.

В настоящий период сфера дополнительного образования пользуется успехом. Такие школы владеют огромным спросом и обладают рядом преимуществ. Дополнительное образование рассматривается как привлекательная сфера для инвестиций личного времени и финансовых средств. С целью результативного исполнения работ применяется современное оборудование и обширный перечень методический программ.

Внедрение CRM-системы, дает организациям мгновенно получить информацию о клиентах и историю взаимоотношений с ними. CRM-системы также ускоряют типовые процессы и автоматизируют выполнение шаблонных действий.

Данная автоматизация позволит на много эффективнее работать с клиентами, все сотрудники будут иметь доступ ко всей информации одновременно. Работником будут приходиться задачи, которые нужно

незамедлительно выполнить. К каждой задаче будут прикреплены ссылки на инструкцию и шаблоны для выполнения задачи. Также преподаватели будут иметь доступ к базе знаний, где будут собраны все методические материалы и учебная программа. Работники школы будут иметь доступ к базе данных, где будет содержаться информация о учениках, родителей, ссылки на контакты родителей. Связываться с родителями можно через сам «Битрикс24», в котором уже будут подготовлены шаблоны и инструкции по общению с клиентами.

Открытие школы дополнительного образования в г. Княгинино является выгодным денежным вложением. На данный момент в районе нет ни одной такой школы, которая специализируется только на школьных предметах.

Положительным эффектом от внедрения является создание рабочих мест для студентов Княгининского университета.

Внедрение CRM-систему в ООО «ШколаПлюс» является выгодным и востребованным решением, благодаря этому повышается прибыль организации на 1 638 812 р. и уменьшается срок окупаемости, который составит 1 год 2 месяца 2 дня.

Научный руководитель: *А. Н. Игошин*,  
кандидат экономических наук, доцент

**Е. В. Саенко, А. Н. Ольховская, А. Д. Строкина, А. С. Дайнеко**  
Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

## **Совершенствование финансовой политики хозяйствующих субъектов (на примере ООО «Талицкое молоко»)**

**Ключевые слова:** финансовая политика; финансирование; финансовый анализ.

В современных условиях деятельности предприятий одним из ключевых показателей может являться формирование комплексной финансовой политики. Использование финансовых отношений, мобильность финансовых ресурсов, распределение прибыли, реализация определенных государственных программ социально-экономического развития, анализ денежного и оборотного капитала, поддержание платежеспособности и текущей ликвидности предприятия — весь указанный перечень включает в себя финансовая политика [1].

На фоне постоянно растущего спроса производства и продажи молочной продукции данное направление продолжает оставаться перспективным. Российский молочный рынок активно расширяет ассортимент



предоставляемой молочной продукции, а эксперты прогнозируют постепенное увеличение потребления молокосодержащих продуктов.

ООО «Талицкое молоко» специализируется на производстве молока и молочных продуктов, сочетая традиции и опыт с современными технологиями и возможностями.

Предприятие «Талицкое молоко», специализирующееся на термостатной продукции, было зарегистрировано в 2014 г., когда состоялся запуск первого на Урале филиала.

В качестве основных конкурентов указанного предприятия следует выделить предприятия, занимающие значительную долю рынка молочной продукции, среди которых АО «Ирбитский молочный завод», ООО «ПМК»<sup>1</sup>.

Исходя из представленных финансовых результатов за последние годы, следует отметить, что жизненный цикл предприятия находится между такими стадиями как рост и зрелость.

Анализируя структуру капитала, следует отметить, что соотношение внеоборотных активов к оборотным, равное 58 % к 42 %, практически соблюдается и соответствует нормативу для промышленного предприятия, поскольку их стандартное соотношение определяется как 60 % к 40 %.

В последнее время продолжается тренд консолидации производства и переработки молочной продукции, растут объемы государственного финансирования молочной отрасли. Для организации «Талицкое молоко» характерны следующие риски: высокая закредитованность контрагентов, риск неплатежеспособности, потеря деловой репутации, снижение доходности, финансовая неустойчивость, банкротство контрагентов, внесение изменений в действующее законодательство и инфляционные риски. Перечисленные риски могут быть снижены за счет таких инструментов как страхование рисков, диверсификация, создание специальных резервных фондов и хеджирование [2].

Бренд «Талицкое молоко» — успешный проект, который представляет симбиоз традиционных методов переработки и современных промышленных технологий изготовления молочной продукции. Продукты организации «Талицкое молоко» имеют натуральный состав, из-за чего сохраняются полезные свойства молока. Благодаря данному подходу компания постоянно масштабируется. Привлекаемые инвестиции помогут заводу к 2023 г. увеличить мощность вдвое, когда будет достроен второй корпус, а финансовые вложения для постройки нового завода на территории Свердловской области составят более 100 млн

---

<sup>1</sup> Информационное агентство Интерфакс. — URL: <https://spark-interfax.ru> (дата обращения: 20.04.2022).

евро. Сегодня бренд представлен в Свердловской, Челябинской, Тюменской областях, а также в Пермском крае.

Для увеличения оборота и повышения конкурентоспособности иным молочным производителям следует обратить особое внимание, прежде всего, на производство безопасных высококачественных молочных продуктов, которые должны соответствовать отечественным и мировым стандартам. Улучшение качества молока и молочных продуктов, повышение их безопасности, сохранности состава, ценных природных качеств и полезных свойств, внедрение революционного переоснащения производственных фондов на основе новейших научных достижений техники и технологий, использование режима экономии за счет ресурсосберегающих факторов — ключевые аспекты, которые, на наш взгляд, помогут предприятиям, выпускающим молочную продукцию, повысить эффективность функционирования предприятия, ускорить реализацию продукции и удовлетворить постоянно растущие потребности населения.

Таким образом, следует отметить, что ООО «Талицкое молоко» является благоприятным примером, благодаря которому можно выявить пути совершенствования финансовой политики хозяйствующих субъектов выбранной отрасли.

#### **Библиографический список**

1. Закирова Э. Р., Ростовцев К. В., Бойтуш О. А. Инвестиционная политика промышленных предприятий: формирование и анализ // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. — 2016. — № 3. — С. 14–25.

2. Финансовая политика хозяйствующих субъектов: монография / О. Б. Веретенникова, Е. Г. Шатковская, Г. Г. Безруков и др. — Екатеринбург: АМБ, 2016. — 184 с.

Научный руководитель: *Ю. В. Куваева*,  
кандидат экономических наук, доцент

**M. Skripko**

Žilinská univerzita v Žiline, Slovak Republic

## **The potential of energy utilization of waste in the Slovak Republic**

**Keywords:** energy; waste; analysis.

The study deals with the possibility of energy recovery of waste, fuels produced from waste and assessment of the suitability of energy sources for

their recovery. Sources for heat production (heating) or sources of combined heat and power (CHP), which will be comprehensively adapted to the source for energy recovery of waste (ZEVO), come into consideration. In the case of the evaluation of the CHP source, it includes a statement on the cooperation of ZEVO with the electricity system of the Slovak Republic (ES SR).

Municipal solid waste (MSW) is generated by generators continuously, so the process of energy recovery should be continuous. The societal requirement is that the process be conducted in an environmentally sound manner and economically efficient. To assess the overall efficiency, it is necessary to take into account the environmental impacts and costs of transporting MSW to ZEVO. Likewise, the supply of usable heat for the district heating system (SCZT) and the supply of electricity to the regional distribution system (RDS) must be efficient. The location of ZEVO should then be optimized with regard to the reach of the energy infrastructure and the transport distance, ie ZEVO should be located directly or in close proximity to large settlements.

The Ministry of the Environment of the Slovak Republic (MoE SR) assumes that the conditions set by the legislation submitted by the European Commission for Circular Economy will apply in the SR. The aim of the legislative measures is to ban the landfilling of combustible waste and at the same time increase the recycling rate. In accordance with the EC measures, a forecast is currently being prepared, which is based on the already approved Waste Management Plan of the Slovak Republic. The subject of the study is in accordance with these legislative measures and the objectives of the EC EU and the Slovak Republic to find out:

— What is the usable capacity of the facilities currently in operation and whether they could be used for energy recovery of waste.

— What capacities for energy recovery of waste will still need to be built within the Slovak Republic so that the Slovak Republic can meet its legislative objectives.

Following the application of the ban on landfilling of energy-efficient waste, the deployment of free resource capacities, which are based on two regimes of the use of identical technological equipment, is considered for their use:

— Utilization of waste for electricity production, the priority of such facilities is the disposal of waste (disposal) by the process of its incineration, regardless of the use of the heat produced. The heat emitted by the condensing turbine is dissipated in the cooling tower.

Waste energy recovery is a mode of operation in which waste is used primarily to supply the site with usable heat. During separate heat production, the obtained heat flows to the SCZT, resp. at the CHP source, usable

heat is supplied to the SCZT from the output of the turbogenerator and the produced electricity in the CHP mode flows to the regional distribution system. In existing sources, the part of electricity corresponding to the VÚKVET regime is supported by a fixed purchase price. Support is not considered for new sources.

The aim of the analysis is to show whether the use of waste fuels is a rational and economically meaningful way to increase the percentage of energy recovery from waste.

For the Slovak energy sector, the recovery of waste or fuels produced from waste can be a possibility of coal replacement, while the selected alternative solutions are operationally and economically feasible and identical technical solutions, which also work abroad. The state administration will have to finalize legislative measures so that the energy recovery of waste and fuels produced from waste effectively uses their potential, similarly as elsewhere in Europe, so that the Slovak Republic does not base its waste strategy on inefficient technologies, the operation of which would have to pay.

SWOT analysis for energy recovery of waste. The following table lists the important circumstances of strengths, weaknesses, threats and opportunities for the development of energy recovery of waste or fuels produced from waste.

Scientific advisor: *J. Podhorsky*,  
Professor

# СОДЕРЖАНИЕ



## **КОНГРЕСС ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ИНЖИНИРИНГА**

*ТЕЗИСЫ РАБОТ ФИНАЛИСТОВ КОНКУРСОВ*

### **ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ МОЛОДЕЖИ

### **ИНДУСТРИЯ ПИТАНИЯ: ТЕХНОЛОГИИ, КАЧЕСТВО, ИННОВАЦИИ**

<b>Бочкова А. Г.</b> Разработка адаптогенных напитков для коренного и пришлого населения Крайнего Севера с учетом особенностей метаболизма и экстремальных условий проживания.....	5
<b>Вишнякова А. А.</b> Использование растительных олигомерных проантоцианидинов в технологии кисломолочных продуктов.....	8
<b>Ерофеев Б. С.</b> Разработка рецептуры и технологии купатов из мяса птицы, обогащенных йодом для функционального питания.....	10
<b>Ершова А. Р.</b> Пастильное изделие на основе сахарозаменителей, обогащенное растительными биологически активными веществами.....	13
<b>Ирматова Ж. К.</b> Использование нетрадиционного растительного сырья в производстве хлебобулочных изделий.....	15
<b>Королев А. П.</b> Разработка ягодных соусов функциональной направленности и их апробация в конкурсе профессионального мастерства WorldSkills «Поварское дело».....	17
<b>Крицкая С. С.</b> Зерновой батончик как продукт специализированного назначения.....	19

<b>Кунградбаев А. М.</b> Разработка функционального напитка для профилактики железодефицитной анемии .....	22
<b>Нефедова Е. В.</b> Разработка специализированного метода оценки конкурентоспособности для предприятий общественного питания .....	25
<b>Рогова Е. Е.</b> Исследование свойств съедобных пектиновых пленок .....	27
<b>Сабанцев В. В.</b> Биоразлагаемый аналог полимерного пакета из отходов пищевого производства.....	30
<b>Соловьев Д. А.</b> Обоснование использования сухого концентрата топинамбура в составе рубленого изделия из рыбы.....	31
<b>Сорокина А. А.</b> Использование нетрадиционного сырья в производстве хлебобулочных изделий.....	35
<b>Улаев С. А.</b> Обеспечение продовольственной безопасности населения регионов России на основе взаимодействия науки и предприятий сферы питания путем разработки и выведения на рынок инновационной пищевой продукции .....	37
<b>Яковлева С. Ю.</b> Разработка рецептуры, технологии и анализ функционального продукта для улучшения работы желудочно-кишечного тракта.....	40

### **ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ АГРО-, БИОТЕХНОЛОГИИ, ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

<b>Бокова В. И., Бикаева М. К.</b> Особенности воздействия коагулянтов на технологический процесс производства продуктов растительного происхождения (на примере тофу) .....	42
<b>Гололобова С. Н.</b> Киберфизические системы мониторинга сельскохозяйственных животных.....	44
<b>Езерский В. Г.</b> Биоразлагаемые пленки на основе фитобиотиков для упаковки пищевых продуктов.....	46
<b>Загорная О. К.</b> Разработка технологии витаминизированных молочных напитков, обогащенных изолятом соевого белка .....	48
<b>Коркина А. В.</b> Теоретическое и практическое обоснование использования продуктов переработки томатов в технологии пивных напитков .....	50
<b>Кузьмина Н. Н.</b> Инновационная технология производства функциональных мясных продуктов пролонгированного хранения и их промышленная адаптация на мясо- и птицеперерабатывающих предприятиях АПК .....	52
<b>Куликова А. С.</b> Исследование влияния обработки дрожжей ультразвуком на интенсивность брожения и качественные показатели игристого сидра .....	54
<b>Лашицкий С. С.</b> Получение экстрактов из древесной зелени пихты сибирской для производства безалкогольных напитков.....	56
<b>Оболенинова А. А.</b> Разработка технологии рубленого полуфабриката функциональной направленности .....	59

<b>Руди Р. В.</b> Использование отхода пищевой промышленности — фабрициевой сумки ( <i>bursa Fabricius</i> ) цыплят-бройлеров — для получения белковых компонентов.....	62
<b>Рябоконова Л. А.</b> Исследование процесса получения ферментированных соковых основ для безалкогольных напитков функциональной направленности.....	64
<b>Сложенкина А. А.</b> Инновационная технология производства геродиетического молочного напитка «Долголетие» .....	66
<b>Уткина А. С.</b> Стабильность витамина Д <sub>3</sub> , инкапсулированного в наночастицы сывороточного белка, в условиях жидкой среды .....	69
<b>Федотова А. М.</b> Инновационная технология производства антиоксидант-содержащего мягкого сырного продукта качотта «Молодость» .....	72
<b>Цой П. С.</b> Разработка технологии производства заварных пирожных «Эклер» повышенной пищевой ценности, обогащенных сывороточным белком.....	74

## КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ КАК ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

<b>Григорьева А. А.</b> Качество и безопасность мясных паштетов для детского питания в контексте нормативных документов .....	77
<b>Жумабаева М. Е., Айдекешева К. Ж.</b> Совершенствование системы аттестации персонала как фактор обеспечения качества и безопасности продуктов питания .....	79
<b>Журавлева Д. А., Селезнева И. С.</b> Разработка технологии получения йогурта со свеклой.....	81
<b>Ибраева А. А.</b> Контроль пищевых аллергенов как основа обеспечения безопасности .....	83
<b>Лейберова А. К.</b> Обзор задач, стоящих перед пищевой индустрией, и перспективных предложений, способствующих их разрешению в масштабах глобального рынка .....	85
<b>Маркина Д. О.</b> Форсайт развития менеджмента процесса производства рапса и его качества в агросубъекте .....	88
<b>Мартышина Я. Ю.</b> Социальные токсиканты: товароведные аспекты и составление «портрета» потребителя .....	89
<b>Настоящева А. А.</b> Система ХАССП в обеспечении безопасности пищевой продукции: современный взгляд .....	92
<b>Оборин А. П.</b> Влияние сырья на качество сычужных сыров .....	94
<b>СклярOVA В. Е.</b> Оценка уровня качества и изучение удовлетворенности потребителей безглютеновых мучных изделий — важные инструменты управления качеством продукции .....	96
<b>Филинюк А. Г.</b> Разработка материала на основе атактического полипропилена с целью послепечатной обработки бумаги и картона для применения в упаковочной промышленности .....	98
<b>Шкурова А. А.</b> Оценка содержания нитратов в различных продуктах растениеводства .....	101

<b>Южакова А. А.</b> Разработка функционального овсяного печенья с адапто- генными свойствами .....	103
<b>Юй Д.</b> Качество и безопасность пищевых продуктов как фактор устойчи- вого развития (на примере КНР) .....	106

**КАЧЕСТВО БУДУЩЕГО:  
НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
В УСЛОВИЯХ ВЫЗОВОВ КОРОНАВИРУСА**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СТУДЕНТОВ

<b>Гулин В. М.</b> Развитие торговых отношений России и США на основе под- тверждения соответствия поставляемой продукции .....	108
<b>Давыдова М. В., Плотникова К. С.</b> Оценка развития циркулярной эконо- мики на примере деятельности нефтетранспортного предприятия .....	109
<b>Мустафина А. В.</b> Повышение конкурентоспособности гостиничных пред- приятий на основе развития человеческого капитала в рамках инклю- зивного туризма в Санкт-Петербурге .....	111
<b>Прядеина Л. В.</b> Обеспечение качества на предприятии молочной отрасли .....	114
<b>Шелгинская В. А.</b> Исследование траектории устойчивого развития ивент- организации в условиях цифровизации и постпандемии .....	116

**ЛОГИСТИКА ТОВАРОДВИЖЕНИЯ:  
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

<b>Балбуцкая Д. С.</b> Влияние санкций на логистические цепи целлюлозно-бу- мажной промышленности .....	120
<b>Емельянов Т. В.</b> Актуальные аспекты развития международных транс- портных коридоров на территории России .....	123
<b>Антипин Д. А.</b> Влияние климата на цепи поставок в будущем и сегодня .....	125
<b>Шуренкова М. В.</b> Проблемы и перспективы использования электромоби- лей в России .....	127
<b>Колосницына Е. Д.</b> Организация закупочной деятельности торгового предприятия в цепи поставок .....	130
<b>Градович Ю. А.</b> Разработка организационно-управленческого механизма выбора перевозчика потребителями транспортных услуг .....	131
<b>Ионова Е. А.</b> Трансформация систем управления запасами Российской Федерации под санкционным давлением .....	134
<b>Каменда В. А.</b> Теоретико-практические аспекты внедрения современных технологий логистики на предприятии .....	136



<b>Тухбатуллин А. А.</b> Проблемы логистики в электронной коммерции России и пути их решения .....	138
<b>Позднякова В. О.</b> Оптимизация снабжения розничной сети «Пятерочка» ..	140
<b>Акульшина В. В.</b> Перспективы интеграции параллельного импорта в логистические цепи поставок российских компаний .....	142
<b>Бустонов Ж. Н.</b> Совершенствование системы перевозки грузов на предприятии.....	144
<b>Вагина К. И.</b> Формирование логистических потоков в магазине шаговой доступности .....	146
<b>Исрайилова А. С.</b> Способы совершенствования транспортного обеспечения международных перевозок опасных грузов .....	148

**EVERYONE IS EQUAL IN THE FACE OF THE PANDEMIC.  
SOCIAL JUSTICE: PROBLEMS, DISCUSSIONS, SOLUTIONS**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЭССЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

<b>Kargapolova P. N.</b> Gender discrimination as an aggravating factor in the global food problem .....	150
<b>Корева Р. I.</b> Food security in the Arctic zone of the Russian Federation.....	152
<b>Lazukova P. A.</b> Food price increases in 2022 .....	153
<b>Nazarova A. D.</b> Food shortages and hunger as a global problem .....	155
<b>Patselia G. A.</b> Do we have real justice? .....	157
<b>Petrova A. V.</b> Development of digital agriculture .....	159
<b>Petuhova A. S.</b> Food justice in Russia and the USA.....	161
<b>Saenko E. V.</b> Models of social policy and social basket in the Russian Federation and the USA in modern conditions .....	163
<b>Usoltsev A. A.</b> Social justice: plausible concept or a phantom benchmark we have not reached yet .....	165
<b>Yakimova P. D.</b> Issues of social justice in the food sector .....	167

**ИННОВАЦИОННАЯ ЕВРАЗИЯ**

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОЛИМПИАДА НАУЧНЫХ РАБОТ МОЛОДЕЖИ

**ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СТРАН И КОМПАНИЙ**

<b>Абдуллоева М. К.</b> Инновационные подходы к финансированию образования в Республике Таджикистан .....	169
<b>Александрин А. Ю.</b> Инновационный подход к управлению фирмой в рамках Data Driven процесса принятия решений.....	171
<b>Ахтямова Р. Р.</b> Внедрение инноваций в стимулирование труда персонала трубного производства.....	173
<b>Бузова Е. Д.</b> Рекомендации по внедрению инноваций в нормативное правовое обеспечение стратегического аудита.....	175

<b>Ватанов К. П.</b> Внедрение инноваций в механизм оказания услуг системы управления школьным образованием Республики Таджикистан .....	177
<b>Гиниятуллина В. Р.</b> Инновационные подходы к реформированию пенсионной реформы в Российской Федерации .....	179
<b>Григорьева М. М.</b> Проектирование и внедрение интернет-магазина для предприятия розничной торговли .....	181
<b>Денисова А. А.</b> Совершенствование правового обеспечения деятельности органа внутреннего государственного финансового контроля в субъекте Российской Федерации .....	183
<b>Емельянова А. Е.</b> Совершенствование правового регулирования деятельности территориального органа Федеральной антимонопольной службы при осуществлении контроля в сфере закупок .....	185
<b>Кочнева Е. В.</b> Разработка конкурентной стратегии на рынке ломбардных услуг г. Екатеринбурга.....	187
<b>Мальшева А. А.</b> Инновационные подходы к совершенствованию нормативно-правового регулирования потребительского кредитования в Российской Федерации.....	189
<b>Полушкина Е. А.</b> Внедрение информационных инноваций в образовательную деятельность ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж».....	191
<b>Урядова О. А.</b> Исследование уровня финансовой грамотности населения Челябинской области .....	193
<b>Хакимова М. Х., Сонцева М. И.</b> Внедрение инноваций в механизм управления дошкольным образованием Республики Таджикистан .....	195

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА В ИННОВАЦИОННОМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ**

<b>Андреева К. А.</b> Трансформация маркетинговой деятельности сегмента B2B российского банка в условиях пандемии коронавируса .....	198
<b>Батуева А. Д., Чалабян К. С.</b> Основные аспекты разработки инвестиционной стратегии в инновационном предприятии .....	200
<b>Джалолова М. П., Тимошенко В. В.</b> О некоторых аспектах принятия инвестиционно-управленческих решений с использованием информационных систем на инновационном отечественном предприятии.....	202
<b>Дозморова Е. С., Иванова С. Е.</b> Разработка и внедрение инновационного проекта на предприятии .....	204
<b>Кондратьева В. Д.</b> Развитие креативного предпринимательства на основе цифровых технологий в странах Союзного государства: методические и практические аспекты.....	206
<b>Крылаткова К. А.</b> Современный интернет-маркетинг в цветочном бизнесе в условиях пандемии.....	209
<b>Курдюмова К. А.</b> Эффективность реализации студенческого консалтингового агентства в вузе .....	211
<b>Нестерцева А. М.</b> Smart-кооперация стейкхолдеров кластера в контексте Индустрии 4.0 .....	214

<b>Сергеева Е. А.</b> Мировой рынок электромобилей: тренды, прогнозы и стратегии компаний-лидеров .....	216
<b>Черняева Ю. А., Могутова А. Е.</b> Маркетинговые инструменты на основе технологий искусственного интеллекта .....	218

## **ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОЛИМПИАДА  
НАУЧНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ РАБОТ МОЛОДЕЖИ

<b>Васильева Е. В., Климкина А. Г.</b> «Бережливое производство» как метод повышения эффективности деятельности современного предприятия .....	221
<b>Ильичева А. П., Антропов А. В.</b> Особенности внедрения бережливого производства в России (на примере ПАО «КамАЗ») .....	223
<b>Лебедев В. В., Мостипан З. С.</b> CRM-стратегия как практика управления производственной организацией .....	225
<b>Лопатина А. В., Валявина А. В.</b> Форсайт как технология стратегического управления бизнесом .....	227
<b>Неснова М. В.</b> Автоматизация производственных процессов на судостроительных предприятиях Российской Федерации .....	229
<b>Павлова А. Е.</b> Внедрение концепции бережливого производства в учреждениях здравоохранения (на примере Нижегородской области) .....	231
<b>Филонова А. А., Шаклеина К. А.</b> Трудовая мотивация межпоколенных работников как ключевой элемент системы управления производственным предприятием .....	233
<b>Ярина П. А.</b> Управление конкурентоспособностью образовательной организации на основе стратегии брендирования (на примере Томского государственного университета) .....	235



## **КОНГРЕСС СТРАТЕГОВ**

ТЕЗИСЫ РАБОТ ФИНАЛИСТОВ КОНКУРСОВ

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МИРА**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЭССЕ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СТУДЕНТОВ

<b>Коновалова А. А.</b> Безопасность человека в эпоху антропоцена .....	241
<b>Акснович М. А.</b> Сквозные технологии цифровой экономики .....	244

<b>Gvozдовskaya P. V.</b> Cross-cutting technologies of the digital economy .....	246
<b>Kaminskaya K. V.</b> The problems of urbanization and ways to solve them.....	248
<b>Косько А. Г.</b> Блокчейн — возможность для шеринговой экономики или нет? .....	251
<b>Тухтабаев С. А.</b> Благоприятная инвестиционная среда, преимущества и имеющиеся недостатки привлечения иностранных инвестиций в Республику Узбекистан.....	253
<b>Заика Д. Д.</b> Цифровая трансформация финансового учета.....	255
<b>Ипатов Л. С.</b> Социальные проблемы глобализации и пути их решения ....	259
<b>Саного Б.</b> Актуальные проблемы формирования инвестиционной привлекательности страны .....	261
<b>Овчинникова Ю. О.</b> Как сделать цифровую экономику социально ответственной?.....	263
<b>Алешина Д. А.</b> Трудовая миграция населения в эпоху глобализации .....	265
<b>Конев А. С.</b> Тенденции и проблемы регулирования рынка криптовалют в России .....	268
<b>Мирончук Д. С.</b> Цифровые прототипы принятия управленческих решений .....	270
<b>Матвеева Я. А.</b> Современные проблемы глобализации и пути их решения	272
<b>Найзабекова Ж. Н.</b> Инвестиционный климат и инвестиционная репутация Кыргызской Республики .....	274
<b>Бакытбекова С. Б.</b> Инвестиционный потенциал Кыргызской Республики	276

## СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА

### КОНКУРС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

<b>Акимов К. С.</b> Информационная безопасность несовершеннолетних .....	280
<b>Бешлей Н. Р.</b> Защита прав несовершеннолетних в цифровом мире: российско-китайский опыт.....	282
<b>Дамдинова Э. Б.</b> Проблема защиты прав педагога.....	283
<b>Каландарова Д. А.</b> К вопросу о защите прав детей в сети Интернет .....	284
<b>Косими М. К.</b> К вопросу о тактике работы с клиентом в правозащитной деятельности .....	285
<b>Маликова А. Э.</b> Медиация — пути развития и проблемы (на примере Западно-Казахстанской области) .....	286
<b>Муродзода У. У.</b> Регулирование прав и свобод детей в сети Интернет.....	289
<b>Мухиддинов Т. Т.</b> Право ребенка. Детство — неотъемлемая часть жизни ребенка .....	290
<b>Носиров Х. А., Рахимзода Ф. И., Хамидов К. Д.</b> К вопросу о проблемах гражданских прав .....	291
<b>Павленко Е. А.</b> Интернет — это хорошо или плохо... ..	293
<b>Рахматуллоев Ф. Р.</b> К вопросу о реализации и защите прав несовершеннолетних в сети Интернет.....	295
<b>Шалыгин В. Ю.</b> Кибербезопасность как способ защиты прав и свобод человека и гражданина .....	297

**ФОРМИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ  
ФИНАНСОВОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ  
ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

<b>Айкжанов М. С., Магауя К. М., Хамитов Е. Б., Хамитова А. С.</b> Создание инновационного предприятия ТОО «Nature Energy» и его финансирование .....	299
<b>Айсин О. А.</b> Финансовые аспекты принятия управленческих решений в обеспечении экономической безопасности хозяйствующего субъекта.....	301
<b>Амелина А. Г.</b> Финансовая политика как фактор развития организации (на примере ДО АО «Банк ВТБ»).....	304
<b>Жалтурова А. Д.</b> Инвестиционная привлекательность банковского рынка как аспект финансовой политики государства.....	306
<b>Каримова Н. О.</b> Развитие и регулирование финансово-политической деятельности хозяйствующих субъектов (на примере деятельности ООО «Продукция Агарсис»).....	308
<b>Савукова А. А.</b> Экономическая эффективность внедрения программного обеспечения по автоматизации работы с клиентами (на примере стартапа ООО «ШколаПлюс» в Княгининском районе Нижегородской области) .....	310
<b>Саенко Е. В., Ольховская А. Н., Строкина А. Д., Дайнеко А. С.</b> Совершенствование финансовой политики хозяйствующих субъектов (на примере ООО «Талицкое молоко») .....	311
<b>Skripko M.</b> The potential of energy utilization of waste in the Slovak Republic	313

*Научное издание*

**РОССИЯ И МИР В НОВЫХ РЕАЛИЯХ:  
ИЗМЕНЕНИЕ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ**

М а т е р и а л ы  
XII Евразийского экономического форума молодежи  
(Екатеринбург, 26–29 апреля 2022 г.)

Том 3

*Печатается в авторской редакции и без издательской корректуры*

Компьютерная верстка *Н. И. Якимовой*

Поз. 34. Подписано в печать 23.06.2022.

Формат 60 × 84/16. Гарнитура Таймс. Бумага офсетная. Печать плоская.

Уч.-изд. л. 16,8. Усл. печ. л. 19,1. Печ. л. 20,5. Заказ 312. Тираж 150 экз.

Издательство Уральского государственного экономического университета  
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45

Отпечатано с готового оригинал-макета в подразделении оперативной полиграфии  
Уральского государственного экономического университета



Уральский  
государственный  
экономический  
университет



При участии ВЭО России  
и Международного  
Союза экономистов

В апреле 2022 года в Уральском государственном экономическом университете состоялся XII Евразийский экономический форум молодежи. География участников форума обширна – от Лимы (Перу) до Петропавловска-Камчатского (Россия); из 92 стран мира и 76 регионов России прибыли более 8300 человек – свыше 6000 участников, 772 эксперта, ректоры порядка 70 вузов России и зарубежья, дипломаты 32 стран! К форуму проявили активное внимание представители органов власти, научного и предпринимательского сообществ.

Уникальность форума этого года состояла в том, что впервые участники из ближнего зарубежья и Северо-Западного региона России смогли защищать проекты и научно-исследовательские работы онлайн, находясь на международных площадках XII ЕЭФМ непосредственно в Санкт-Петербурге, Бишкеке (Киргизия), Минске (Белоруссия), Баку (Азербайджан), Астане (Казахстан) и Душанбе (Таджикистан).

Программа XII ЕЭФМ включала в себя: 45 конкурсов в рамках 6 конгрессов, форум ректоров, два форума дипломатов, II Турнир по быстрым шахматам «Уральский ферзь», фестиваль культуры «Вокруг света», выставки и другие мероприятия. Впервые открытие форума прошло на площадке международного уровня – в выставочном центре «Екатеринбург-ЭКСПО».

На территории УрГЭУ была заложена аллея «Дерево дружбы» с одновременной высадкой кленов и на международных площадках форума в режиме реального времени с онлайн-трансляцией.



Для просмотра  
используйте мобильный телефон с приложением,  
распознающим QR-коды