

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина»

## НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Сборник статей  
по материалам 77-й научно-практической  
конференции студентов  
по итогам НИР за 2021 год

Часть 2

Краснодар  
КубГАУ  
2022

**УДК 338.436.33:001.8(063)**

**ББК 65.32**

**Н34**

**Редакционная коллегия :**

Н. А. Москалева, Л. Г. Влащик, Ю. Ю. Никифоренко,  
А. С. Тищенко, В. В. Усенко, А. Н. Куртнезирова, А. С. Брусенцов,  
И. С. Труфляк, Д. С. Цокур, Н. В. Ефанова, П. П. Радчевский,  
С. Н. Сычанина, С. А. Шулепина, О. С. Зиниша,  
А. А. Скоморощенко, Е. Ю. Руденко  
ответственный за выпуск – А. Г. Коцаев

**Н34**     **Научное обеспечение агропромышленного комплекса :** сб. ст. по материалам 77-й науч.-практ. конф. студентов по итогам НИР за 2021 год. В 3 ч. Ч. 2 / отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 574 с.

**ISBN 978-5-907598-33-1**

Сборник содержит результаты научных исследований, проведенных обучающимися в рамках студенческого научного объединения и посвящен актуальным проблемам в области агрохимии, почвоведения; ботаники, генетики, цитологии; животноводства и ветеринарии; защиты растений; информационных технологий; механизации и электрификации; правового обеспечения АПК; растениеводства, экологии; социально-экономические аспекты развития АПК; строительства и водного хозяйства; хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; экономики и управления.

Издание рассчитано на научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов, производителей.

**УДК 338.436.33:001.8(063)**

**ББК 65.32**

© Коллектив авторов, 2022  
© ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени  
И. Т. Трубилкина», 2022

**ISBN 978-5-907598-33-1**

# Учетно-финансовый факультет

УДК 336.1

## **Деньги как постоянный атрибут социально-экономического пространства Money as a permanent attribute of the socio-economic space**

Ахиджак А. К.,  
студентка 1-ого курса учетно-финансового факультета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье раскрываются функции, роль и значение денежных средств в истории общества с древности и до современного периода.

**ABSTRACT:** The article reveals the functions, role and significance of money in the history of society from antiquity to the modern period.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** история, общество, деньги, экономика, экономический субъект, бартер.

**KEY WORDS:** history, society, money, economy, economic subject, barter.

В современном обществе до сих пор привлекают внимание вопросы роли и значения денег. Во все времена не утихали споры философов, политологов, экономистов касательно понятия и природы денег. С момента своего возникновения, товарно-денежные отношения оказывали глубочайшее влияние на жизнь людей. Наличие денег являлось критерием социального деления, имущественные интересы выступали в качестве одного из важнейших социально-политических факторов [4, с. 163]. С древних времен появление потребностей человека послужило необходимости обмениваться различными предметами и вещами. Именно поэтому поначалу существовал бартер - люди меняли результаты своего труда на все необ-

ходимое. У разных народов это могли быть разнообразные вещи: скот, украшения, орудия труда, продовольствие и т.д. Но обмениваться этими вещами было не совсем удобно: бартер мог длиться долго и порой был неравноценным. Ценностная интерпретация основных базовых потребностей приводит к возвеличиванию одних и принижению других, поскольку момент оценки имплицитно предполагает иерархию оцениваемых объектов [4, с. 164]. Постепенно с развитием общественных отношений роль денег росла и перешла к драгоценным металлам. До нас же деньги дошли, как всеобщий эквивалент, основной функцией которой является средство обмена.

Но, как правило, в экономической науке происхождение денег характеризуется двумя теориями: рационалистической и эволюционной. Первая теория говорит о том, что деньги являются итогом соглашения между людьми. Из истории философии мы можем вспомнить Аристотеля, который впервые выразил эту идею: для равноценного обмена должен существовать единый измеритель.

Эволюционная теория, в свою очередь, объясняет происхождение денег, как результат эволюции, который никак не зависит от желания и потребностей людей. Сторонники этой концепции утверждали, что деньги— это богатство, причем реальное вещественное богатство [1, с. 12]. Как и способность к языку, экономические способности, средства и отношения на протяжении веков считались результатом скачкообразного эволюционного развития, достигнутого именно человеком разумным [3, с. 231].

Каждый из нас на протяжении всей своей жизни сталкивается с деньгами непосредственно, не задумываясь о том, как и почему появились деньги. Если рассуждать о значении денег в социуме, то мы вынуждены признать неоднозначность, сложность, многоаспектность этого вопроса. У каждого из членов общества – различное представление, субъективное значение каждый определяет самостоятельно. Лишь в некоторой степени на эти представления влияют философские, религиозные идеи, социальные нормы и нравственные ценности. На современном этапе придается слишком больше значение деньгам. От количества денег зависит благополучие человека, его статус в обществе и уровень жизни. В результате, для некоторых индивидов, занятых погоней за богатством, денежные знаки заслоняют ценность свободы, дружбы, здоровья, любви, радостей жизни [2]. Хотя необходимо отметить, что подобную особен-

ность нельзя назвать современной тенденцией, так как в истории цивилизации можно найти множество примеров жадности накопления.

Таким образом, деньги являясь удовлетворительной единицей счета, выполняя, по-прежнему, свои первоначальные функции меры стоимости, средства платежа, накопления и обмена, не утратили свое значение для осуществления различных целей и действий. Но мы можем задаться вопросом: сможет ли в будущем появиться некое денежное «эсперанто» (как сейчас евро в Евросоюзе или криптовалюты), которым будут пользоваться все народы? Или, возможно, в мире будет преобладать какая-то определенная национальная валюта в качестве универсального средства обмена... [3, с. 236].

#### Список литературы

1. Базулин Ю. В. Происхождение и природа денег. / Ю. В. Базулин. — СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2008 — 246 с.
2. Гасарян, К. К. Мораль и нравственность как цивилизационные категории / К. К. Гасарян, К. С. Чикаева // Особенности развития российского общества: наука, производство, культура : Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей, посвященной 60-летию Армавирского механико-технологического института, Армавир, 10 сентября 2019 года / Кубанский государственный технологический университет, Армавирский механико-технологический институт Кафедра гуманитарных дисциплин. – Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2019. – С. 193-195.
3. Суховерхов, А. В. Биосемиотика денег: эволюционные основания экономической деятельности / А. В. Суховерхов, А. А. Машногорская // Метод. – 2021. – № 11. – С. 230-244.
4. Яковлева Е. В. Социально-экономические предпосылки формирования “общества потребления” / Е. В. Яковлева, Н. В. Исакова // Миссия конференций. – 2019. – Т. 8. - №2(37). – С. 161-169.

УДК 336.1

**Влияние цифровой экономики на развитие бухгалтерского учета**

**The impact of the digital economy on the development of accounting**

Барсукова Л. А., Бойко И. П.,  
студентки 2-го курса учетно-финансового факультета  
Шулепина С. А.,  
доцент кафедры бухгалтерского учета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье раскрыто понятие цифровизации, его достоинств и недостатков. Предлагается внедрение разработок цифровой экономики, описание их структуры и работы для повышения бухгалтерского учета и его эффективности.

**ABSTRACT:** The article reveals the concept of digitalization, its advantages and disadvantages. It is proposed to introduce digital economy developments, describe their structure and work to improve accounting and its efficiency.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** бухгалтерский учет, цифровая экономика, цифровизация, блокчейн, процессы, единая база данных.

**KEYWORDS:** accounting, digital economy, digitalization, block-chain, processes, unified database.

В настоящее время бурными темпами развиваются цифровые технологии, как на территории нашей страны, так и за рубежом. Данный процесс оказывает колоссальное воздействие на многие области жизнедеятельности, в том числе и на бухгалтерский учет. Цифровая экономика предполагает перераспределение технологий и бизнес-процессов с целью максимизации работы компании, наиболее быстрого и менее затратного взаимодействия с заказчиками и иными участниками работы каждого предприятия. Например, цифровые технологии могут способствовать более быстрому и широкому предоставлению финансовой информации заинтересо-

ванным сторонам. Тем не менее, Р. Пейн [4] призывает осторожно относиться к внедрению больших данных и аналитики из-за возможных проблем с конфиденциальностью и кибербезопасностью.

На развитие основных составляющих бухгалтерского учета влияет формирующаяся среда цифровой экономики. Среди экспертов в области бухгалтерского учета высказываются предложения по включению в систему счетов учета перспективного учета, дифференциальные, контрольные счета, счета для нефинансовой информации[1].

Во многих фирмах для упрощения ведения бухгалтерского учета используют специальные программы, которые во многом облегчают процесс обработки и хранения данных. Многие компании реализует ведение бухгалтерского учета с использованием программных продуктов 1С. Бухгалтерия. Разработчики программ не только быстро реагируют на любые изменения в законодательстве, но и стараются облегчить пользователям жизнь за счет разных фишек. В некоторых программах можно увидеть большое количество напоминаний, а также налоговые календари, системы технической поддержки.

Так же существует много других программ, одна из которых 1С ERP-система. Она хранит в себе и обрабатывает огромный пласт сведений фирмы. Значение имеет тот факт, что здесь весь массив ресурсов фирмы собран в единый механизм. Здесь отражены поставленные перед пользователем задачи. История взаимодействий с ответственными лицами. В правой колонке представлен список действий, которые требуют внимания по продажам, закупкам, складу и другим разделам, ниже отражаются новости 1С.

Многие фирмы и предприятия, переходя на цифровые методы ведения отчетности, сталкиваются с некоторыми проблемами, для решения которых государству необходимо вносит изменения и корректировки в законодательную базу. Одно из таких изменений - Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011 №63-ФЗ.

Постепенный переход к цифровым технологиям может сопровождаться полным отказом от использования бумажных документов. Однако, в Российской Федерации многие предприятия не готовы к таким кардинальным изменениям, так как не в полной мере доверяют работу «машинам».

Электронный документооборот (ЭДО) — это процесс, который ускоряет и упрощает передачу информации клиентам, поставщикам, госорганам и внутри компании, позволяет контролировать взаиморасчеты между организациями или территориально удаленными подразделениями. Все документы при этом создаются в электронном виде, подписываются электронной подписью, а значит, имеют юридическую силу.

Многие специалисты придерживаются мнения о том, что ни один процесс, происходящий на предприятии, не может быть совершен без вмешательства человека. А грамотное применение возможностей цифровой экономики помогает лишь ускорить процессы поиска документов. Например, автоматически распределять и сгруппировать документы по нужным папкам в соответствии с их спецификой.

Можно выделить несколько преимуществ цифровых методов ведения учета:

1. Увеличивает скорость обработки данных;
2. Ускоряет передачу данных между организациями;
3. Обеспечивает конфиденциальность и безопасность данных;
4. Уменьшает количество бумажной документации;
5. Сводит арифметические ошибки к нулю.
6. Формирует оборотно-сальдовые ведомости, кассовые книги.
7. Способствует автоматическому заполнению реквизитов в документах.

В этой связи главными тенденциями являются: сближение уже существующих видов учета, попытки выделить новые, такие как стратегический, адаптивный, многоцелевой, креативный, интеллектуальный [1].

Новые электронные документы дают возможность автоматически создать и обрабатывать финансовую отчетность. Также облачные технологические процессы гарантируют наиболее результативное взаимодействие и взаимообмен данными среди работников разных инстанций компании и аутсорсинговых структур [2].

Облачная бухгалтерия - это все та же бухгалтерская программа, но которая помогает сформировать документы и проводить с ними любые операции, в которых нуждается определенная фирма.

Преимущества облачной бухгалтерии:

1. Регулирование учета по разным системам налогообложения.



2. Учет движения основных средств и товарно-материальных ценностей. Можно без проблем увидеть все операции, связанные с поступлением, перемещением и выбытием активов.

3. Формирование счетов-фактур, накладных и других документов.

4. Наличие форума, на котором бухгалтер может задавать интересующие его вопросы.

Помимо явных плюсов, есть и негативные моменты. Так, к недостаткам сервиса можно отнести следующие минусы:

1. Могут возникать проблемы на сервере.

2. Необходимость постоянного подключения к Интернету. Работать из мест, где нет связи - просто невозможно.

3. Сложность использования программы для неподготовленного пользователя.

4. Проблемы с информационной безопасностью в отношении защиты данных.

5. Программы корректно работают не во всех браузерах.

Одной из категорий облачных технологий является инфраструктура как сервис - (IaaS). Суть данной модели заключается в том, что пользователь получает в удаленный доступ виртуальный компьютер и использовать его как обычный стационарный ПК[3].

Таким образом, в России происходит постепенный переход к использованию цифровых технологий. Однако, в настоящее время не многие предприятия готовы довериться работе компьютерных программ, и полностью отказаться от базовых методов ведения учета. Следует отметить, что конкурентоспособное преимущество фирм, использующих информационно-коммуникационные технологии, несомненно. Но цифровизация не сможет заменить высококвалифицированного специалиста, который может сформировать качественный отчет о деятельности фирмы, поэтому все эти факторы должны работать вместе, и только тогда можно будет добиться высокого уровня развития системы ведения бухгалтерского учета.

#### Список литературы

1. Научные приоритеты в АПК: инновации, проблемы, перспективы развития : сборник научных трудов. — Тверь : Тверская ГСХА, [б. г.]. — Часть 2 — 2019. — 329 с.

2. Айдинова, А. Т. Облачная бухгалтерия: актуальность, преимущества и недостатки / А. Т. Айдинова // Лучшая студенческая статья 2019: сборник статей XXII Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 25 мая 2019 года. – Пенза: Наука и Просвещение, 2019.

3. Сокерин, П. О. Применение облачных технологий в бухгалтерском учете [Электронный ресурс] // П. О. Сокерин // Молодежный сборник научных статей «Научные стремления». – 2019.

4. Петько, К. В. Учетно-аналитическая система в условиях цифровизации экономики / К. В. Петько, Т. В. Бодрова // Актуальные вопросы учетно-аналитического обеспечения современных бизнес-структур: Материалы Национальной научно-практической конференции кафедры бухгалтерского учета университета, Москва, 16 июня 2020 года. – М.: Канцлер, 2020.

5. Жердева, О. В. Бухгалтерские компьютерные программы : КРАТКИЙ КУРС ЛЕКЦИЙ / О. В. Жердева, С. А. Шулепина. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет, 2016. – 104 с.

УДК 316.343

### **К вопросу о социализация пенсионеров в современном обществе**

### **To the question of the socialization of pensioners in modern society**

Беседина М. А.,  
студентка 1-го курса учетно-финансового факультета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье поднимается проблема социализации пожилых людей в современном обществе. Показано, что пенсионеры оказываются неготовыми к преодолению возможного воздействия негативных факторов на свою жизнь и деятельность, сталки-

ваются с социально-экономическими проблемами. Отмечено, что после выхода на пенсию всякий человек зрелого возраста оказывается в напряженной ситуации в связи с неготовностью к осознанию своего нового статуса и нуждается в социальной, эмоциональной поддержке со стороны семьи и социальных организаций.

**ABSTRACT:** The article raises the problem of socialization of older people in modern society. It is shown that pensioners are not ready to overcome the possible impact of negative factors on their lives and activities, they face socio-economic problems. It is noted that after retirement, every person of mature age finds himself in a tense situation due to the unwillingness to realize his new status and needs social, emotional support from the family and social organizations.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** духовные ценности, пенсионер, пенсия, семья, социализация, социальная защита.

**KEYWORDS:** spiritual values, pensioner, pension, family, socialization, social protection.

Социализация граждан пожилого возраста является одним из важнейших направлений политики государства. По данным статистики общее количество населения Российской Федерации на конец 2020 год составляет 146,2 млн. человек. Если говорить о пенсионерах, то их численность – 42 977 тыс. человек с учетом данных Пенсионного фонда РФ [4]. В нашей стране строится правовое социальное государство, и проблема исследования процесса адаптации пенсионеров к новым реалиям своей жизни является актуальным, так как процент людей преклонного возраста в социуме довольно-таки существенный, что требует осмысления и выработки научных рекомендации для оказания им психологической и финансовой поддержки. Проводятся исследования по проблемам социализации и ресоциализации личности на разных этапах жизненного пути на примерах российского общества [1]. В настоящее время российские ученые обращают внимание на исторический опыт азиатских стран, особенно Китая, в котором социальные программы нацелены на максимальный охват всех категорий жителей страны [3]. Ярким примером успешной социализации пенсионеров в современном мире является Сингапур. [5] Для выработки стратегии оказания помощи пенсионерам важно учитывать динамику социальных изменений, так как общество меняет свою структуру, подлежат из-

менениям социальные отношения, правовые нормы, формы экономических отношений, политическая ситуация [7].

Вследствие низкого уровня доходов, люди преклонного возраста сталкиваются с проблемами своей материальной обеспеченности. Следовательно пожилые люди вынуждены отказываться от жизненно важных ресурсов, так как данная категория граждан ограничена в возможностях. На помощь к одиноким пожилым людям приходят социальные работники, которые всеми силами стараются заботиться о лицах пожилого возраста. Чтобы избежать таких негативных тенденций, необходимо включиться общественным организациям в систему оказания материальной помощи одиноким пенсионерам.

Зачастую пенсионеры сталкиваются с проблемой одиночества. Именно молодое поколение должно включиться в проблему оказания помощи пенсионерам и проявлять к ним внимание и заботу. Был проведён социологический опрос, который показал, что существует проблема недостаточного внимания детей к своим престарелым родителям. Есть категория граждан, которые звонят своим родителям 4 раза в месяц и 1 раз в год приезжают в гости. Так почему сын или дочь порой не осознает того, что родители нуждаются в любви и внимании, материальной помощи. Это связано с мировоззренческими позициями людей и стереотипами поведения. Для решения этой проблемы необходимо через СМИ и в образовательной среде формировать духовные ценности, направленные на укрепление семьи как социального института. [6]

Оказание помощи пенсионерам в решении наиболее значимых проблем, обеспечение достойной жизни в старости – главная задача не только социальной политики, но и семьи, что является одним из факторов, обеспечивающих устойчивое развитие социума.

#### Список литературы

1. The effect of education on the characteristics of personal socialization in a transitional society / K. S. Chikaeva, A. R. Abutalipov, G. I. Davydova [et al.] // REVISTA ON LINE DE POLITICA E GESTAO EDUCACIONAL. – 2021. – Vol. 25. – No S6. – P. 16183.

2. The traditional family: the institutional invariants of development on the South of Russia / K. S. Chikaeva, N. Yu. Belikova, V. V. Kasyanov [et al.] // Contemporary Dilemmas: Education, Politics and Values. – 2019. – Vol. 6. – No S3. – P. 49.

3. Благодар, Ю.Г., Минц, С.С. Образ Китая в сознании российского образованного общества XVII – начала XX в. // Вестник РУДН. Сер.: История России. 2011. № 3. С. 110–126.

4. Российский статистический ежегодник, 2021 : стат. сб. / Федер. служба гос. статистики (Росстат) ; [редкол. П.В.Малков и др.]. – Офиц. изд. – М. : [б.и.], 2021. – 692 с.

5. Терещенко, О. В. Исторический взгляд на понимание проблемы социального порядка / О. В. Терещенко, С. Н. Турк // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2021. – № 10. – С. 78-82. – DOI 10.23672/f8638-7333-0315-с.

6. Чикаева, К. С. Институт семьи в современной России / К. С. Чикаева // Актуальные проблемы современного социокультурного пространства : Материалы Международной научно-практической конференции, Краснодар, 26 октября 2018 года. – Краснодар: Армавирский государственный педагогический университет, 2018. – С. 110-113.

7. Яковлева Е. В. К вопросу о внешней и внутренней обусловленности эволюционных и революционных изменений в истории // Эпомен. 2020. № 41. С. 127–137.

УДК 633.854.78:631.559 (470.620)

## **Особенности бухгалтерского учета и отчетности в условиях цифровой экономики Features of accounting and reporting in the digital economy**

Брык В. Ю., Зеленская А. М.,  
студентки 3 курса учетно-финансового факультета  
Башкатов В. В.,  
к.э.н., доцент

Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Данная статья раскрывает аспекты бухгалтерского учета и цифровых современных технологий, преимущества и

проблемы их использования в деятельности организаций, а также перспективы развития бухгалтерского учета с применением данных современных технологий. Особое внимание уделяется системе блокчейн, влияние роботизации на процессы бухгалтерского учета, также возможные перспективы развития при использовании цифрового рубля.

**ABSTRACT:** This article reveals aspects of accounting and modern digital technologies, advantages and problems of their use in the activities of organizations, as well as prospects for the development of accounting using these modern technologies. Particular attention is paid to the blockchain system, the impact of robotics on accounting processes, as well as possible development prospects when using the digital ruble.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровая экономика, бухгалтерский учет, бухгалтерская (финансовая) отчетность, блокчейн, роботизация, цифровой рубль.

**KEYWORDS:** digital economy, accounting, accounting (financial) reporting, blockchain, robotization, digital ruble.

Цифровая экономика постепенно внедряется во все обыденные сферы жизнедеятельности современного человека. В том числе, цифровая экономика не обошла стороной и бухгалтерский учет. Под цифровизацией бухгалтерского учета понимается модернизация ведения хозяйственной деятельности организации, так как именно данный процесс дает возможность обработать большой объем информации, по сравнению с ее обработкой исключительно человеческим ресурсом[1].

В российский бухгалтерский учет цифровизация включается довольно медленными темпами и в сравнении с остальными государствами в данном аспекте Россия имеет низкий рейтинг. Поэтому, принимаются различные программы по внедрению цифровой экономики в российскую практику. Одним из основополагающих рабочих инструментов цифровизации бухгалтерского учета выступает система блокчейна, стремительно развивающаяся в данной области.

Технология блокчейн – выстраивание непрерывной последовательности блоков по определенным правилам, что дает возможность проследивать экономические действия также операции в веб-сайте, гарантировать безопасность сведений благодаря цифровой

записи, допуск любого соучастника к актуальной копии базы данных, децентрализацию сведений среди сервисов.

В бухгалтерском учете с начала 21 века начали применять, так называемую, роботизацию, что вызывало массу споров о полной замене людей в данной сфере роботами. В конечном итоге, пришли к выводу о том, что роботизация не вытесняет и не может в полной мере заменить человеческий интеллект, а только помогает в рутинных задачах бухгалтера, сокращая временные затраты и делая погрешности в расчетах и заполнениях документов минимальными[2].

Таким образом, современные разработки предполагают использование роботизации на всех этапах обработки и анализа бухгалтерской (финансовой) отчетности во всех организациях, что не заменяет существующие системы и сотрудников, а помогает работать с несколькими системами одновременно, без грубых погрешностей. Но, также, это требует больших денежных затрат, вызывает необходимость «перестройки» всей организации и ее сотрудников, требует времени для внедрения данной системы в организацию.

Благодаря техническим и технологическим прорывам в области компьютерной техники и средств коммуникации, а также информатизации в целом, увеличились возможности обмена информацией, необходимой при подготовке бухгалтерской отчетности. Цифровизация оказывает существенное влияние бухгалтерскую (финансовую) отчетность.

Также, с 2022 года в Российской Федерации планируется тестирование «цифрового рубля» представляющего собой третью форму рубля. Цифровой рубль эквивалентен наличным и безналичным денежным средствам, его можно использовать точно также: осуществлять денежные переводы, оплачивать товары и услуги, но, главным отличием, является то, что цифровой рубль хранится на цифровой платформе Центрального Банка России. Проводить расчеты будет возможно с помощью мобильного приложения, которое будет непосредственно подключаться к действующей платформе. Таким образом, внедрение цифрового рубля в деятельность граждан и организаций, окажет большое влияние на все сферы жизни, включая, бухгалтерской учет и составление бухгалтерской (финансовой) отчетности[3].

Подводя итоги, можно сделать вывод, что использование продуктов цифровой экономики в бухгалтерском учете позволяет рас-

ширять торговлю государства и производительность, обеспечивает поддержание и развитие конкурентоспособности и создание рабочих мест во многих отраслях производственного процесса. Внедрение цифровой экономики позволило вывести развитие бухгалтерского учета РФ на современный, продвинутый уровень.

#### Список литературы

1. Бадмаев О.М. Влияние цифровизации на бухгалтерский учет Экономика и бизнес. – 2019 г. – 58 с.
2. Безрукова Т.Л. Особенности устойчивого развития предпринимательской деятельности в инновационной экономике // Актуальные направления научных исследований 21 века. – 2016. - №3 (23). – 62-64 с.
3. Волкова А.А. Цифровая экономика: сущность явления, проблемы и риски формирования и развития // Волкова А.А. Плотников В.А., Рукинов М.В. / Управленческое консультирование. - 2019;(4):38-49.

УДК 94 (470) «1941/1945»: 378.663 (470.620)

**Великая Отечественная война  
в судьбе моего прапрадедушки – Савина Д. М.  
The Great Patriotic War  
in the fate of my great-great-grandfather - Savina D. M.**

Дмитриева А. Г.,  
студентка 1-го курса учетно-финансового факультета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье исследован подвиг моего прапрадеда - Савина Дмитрия Михайловича, участвовавшего в военных событиях 1941-1945 гг. Актуализирована важность сохранения исторической памяти о Великой Отечественной войне для форми-



рования духовно-нравственных ориентиров современного поколения и укрепления патриотических ценностей в обществе.

**ABSTRACT:** This article explores the feat of my great-great-grandfather, Savin Dmitry Mikhailovich, who participated in the military events of 1941-1945. The importance of preserving the historical memory of the Great Patriotic War for the formation of spiritual and moral guidelines for the modern generation and strengthening patriotic values in society has been updated.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Великая Отечественная война, духовные ценности, историческая память, семья, подвиг советского солдата, патриотизм.

**KEYWORDS:** Great Patriotic War, spiritual values, historical memory, family, feat of the Soviet soldier, patriotism.

В современном обществе в связи с обострением информационной войны возрастает необходимость формирования у молодого поколения чувства патриотизма и любви к своему Отечеству на героических примерах Великой Отечественной войны. Актуальность темы исследования определяется тем, что военный путь прапрадедушки Савина Д. М., является одним из образцов героизма советских солдат. Цель исследования – систематизировать информацию об участии моего родственника в Великой Отечественной войне, чтобы на примере его судьбы определить значение сохранения исторической памяти о суровых событиях 1941 - 1945 гг. в современном обществе.

Одной из важных задач гуманитарного знания является осмысление логики исторического процесса. Действительно, понимание того, в соответствии с какими принципами осуществляется исторический процесс, может выступить в качестве серьезного подспорья в осмыслении современности [6]. Необходимо помнить трагические дни войны. Нацистский режим целенаправленно вел войну на уничтожение, учитывая, что большая часть людских потерь советской стороны – это именно граждане, находившиеся в оккупации. [2].

Подвиг советского народа нельзя забывать, поэтому в каждой семье, равнодушной ко времени Великой Отечественной войны, оберегают воспоминания о ее событиях и участниках.

Моя семья не стала исключением, ведь она также бережно хранит память о своем герое – Савине Дмитрии Михайловиче.

Мой прапрадедушка родился 10 июня 1898 года в Кагановичском районе Краснодарского края. В 1939 г. он стал курсантом Центральной Кавказской школы имени Будённого. Савин Д.М. героически сражаясь за интересы своего Отечества, 11 января 1942 года был назначен помощником командира 110-ого Кавказского полка; с 29 сентября 1942 г. по 8 августа 1943 г. мой прапрадед уже выполнял служебные поручения в качестве командира 11-й разведывательной дивизии. В период Великой Отечественной войны проявил себя, как смелый, отважный человек, руководитель, умеющий быстро принимать рациональные решения в ведении боевых действий. Окончание войны Савин Д. М. встретил уже в звании помощника командира полка 116 минометной дивизии. Однако к этому времени мой прапрадедушка частично потерял слух по причине контузии в левую часть головы, полученную в период Великой Отечественной войны - 10 апреля 1944 г. Приказом № 413302 от 20 декабря 1945 г. он был уволен в запас, тем самым навсегда окончив военную службу. За смелость и героизм, проявленные в период Великой Отечественной войны, Савин Д. М. был награждён орденами и медалями.

Молодежь как социально-демографическая группа, выступающая носителем значительного интеллектуального и творческого потенциала, а также резервом пополнения репродуктивных и трудовых ресурсов, должна обладать духовными ценностями и чувством патриотизма. [1].

На примерах истории своей семьи у студентов формируется активная гражданская позиция и, готовность к выполнению конституционных обязанностей. [5]. Историческая память о военных событиях 1941 – 1945 гг. как духовное явление объединяет российское общество дает ценностные ориентиры для социального поведения современной молодежи. [4]. Именно Великая Отечественная война является одним из главнейших событий двадцатого столетия, которое позволяет молодому поколению причислить себя народу победителю. На примере судьбы моего прапрадеда – необходимо сохранить воспоминания об этих страницах истории, противостоять попыткам ее изменения, переписывания и нести эту память из поколения в поколение! Имена героев и подвиг многонационального народа, страшные события тяжелой войны и роль советского солдата в освобождении

Европы от фашистских захватчиков не должны быть преданы забвению.

#### Список литературы

1. Corporate culture of educational organization as a factor of influencing the social health of the Russian student youth / K. S. Chikaeva, N. V. Gorbunova, V. A. Vishnevsky [et al.] // REVISTA PRAXIS EDUCACIONAL. – 2019. – Vol. 15. – No 36. – P. 583-598.

2. Зацеляпин, М. В. Коллаборационизм в Великой отечественной войне / М. В. Зацеляпин, О. В. Терещенко // Интеграция наук - 2021 : материалы II Международной научно-практической конференции, Краснодар, 29 октября 2021 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2021. – С. 91-96.

4. Чикаева, К. С. Историческая память о Великой Отечественной войне как фактор воспитания патриотизма молодёжи / К. С. Чикаева // Прикладные вопросы точных наук : Материалы V международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и преподавателей, Армавир, 30–31 октября 2021 года. – Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2021. – С. 348-350.

5. Чикаева, К. С. К вопросу о взаимодействии государства и гражданского общества в современной России / К. С. Чикаева, Т. С. Муродян // Наукосфера. – 2021. – № 11-1. – С. 90-94.

6. Яковлева, Е. В. К вопросу о внешней и внутренней обусловленности эволюционных и революционных изменений в истории / Е. В. Яковлева // Эпомен. – 2020. – № 41. – С. 127-137.

**Изменения в экономической сфере в связи  
с технологическим ростом**  
**Changes in the economic sphere due to technological growth**

Ивлева А. Р.,  
студентка 3-ого курса учетно-финансового факультета  
Кубанский государственный-аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье выявлены характерные особенности модификаций в сфере экономики в результате научно-технического прогресса. В данном рассмотрении, технологический прогресс выступает как важный фактор эволюции экономики.

**ABSTRACT:** This article reveals the characteristic features of modifications in the field of economics because of scientific and technical progress. In this review, technological progress appears as an important factor in the evolution of the economy.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** экономика, экономические исследования, технологии, эволюция, прогресс.

**KEY WORDS:** economics, economic research, technology, evolution, progress.

Сегодня новые цивилизационные процессы позволяют выходить на прогрессивный научно-технологический уровень развития. Одной из самых главных причин такого положения можно считать то, что в мире неизменно создаются и активно внедряются всё новые и новые технологии. Они, в свою очередь, гарантируют рост эффективности производства и характеризуются основной движущей силой развития экономики. В современных экономических исследованиях мы можем видеть непрерывный поиск универсальной формулы «экономической мудрости», необходимой в принятии решений, организации деятельности, прогнозировании событий и др. [1, с. 513].

С каждым годом люди находят наиболее рациональные способы производства, используя современные достижения технологического прогресса. Общество меняет свою структуру, подлежат изменениям социальные отношения, правовые нормы, формы экономических отношений, политическая ситуация [2, с. 129]. Ускорение темпов развития открывает огромные возможности для становления мировой экономики. Основные тенденции изменений в экономической сфере заключаются ещё и в том, что технологический прогресс равным образом стимулирует развитие производства. В свою очередь, новые технологии в одном секторе способствуют расцвету и активности в других секторах. В ходе обновления и совершенствования технологий создаются условия для радикальной перестройки экономики. XX век оказался воплощением неслыханного технического прогресса и быстрого расширения горизонтов научных знаний. Начался процесс всесторонней модернизации индустриальной базы мирового хозяйства.

Дальнейший прогресс технологий и качественный скачок в экономике приводит к ещё более глубинным изменениям во всех сферах жизни общества. Одним из наиболее значимых факторов такого явления становятся информационно-коммуникационные технологии. Углубляясь в анализ воздействия информационно-коммуникационных технологий на экономику, вполне оправдано можно считать, что в корне меняются сложившиеся за десятилетия тенденции в сфере экономики. Формирование новой технологической основы, бесспорно, послужит фундаментом экономического роста стран и равноправной интеграции в мировую экономику. Роль технологического прогресса в формировании мировой экономики определяется не только настоящим, но и будущим.

Однако появление того или иного нового изобретения само по себе не оказывает влияние на экономическую ситуацию. Такое влияние оно приобретает будучи внедрённым в тот или иной технологический процесс, подталкивая к достижениям и эффективным конечным результатам. Всё это можно отнести к одному из решающих условий внедрения прогрессивных технологий в сфере экономики [5].

Следует ожидать, что в XXI веке и дальше продолжится интенсивная эволюция мирового хозяйства. Коль скоро мы говорим о непрерывной трансформационной динамике, чрезвычайно высокой по

своей интенсивности, мы должны учитывать оборотную ее сторону, связанную с повышением интенсивности кризисных тенденций. Это может проявляться в социальной сфере, в области культурных процессов, на уровне экономических отношений и, в частности, в снижении защищенности экономических интересов рядовых членов общества, в росте межгрупповой конфликтности и т. д. [3, с. 9]. В той связи должны быть разработаны государственные программы контроля и рационального использования инновационных разработок. Безопасность государства будет ещё в большей степени характеризовать состояние научно-технического потенциала и его способности служить на благо человечества.

#### Список литературы

1. Суховерхов А. В. Теоретико-методологические основания экономических исследований // Итоги научно-исследовательской работы за 2017 год. Сборник статей по материалам 73-й научно-практической конференции преподавателей. Краснодар, 2018. С. 513-514.

2. Яковлева Е. В. К вопросу о внешней и внутренней обусловленности эволюционных и революционных изменений в истории // Эпомен. 2020. № 41. С. 127–137.

3. Яковлева Е. В. Соотношение индивидуальных и коллективных ценностей как фактор трансформации культуры общества. / Трансформация культуры и образования в контексте времени: монография / М. И. Данилова, Е. В. Яковлева, А. С. Васильева [и др.]; под общ. ред. М. И. Даниловой – Краснодар: Новация, 2019. – 100 с.

4. The state and trends of development of science and education in modern Russian society / G. I. Kolesnikova, K. S. Chikaeva, V. V. Kasyanov [et al.] // Revista San Gregorio. – 2019. – No 30. – P. 123-128.

**Статистические исследования проблемы качества жизни населения в Краснодарском крае**  
**Statistical studies of the problem of living standards of the population in the Krasnodar Territory**

Кривошей Д. Н.,  
студентка 2-го курса учетно–финансового факультета  
Гоник Г. Г.,  
доцент кафедры статистики и прикладной математики  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье изучена социально-экономическая категория как качество жизни населения. На примере Краснодарского края проанализированы одни из важнейших показателей, его составляющих. Подчеркивается важность применения статистической науки в современных реалиях.

**ABSTRACT:** This article examines the socio-economic category as the quality of life of the population. On the example of the Krasnodar Territory, one of the most important indicators of its components is analyzed. The importance of applying statistical science in modern realities is emphasized.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** качество жизни, статистика, Краснодарский край, образование, здравоохранение, минимальная продуктовая корзина, заработная плата.

**KEYWORDS:** quality of life, statistics, Krasnodar Territory, education, healthcare, minimum food basket, wages.

На сегодняшний день любое развитое государство стремится к тому, чтобы поддерживать население своей страны во всех направлениях, включая медицину, образование, культуру, занятость и т.д. Ведь несложно отметить то, как люди, которые населяют то или иное государство, влияют и на его развитие параллельно.

Стоит ли говорить о том, насколько в современных реалиях вообще важно такое понятие, как «качество жизни». Качество жизни охватывает и характеризует весь диапазон ее свойств, распростра-

няется на все ее стороны, отражает удовлетворенность людей предоставленными им материальными и духовными благами, отражает обеспеченность, комфортность, удобство жизненных условий, их приспособленность к современным требованиям, безболезненность и продолжительность жизни [2].

Между статистической наукой и практикой существует тесная связь и зависимость: статистика как наука обобщает и разрабатывает методы проведения статистических исследований, которые в последующем применяются на практике. Слово «статистика» имеет латинское происхождение (status означает «положение вещей и дел») [3]. Конечно, нельзя не отметить тот факт, что Россия – это очень большая страна, которую составляют 85 субъектов, отличающиеся по многим факторам, начиная от часового пояса и природных условий, и заканчивая качеством жизни населения и политическим строем.

Краснодарский край в этом списке занимает немаловажную роль, ведь он по праву считается одним из самых комфортных и благополучных российских регионов. Сюда со всей России съезжают люди, зная какими ресурсами располагает край. Так как Краснодарский край населяют люди со всей страны, численность его постоянно возрастает, именно поэтому качество жизни здесь должно постоянно быть на контроле не только у государства, но и у местных органов власти.

Краснодарский край в экономическом отношении является одним из наиболее развитых регионов Южного федерального округа. Значительное воздействие на экономику края оказывают выгодное географическое положение, высокий ресурсный и кадровый потенциал.

Край занимает 3-е место среди регионов Российской Федерации по числу жителей (после Москвы и Московской области). Численность населения края на 1 января 2021г. составила 5683,9 тыс. человек [1].

Одним из важнейших показателей качества жизни населения, конечно же, является заработная плата. Проанализируем ее за 4 года (2017 – 2020 гг.) . Так как заработная плата - это не статичный показатель, и у каждого человека она разная, стоит рассмотреть именно среднемесячную начисленную заработную плату работников организаций. Так, в 2017 г. этот показатель составлял 30342,5 руб., 2018



г. – 33845,5 руб., 2019 г. – 36132,9 руб., а в 2020 г. – 38498,8 руб. Но просто так данные цифры рассматривать бесполезно, необходимо также рассмотреть среднюю стоимость продуктовой корзины, в которую входят самые необходимые товары, направленные на поддержание жизнедеятельности населения. В расчете на одного человека в месяц данный показатель за 2017 – 2020 гг. составляет, соответственно, 3890,5; 4197,3; 4250,4; 4628,8 руб.. Как видно из приводимых данных, стоимость минимальной продуктовой корзины не стоит на месте, а растет вместе с доходами населения.

Чтобы проанализировать, как в процентном соотношении возрастают такие показатели как среднемесячная начисленная заработная плата и минимальная продуктовая корзина, проведем соответствующие расчеты. Возьмем 2017 г. за базисный.

1. Сначала произведем расчет по процентному соотношению среднемесячной начисленной заработной платы в Краснодарском крае за 2018 – 2020 гг. по сравнению с 2017 г.

а)  $33845,5/30342,5 \times 100 = 111,5\%$  - соотношение 2018 г. и 2017 г.;

б)  $36132,9/30342,5 \times 100 = 119,1\%$  - соотношение 2019 г. и 2017 г.;

в)  $38498,8/30342,5 \times 100 = 126,9\%$  - соотношение 2020 г. и 2017 г..

2. Далее проанализируем, как в процентном соотношении изменяется стоимость минимальной продуктовой корзины в Краснодарском крае за 2018 – 2020 гг. по сравнению с 2017 г.

а)  $4197,3/3890,5 \times 100 = 107,9\%$  - соотношение 2018 г. и 2017 г.;

б)  $4250,4/3890,5 \times 100 = 109,3\%$  - соотношение 2019 г. и 2017 г.;

в)  $4628,8/3890,5 \times 100 = 118,9\%$  - соотношение 2020 г. и 2017 г.

По данным расчетам видно, что оба показателя в той или иной степени возрастают, но все же стоит сказать, что заработная плата повышается в большей степени, чем стоимость минимальной продуктовой корзины. А это не может не говорить о том, что, в общем плане, население с каждым годом тратит меньше денежных средств на продукты питания.

Важную роль в качестве жизни населения играет образование и здравоохранение.

В сфере образования рассмотрим образовательные учреждения организации, осуществляющих обучение по программам начального, основного и среднего общего образования, также за 4 года (2017 – 2020 гг.). В 2017 г. было 1247 образовательных учреждений, в 2018 – 1245, 2019 – 1242, а в 2020 - 1248. При этом, численность обучающихся в них соответственно равнялась: 638,6 тыс. чел., 666,7 тыс. чел., 690,5 тыс. чел., и 710,9 тыс. чел.

Произведем соответствующие расчеты, по которым определим, сколько на 1000 обучающихся в крае приходилось школ в каждом из изучаемых периодов:

1.  $1247/638600 \times 1000 = 1,953$  образовательных учреждения;
2.  $1245/666700 \times 1000 = 1,867$  образовательных учреждения;
3.  $1242/690500 \times 1000 = 1,799$  образовательных учреждения;
4.  $1248/710900 \times 1000 = 1,755$  образовательных учреждения.

Из расчетных показателей видно, что с каждым годом количество образовательных учреждений на 1000 обучающихся понемногу сокращается. А ведь численность населения Краснодарского края постоянно растет, значит будет расти и спрос на учебные организации. Именно по этой причине органам власти стоит уже предпринимать меры по строительству новых школ в регионе.

Для того чтобы проанализировать состояние здравоохранения в Краснодарском крае, обратимся к количеству медицинских учреждений за 2017 – 2020 гг. В 2017 г. насчитывалось 142 медицинских учреждения, в 2018 г., 2019 г. и 2020 г. соответственно: 136, 143 и 150 медицинских учреждения.

Так, на каждые 1000 человек населения приходится:

1.  $142/5603000 \times 1000 = 0,025$  медицинских учреждения;
2.  $136/5648000 \times 1000 = 0,024$  медицинских учреждения;
3.  $143/5675000 \times 1000 = 0,025$  медицинских учреждения;
4.  $150/5684000 \times 1000 = 0,026$  медицинских учреждения.

Несложно заметить, что, в отличие от образовательных учреждений, медицинские находятся в плачевном состоянии. Конечно, больницы не пользуются у всех людей спросом каждый день, вследствие того, что население обращается к врачам только по мере необходимости. Но важно учесть и непростую эпидемиологическую

обстановку в регионе, а это добавляет невероятно сильную нагрузку на врачей и поликлиники в целом.

Статистический анализ помогает оценить состояния общественных социально-экономических процессов и явлений. Необходимо постоянно проводить статистические исследования, что позволяет проанализировать уровень качества жизни в регионах, определить более или менее передовые из них. В частности, в настоящее время Краснодарский край этом плане обеспечивает показатели на достаточно высоком уровне. Постоянный мониторинг уровня жизни в регионе позволяет создать необходимую основу для поддержания и дальнейшего улучшения показателей, его характеризующих.

#### Список литературы

1. Краснодарский край в цифрах. 2020: Стат. сб. / Краснодар-стат. – Краснодар, 2021. – 274 с.
2. Райзберг, Б. А. Курс экономики : учебник / Б.А. Райзберг, Е.Б. Стародубцева ; под ред. Б.А. Райзберга. — 5-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2022.- 686 с.
3. Шумак, О. А. Статистика: Учебное пособие / О.А. Шумак, А.В. Гераськин. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2019. - 311 с.

УДК 355/359

### **Влияние искусства о событиях Великой Отечественной войны на формирование духовных ценностей современной молодежи**

### **The influence of art about the events of the Great Patriotic War on the formation of spiritual values of modern youth**

Кудрич О. В.,  
студентка 1-го курса учетно-финансового факультета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Показано влияние искусства о событиях Великой Отечественной войны на духовно-нравственные ориентиры со-

временной молодежи. Актуализируется значимость формирования у молодого поколения осознания значимости подвига советского народа в борьбе с фашистской агрессией и сохранения исторической памяти о Великой Отечественной войне.

**ABSTRACT:** The influence of art about the events of the Great Patriotic War on the spiritual and moral guidelines of modern youth is shown. The importance of forming among the younger generation an awareness of the significance of the feat of the Soviet people in the fight against fascist aggression and the preservation of the historical memory of the Great Patriotic War is being updated.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Великая Отечественная война, молодежь, искусство, творчество, патриотизм, литература, музыка, киноискусство.

**KEYWORDS:** Great Patriotic War, youth, art, creativity, patriotism, literature, music, film art.

В условиях глобализации и формирования многополярного мира, стремления некоторых недружественных к России политиков переписать итоги Второй мировой войны, особенно важным является сохранение исторической памяти и воспоминаний о Великой Отечественной войне в обществе. Искусство, отражающее военные события является важным фактором, формирующим мировоззрение современной молодежи, что актуализирует обращение к исследованию данной темы.

Молодежь нашей страны представляет собой основной стратегический ресурс нации, поэтому актуально через искусство развивать чувство гордости за свою страну, ценности чести, отваги, долга. [1] Происходит трансформация культурных кодов, что отражается на современном поколении. [4] Достаточно частым явлением становится формирование смешанного мировоззрения, сочетающего в себе элементы различных культурных традиций и, соответственно, различных этических концепций [6]. Война неоднократно становилась предметом изображения в разных видах искусства, будь то литература (поэзия и проза), музыка (опера, балет), живопись или кинематограф. В фокусе нашего исследовательского интереса – искусство в контексте войны. Проблемная зона, охватывающая обозначенную тему, также включает в себя разные виды искусства. [2] На культурный уровень молодежи влияют знания об ис-

кусстве, в этой связи важно расширять исторический кругозор молодого поколения через тематические мероприятия о Великой Отечественной войны.[3]

Искусство в суровые дни войны поддерживало боевой дух солдат, оказывая психологическое и эмоциональное воздействие, укрепляя веру в победу. Литература, музыка, живопись, кинематограф и в современном мире выступают как определяющий фактор в формировании представлений и ориентиров в поведении молодежи. Особый интерес вызывают романы и повести о войне К. Воробьева («Убиты под Москвой», «Крик»), В. Курочкина «На войне как на войне», повестями Ю. Бондарева («Батальоны просят огня», «Тишина», «Горячий снег»). Эти произведения несут в себе мысль, что самые главные ценности в мире – это человеческая жизнь и любовь к своему Отечеству.

Одним из наиболее важных средств влияния на сознание молодежи является современный кинематограф. Известными и любимыми фильмами являются: «Единичка» 2015, «Сталинград» 2013. Фильм «Битва за Севастополь» С. Мокрицкого представляет собой историю любви легендарной женщины Людмилы Павличенко, которая была снайпером. Современное поколение все меньше узнают о войне из учебников, документальных фильмов, музеев, а все больше из кино, интерактивных выставок, компьютерных игр.

Изучение произведений искусства о Великой Отечественной войне в университете – это серьезная работа с молодежью по созданию мировосприятия, мировоззрения, что способствует сохранению исторической памяти. [5] Современное искусство формирует оценочные суждения о событиях военной эпохи, влияет на нравственные ценности, определяет поступки и действия молодежи.

#### Список литературы

1. Corporate culture of educational organization as a factor of influencing the social health of the Russian student youth / K. S. Chikaeva, N. V. Gorbunova, V. A. Vishnevsky [et al.] // REVISTA PRAXIS EDUCACIONAL. – 2019. – Vol. 15. – No 36. – P. 583-598.

2. Невская, П. В. Искусство в контексте войны / П. В. Невская, А. Г. Лугинина // Вестник музыкальной науки. – 2020. – Т. 8. – № 2. – С. 230-236. – DOI 10.24411/2308-1031-2020-10039.

3. Паскаль, К. А. Молодежь как социальная общность в России:

социокультурный аспект / К. А. Паскаль, Д. Ф. Аширова, К. С. Чикаева // Научный потенциал вуза - производству и образованию : – Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2019. – С. 279-283.

4. Терещенко, О. В. Социальная аномия как следствие духовного кризиса российского общества / О. В. Терещенко // Национальное здоровье. – 2019. – № 1. – С. 219-222.

5. Чикаева, К. С. Историческая память о Великой Отечественной войне как фактор воспитания патриотизма молодёжи / К. С. Чикаева // Прикладные вопросы точных наук : Материалы V международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и преподавателей, Армавир, 30–31 октября 2021 года. – Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2021. – С. 348-350.

6. Яковлева Е. В. Кризис взаимосвязи регулятивных функций общества / Е. В. Яковлева // Транспорт. Экономика. Социальная сфера (Актуальные проблемы и их решения): Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции, Пенза, 23–24 апреля 2021 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2021. – С. 245-249.

УДК 657

**Оценка достоверности и анализ показателей отчета  
о финансовом положении коммерческой организации  
Assessment of reliability and analysis of indicators of the  
report on the financial position of a commercial organization**

Лоскутова Е. Ф.,  
магистрант 2 курса учетно-финансового факультета  
Кузнецова Н. В.,  
доцент кафедры бухгалтерского учета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучено значение отчета о финансовом положении как основной формы годовой финансовой отчетности на

примере энергетической компании. Даны рекомендации по улучшению его составления.

**ABSTRACT:** The significance of the financial statement as the main form of annual financial statements is studied using the example of an energy company. Recommendations for improving its compilation are given.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** финансовая отчетность, отчет о финансовом положении, анализ, достоверность

**KEYWORDS:** financial statements, statement of financial position, analysis, reliability

Бухгалтерская (финансовая) отчетность представляет собой концентрированную информацию о финансовом положении экономического субъекта на отчетную дату, результатах его финансовой деятельности, а также движении денежных средств за отчетный период, систематизированную в соответствии с требованиями, установленными законодательством. Грамотно составленный бухгалтерский баланс является базой для оценки финансового состояния организации, а также основой для принятия важных управленческих решений.

В связи с этим формирование, аудит и анализ бухгалтерского баланса, а также рекомендации по улучшению качества бухгалтерского учета предопределили выбор темы работы. В процессе ведения учета могут возникать некоторые искажения или ошибки в отчетности, которые непосредственно влияют на главный принцип ее формирования – достоверность, а также дают пользователям представленных документов ложное представление о деятельности организации.

Объектами исследования являются электросетевые компании: ПАО «Россети Кубань», ПАО «Россети Северный Кавказ», ПАО «Россети Юг», входящие в холдинг ПАО «Россети» – одну из крупнейших электросетевых компаний в мире. Основными видами деятельности компаний выступают: услуги по передаче и распределению электрической энергии в сетях, а также услуги по технологическому присоединению к распределительным электросетям.

В настоящее время на рынках электроэнергии практически во всех странах мира растут объемы потребления и, как следствие,

возрастают пиковые нагрузки, что заставляет увеличивать передаваемую мощность электрических сетей. Россия является нетто-экспортером электроэнергии. На протяжении нескольких лет наблюдается рост потребления электроэнергии в стране.

Энергосистему Краснодарского края можно охарактеризовать высоким удельным потреблением электрической энергии на душу населения, сопоставимым по величине с крупнейшими городами Российской Федерации, такими как Москва и Санкт-Петербург. Наибольший объем электроэнергии потребляет население Краснодарского края – 26 %. Доля потребления электроэнергии в промышленном производстве Краснодарского края составляет около 20 %.

Проведенные исследования показывают, что выручка от реализации услуг во всех организациях имеет устойчивую тенденцию роста. В ПАО «Россети Кубань» по итогам 2019 г. увеличилась на 10 %, в ПАО «Россети Юг» на 2 %, а в ПАО «Россети Северный Кавказ» – на 8 %. Это связано с увеличением объемов оказанных услуг, а также с изменением порядка возмещения участникам оптового рынка электрической энергии и мощности стоимости нагрузочных потерь, учтенных в ценах, в результате чего выручка за услуги по передаче электроэнергии формируется без вычета указанной стоимости.

В современной мировой практике наблюдается сближение стандартов МСФО и РСБУ, поэтому изучим отчета о финансовом положении и проведем анализ достоверности его показателей. Данная форма отчетности дает наиболее полную картину о деятельности организации и является аналогом российского баланса [1].

Исследования выявили, что ПАО «Россети Кубань» не создает резерв под ожидаемые кредитные убытки по торговой и прочей дебиторской задолженности, тогда как сумма такой задолженности составляет 1 млн. руб. Так же не создается резерв по выплате персоналу квартальных и годовых премий. Необходимо внести изменения во внутренние регламенты и положения, действующие в отношении создания указанных резервов.

Согласно требованиям МСФО (IAS) 36 «Обесценение активов» на каждую отчетную дату ПАО «Россети Кубань» оценивает актив на предмет наличия признаков возможного обесценения. Если такие признаки существуют, то организация оценивает возмещаемую стоимость соответствующего актива. Проведя инспектирование и



пересчет документов на наличие признаков возможного обесценения, пришли к выводу, что такие признаки отсутствуют.

На основании проведенных исследований для улучшения качества ведения учета и составления отчетности в ПАО «Россети Кубань» рекомендуем: внедрить систему управления производственными активами (СУПА) и решений на базе «SAP ERP»; начислять резерв по кредитным убыткам по дебиторской задолженности в отношении «несущественных» дебиторов в соответствии с МСФО 9 «Финансовые инструменты»; обратить внимание на экономическую целесообразность тестирования на обесценение внеоборотных активов; создавать резерв по квартальным и годовым выплатам, а также внести соответствующие изменения в учетную политику. Для улучшения проведения анализа рекомендуем использование программы «Ваш финансовый аналитик 2» и «Gretl».

Все перечисленные выше мероприятия позволят улучшить качество ведения учета и составления отчетности в ПАО «Россети Кубань».

#### Список литературы

1. Дегальцева, Ж. В. Использование цифровых технологий при организации когерентно-интегрированного учета и формировании отчетности / Ж. В. Дегальцева, З. И. Кругляк, К. А. Величко // Развитие экономики в условиях цифровизации и ее информационное обеспечение : Материалы Межд. науч. конф. / Составители: Ю.И. Сигидов, Н.С. Власова. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2021. – С. 61-66.

**Товарно-денежные отношения в теории марксизма и в современной экономике**  
**Commodity-money relations in the theory of Marxism and in the modern economy**

Левая В.О.

студентка 2-ого курса учетно-финансового факультета  
Кубанский государственный-аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье рассматриваются некоторые особенности марксистской и современной концепций экономического развития общества на основе товарно-денежных отношений.

**ABSTRACT:** This article discusses some features of the Marxist and modern concepts of economic development of society based on commodity-money relations.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** деньги, стоимость, оплата труда, рабочая сила, экономика.

**KEY WORDS:** money, cost, wages, labor force, economy.

На заре развития буржуазного общества оплата труда была выражением цены человеческой деятельности и выражалась в определенной сумме денег, уплаченной за определенный объем работы. С момента своего возникновения, товарно-денежные отношения оказывали глубочайшее влияние на жизнь людей. Наличие денег являлось критерием социального деления, имущественные интересы выступали в качестве одного из важнейших социально-политических факторов [4, с. 163]. Произошли ли изменения в вопросах товарно-денежных отношений по прошествии времени? Анализируя экономическую теорию марксизма, можно увидеть проявления этой теории в экономической современной сфере жизни. Марксизм - это философско-экономическая теория, определяющая общие принципы, законы развития общества [1, с. 28]. Общие принципы выстраивались на фундаментальных позициях, в основе которых мера трудовой стоимости, прибавочная стоимость, ценность товара. Стоимость работ, или их денежное выражение, называлась необходимой или естественной ценой за работу. Однако его

также называют рыночной ценой, то есть ценой, которая колеблется выше или ниже необходимого количества для работы. Стоимость товара выражается в образной форме, которая расходуется на производство общественных работ. И мы выражаем ценность товара в ценности содержащейся в нем работы. Таким же образом можно было бы выразить стоимость двенадцатичасового рабочего дня, включив в двенадцатичасовой рабочий день только двенадцать часов работы. Производство должно было существовать до этого времени, чтобы быть проданным как товар [2]. Реализуя этот принцип со всей строгостью, можно сделать вывод, что существует прямая зависимость между объемом работы и ее стоимостью, что очевидно. Марксизм оказал значительное влияние на развитие исторической науки, в частности в контексте исследования экономического положения дворянского сословия в Российской империи [3, с. 36]. Влияние марксизма сохранялось длительное время в истории нашей страны, особенно в социально-экономической сфере. Некоторые экономические идеи остаются актуальными и сейчас. В настоящее время мера трудовой ценности человека мало изменилась со времен Карла Маркса и Фридриха Энгельса. Все человечество по-прежнему измеряет труд человека в денежном эквиваленте. А поскольку счетчик денег универсален и может быть преобразован практически по отношению ко всему, от восьмичасового рабочего дня за приобретенные товары, к нашему уровню здоровья, который улучшается за счет платной медицины. Но интересно отметить, что в современном мире уровень заработной платы, то есть платы за предоставление работы человеку, зависит от уровня спроса на конкретный вид работы, образования и уровня опыта в этой области. Основным двигателем повышения заработной платы сегодня является спрос на работу в этой области. Итак, в 2020 году человечество столкнулось с новой коронавирусной инфекцией. Из-за большого количества пациентов медицинским работникам приходилось месяцами жить без выходных, оказывая круглосуточную медицинскую помощь. Эта ситуация наглядно продемонстрировала не только важность обеспечения качественной работы, но и необходимость увеличения числа людей, которые могут оказать медицинскую помощь. В связи с этим была повышена заработная плата медицинских работников и введены дополнительные выплаты. На этом примере показана зависимость оплаты труда от спроса в современном мире, подтверждено

изменение оценки выполняемой работы и взаимосвязи услуг и заработной платы. Однако, по сути, вся система оценки человеческого труда осталась без изменения. Человечество не нашло еще более универсального мерилa ценности человеческого труда – денег.

#### Список литературы

1. Еникеев А. А. Философские аспекты экономической теории марксизма / А. А. Еникеев, Д. А. Коровин // Государство, общество, личность: история и современность: сборник статей II Международной научно-практической конференции, Пенза, 25–26 апреля 2019 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2019. – С. 28-31.
2. Маркс К, Энгельс Ф. Сочинения: в 30 т. Т. 1. / К. Маркс, Ф. Энгельс. - 2-е изд. - Москва: Госполитиздат, 1955.
3. Чикаева, К. С. Дворянство Северного Кавказа в пореформенную эпоху: этнодемографическая и социально-экономическая эволюция (1861-1917 гг.): дисс.... доктора ист. наук: 07.00.02 / Чикаева Карина Суреновна. – Славянск-на-Кубани, 2006. – 481 с.
4. Яковлева, Е. В. Социально-экономические предпосылки формирования "общества потребления" / Е. В. Яковлева, Н. В. Исакова // Миссия конфессий. – 2019. – Т. 8. – № 2(37). – С. 161-169.

УДК 336.67:631.115

### **Анализ финансовых результатов и рентабельности организации Analysis of financial results and profitability of organization**

Лесняк А. А.,  
студентка 2-го курса факультета заочного обучения  
Нормова Т.А.,  
доцент кафедры экономического анализа  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучено формирование финансовых результатов и показатели рентабельности организации за 2018-2020 гг. Внесены предложения по улучшению финансовых результатов.

**ABSTRACT:** The formation of financial results and profitability indicators of the organization for 2018-2020 were studied. Proposals have been made to improve financial results.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** реализация, финансовый результат, рентабельность, резервы

**KEYWORDS:** sales, financial result, profitability, reserves.

ЗАО ОПХ «Центральное» является сельскохозяйственной организацией с развитым растениеводством и садоводством. В хозяйстве имеется материально-техническая база для переработки сельхозпродукции. Организация в достаточной мере обеспечена необходимыми ресурсами для осуществления производственной деятельности, результаты которой стабильны в течение двух последних лет, даже с учетом сложностей в экономической макросреде [2]. Основные виды товарной продукции позволяют получать предприятию прибыль от реализации.

Прибыль от продаж ежегодно увеличивалась в изучаемом периоде, что вызвано опережающим ростом выручки от продаж по сравнению с ростом себестоимости продаж. Прочие доходы и расходы повышаются в динамике, темп роста расходов выше примерно в 1,5 раза, в отчетном году проценты к уплате превышают проценты к получению в 27,3 раза. Чистая прибыль в 2020 г. увеличилась и составила 1,8 млн руб., что на 19,6 % больше, чем в 2019 г. Анализ показал тенденцию повышения деловой активности по таким показателям как оборачиваемость собственного капитала, дебиторской и кредиторской задолженности. Собственные средства организации увеличились в 2020 г. и составили 203,8 млн руб. Эта тенденция свидетельствует о росте финансовой устойчивости предприятия. При этом собственные оборотные средства в дефиците у организации, в 2020 г. их недостаток составил 77,3 млн руб., но он уменьшился за три года на 12,4 млн руб.

Наиболее стабильную рентабельность показывает реализация озимой пшеницы – в диапазоне 37,5-69,9 % за весь рассматриваемый период. Снижение ее рентабельности в 2019 г. связано с получением меньшей суммы прибыли при возросшей полной себестоимости. По землянике имеется тенденция к снижению рентабельности от 10,7 % в 2018 г. до 31,8 % убыточности в отчетном году. Полная себестоимость при производстве и реализации земляники

оставалась примерно на одном уровне, а финансовый результат ухудшался. Рентабельность яблок наибольшей сложилась в 2019 г. – 70,7 %, в отчетном году она понизилась на 34,1 % под влиянием роста полной себестоимости и уменьшения суммы прибыли от реализации этого вида продукции.

В целом по организации увеличение прибыли от продаж обусловлено опережающими темпами роста выручки по сравнению с темпами изменения себестоимости. В целом по хозяйству прибыль от продаж возросла на 70,5 млн руб. за период, по продаже сельскохозяйственной продукции собственного производства на 101,6 млн руб. Поэтому уровень рентабельности сельскохозяйственной продукции собственного производства показал более высокие значения по сравнению с общехозяйственным уровнем рентабельности: 33,2 и 9,5 % соответственно в отчетном году.

Показатели рентабельности в течение изучаемого периода, как критерии экономической эффективности [1], имеют положительную динамику ввиду опережающего роста чистой прибыли по сравнению с ростом показателей, характеризующих деятельность организации: вложений всего, оборотного, внеоборотного, производственного капитала.

Подсчет резервов показал снижение финансовых затрат на формирование запасов при ускорении их оборачиваемости на сумму 7369 тыс. руб. Ускорение оборачиваемости оборотных активов (запасов) оказывает влияние на рост выручки от продаж, так как позволяет направить высвобождаемые средства на получение дополнительного объема продукции. Этот рост составил 6334,8 тыс. руб., возможен также прирост прибыли от продаж на 453,5 тыс. руб.

Улучшение финансовых результатов от реализации возможно на основе:

1. Решения проблемы наиболее полного использования генетического потенциала выращиваемых сельскохозяйственных культур с применением технических новинок [3]. Для этого необходимо добиваться качественных изменений в составе используемых сортов в сторону высокопродуктивных и устойчивых к неблагоприятным погодным условиям;

2. Выращивания продукции и ее продажи с учетом повышения качества путем правильного исполнения агротехнических требований, а именно своевременного и в полном объеме внесения удобре-

ний и средств защиты растений, выполнения точно в срок сева и уборки урожая;

3. Повышения урожайности до уровня предыдущего периода, реализации продукции отрасли растениеводства по наиболее выгодным каналам продажи (организациям и предпринимателям).

#### Список литературы

1. Нормова, Т.А. Анализ экономической эффективности функционирования муниципального ЛПУ в современных условиях / Т.А. Нормова, Л.А. Порошина, В.В. Боярская // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 120. С. 466-477.

2. Нормова, Т.А. Влияние COVID-19 на экономику России и меры борьбы с ним / Т.А. Нормова, А.В. Стародубцева, А.А. Нерсесьян // Естественно-гуманитарные исследования, 2020. - № 30 (4). - С. 129-131.

3. Способ борьбы с аскоферозом (варианты) / Нормов Д.А., Овсянников Д.А., Заболотная И.А., Вербицкий В.В., Нормова Т.А. Патент на изобретение RU 2237404 С2, 10.10.2004. Заявка № 2002135255/12 от 25.12.2002

УДК 338.14

### **Анализ потенциальности банкротства АО «Рассвет» Усть-Лабинского района Analiz veroyatnosti bankrotstva АО «Rassvet» Ust'-Labinskogo rayona**

Овсиенко А. А.,  
студентка 4-го курса учетно-финансового факультета  
Сапрунова Е. А.,  
доцент кафедры экономического анализа  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучены модели разных экономистов по оценке вероятности банкротства. Проведен анализ потенциальности

банкротства АО «Рассвет» Усть-Лабинского района. Для минимизации трудозатрат разработан расчетный файл Excel.

**ABSTRACT:** Models of different economists for assessing the probability of bankruptcy have been studied. The analysis of the bankruptcy potential of JSC "Dawn" of the Ust-Labinsk region was carried out. To minimize labor costs, an Excel calculation file has been developed.

**KEYWORDS:** bankruptcy potential analysis, models for assessing the probability of bankruptcy.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** анализ потенциальности банкротства, модели оценки вероятности банкротства.

В современных условиях деятельность организации зависит от множества факторов, оказывающих влияние на его финансовое состояние. Важно не только иметь возможность провести ретроспективный анализ деятельности, но и на его базе осуществить прогноз платежеспособности и финансовой устойчивости, то есть оценить вероятность банкротства.

Цель научного исследования – оценить потенциальность банкротства исследуемой организации и разработать предложения по оптимизации процесса.

Задачи исследования:

- изучение современных методик прогнозирования понятия банкротства;
- оценка потенциальности банкротства по данным годовой бухгалтерской отчетности АО «Рассвет»;
- разработка расчетного файла Excel для оптимизации процесса прогнозирования банкротства.

Объектом исследования стало Акционерное общество «Рассвет» Усть-Лабинского района, основными видами деятельности которого является производство мяса крупного рогатого скота.

В мировой практике существует методик диагностики банкротства. Нами были выбраны некоторые из них: методика кредитного скоринга Дюрана, методика Бивера и многофакторные модели отечественных и зарубежных ученых, созданные с применением мультипликативного дискриминантного анализа.



Особенности методики Бивера является использование коэффициента, просчитываемого как отношение чистой прибыли и амортизации к величине заемного капитала. Кроме этого во внимание принимаются уровень зависимости организации от заемных средств, его платежеспособность и эффективность использования имущества. Как показал анализ, в исследуемом периоде большинство показателей относятся ко второй группе что говорит о средней финансовой устойчивости и указывает на возможность наступления банкротства АО «Рассвет» через 5 лет.

При анализе потенциальности банкротства по методике кредитного скоринга Д. Дюрана оценка проводится по трем показателям, характеризующих платежеспособность, финансовую устойчивость и рентабельность. Проведенная оценка показала, что в 2018-2019 гг. АО «Рассвет» отнесена к 3 классу, то есть является организацией с неустойчивым финансовым положением, низкой ликвидностью и зависимостью от заемных средств.

В 2020 г. организацию можно было отнести к 2 классу, что говорит о снижении возможности ее банкротства.

Далее проведем оценку потенциальности банкротства АО «Рассвет» на основе многофакторных моделей зарубежных и отечественных ученых, созданных с применением мультипликативного дискриминантного анализа.

В целом можно сделать вывод, что в исследуемые годы вероятность банкротства АО «Рассвет», проанализированная с помощью моделей как зарубежных аналитиков, так и отечественных в 2020 г. по сравнению с 2018 г. снизилась, а наиболее благоприятными в течение трех исследуемых лет стали 2019 г. и 2020 г. На это повлияло, прежде всего, увеличение финансовых результатов деятельности организации, на фоне снижения зависимости от заемных средств, что несомненно является положительными факторами.

Важна при принятии управленческих решений иметь своевременную информацию о финансовом состоянии организации. Однако не все организации могут позволить себе приобрести программы по финансовому анализу, поэтому мы считаем возможным с целью снижения трудозатрат на проведение оценки потенциальности банкротства использовать расчетный файл Excel. На лист «Исходные данные» вводятся исходные данные для расчетов из бухгалтерской отчетности.

Далее на листе «Оценка потенциальности банкротства» получаем готовый результат. Сумма баллов, полученная организацией, вероятность и группа подставляются при помощи формулы «СУММЕСЛИ». Так же при необходимости на лист можно добавить примечания для простоты формирования выводов, на основе полученных результатов.

Следует отметить, что к выводам по моделям зарубежных ученых следует относиться с осторожностью: методики не учитывают особенности составления отчетности, различия в нормативной базе. Сверенные методики не всегда берут во внимание особенности ведения бизнеса различных отраслей, в частности, сельского хозяйства зернового направления.

Таким образом, существует необходимость разработки собственных моделей, что и станет целью дальнейших исследований.

Оценка потенциальности банкротства может использоваться для диагностики кредитоспособности, финансового состояния и применение EXCEL позволит каждой организации быстро рассчитать показатели, их характеризующие.

#### Список литературы

1. Институт несостоятельности (банкротства) в правовой системе России и зарубежных стран: теория и практика правоприменения: монография / А.Б. Баранова, А.З. Бобылева, В.А. Вайпан и др.; отв. ред. С.А. Карелина, И.В. Фролов. М.: Юстицинформ, 2020 360 с.

## **Экономический анализ реализации продукции и прибыли** **Economic analysis of product sales and profit**

Озерян В. П.,  
студентка 2-го курса факультета заочного обучения  
Нормова Т. А.,  
доцент кафедры экономического анализа  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Рассмотрены факторы, оказывающие влияние на финансовые результаты деятельности сельскохозяйственной организации. Проведен факторный анализ прибыли (убытка) от продаж, а также рассчитаны резервы увеличения прибыли.

**ABSTRACT:** The factors influencing the financial results of the agricultural organization are considered. A factor analysis of profit (loss) from sales was carried out, reserves for profit increase were calculated

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** прибыль, убыток, резервы, анализ

**KEYWORDS:** profit, loss, reserves, analysis.

Финансовые результаты отражают эффективность деятельности организации, обеспечивают ее финансовую устойчивость и инвестиционную привлекательность. Положительный финансовый результат - прибыль является основным показателем производственно-финансовой деятельности организации, так как обеспечивает развитие производства и поступления в бюджет. Отрицательная разница между величинами выручки и полной себестоимости - убыток свидетельствует о нерациональном использовании ресурсов, о недостатках в ведении хозяйственной деятельности. Полученные убытки отражаются не только на текущей финансовой ситуации организации, но и снижают ее финансовые возможности. В результате хозяйствующий субъект становится неконкурентоспособным и теряет свою финансовую независимость [1, 2].

ООО «Сфера» находится в уникальных природно-климатических условиях Краснодарского края. Географические

особенности позволяют аграриям заниматься различными видами деятельности. Здесь выращивают пшеницу и рис, картофель и другие овощи, производят молоко и мясо, строят теплицы, закладывают сады, разводят рыбу и занимаются переработкой сельхозпродукции. Основными ценными природными ресурсами хозяйства являются высокоплодородные черноземы (около 70 % всей площади), что в совокупности с благоприятными климатическими условиями позволяет получать наиболее высокие урожаи сельскохозяйственной продукции.

Наблюдается сокращение среднесписочной численности персонала на 4,1 % в 2020 г. по сравнению с 2018 г., что обусловлено сезонным характером работ, а также увольнением сотрудников пенсионного возраста. Земельная площадь увеличилась на 429,5 га, что произошло в результате выкупа арендованного земельного участка. Среднегодовая стоимость основных средств ежегодно растет, что связано с приобретением нового сельскохозяйственного оборудования и машин. Увеличение оборотных активов на конец 2020 г. по сравнению с 2018 г. произошло вследствие роста дебиторской задолженности, денежных средств и денежных эквивалентов, а также увеличения величины запасов. Среднегодовое поголовье крупного рогатого скота за исследуемый период увеличилось на 17 %, что является одним из факторов увеличения объемов производства.

Выручка возросла на 59 %, себестоимость продаж – на 8,5 %, что указывает на увеличение объемов реализации по отдельным видам продукции. Прибыль от продаж имеет положительную динамику, что сказалось на росте показателей прибыли до налогообложения и чистая прибыль. Чистая прибыль за исследуемый период возросла в целом в 5 раз, что может свидетельствовать о росте производства продукции и продаж, снижении себестоимости, улучшении характеристик и структуры выпускаемой и реализуемой продукции, грамотном использовании производственных площадей и имеющихся ресурсов.

Факторный анализ — это способ комплексного и системного исследования влияния отдельных факторов на размер итоговых показателей. Основная цель проведения такого анализа — поиск путей увеличения доходности организации. За исследуемый период прибыль от реализации озимой пшеницы возросла на 12930,64 тыс. руб., ячменя – на 23558,58 тыс. руб., подсолнечника – на 16844,06

тыс. руб., молока – на 4990,03 тыс. руб. Прибыль от реализации кукурузы снизилась на 4229,10 тыс. руб. Реализация живой массы крупного рогатого скота на протяжении двух лет приносила убытки.

Средняя цена реализации в 2020 г. по сравнению с 2019 г. практически по всем видам продукции возросла, поэтому данный фактор в целом повлиял на финансовый результат положительно. Однако средняя цена продажи кукурузы стала меньше, следовательно, в данном случае фактор оказал отрицательное влияние на прибыль от реализации. В 2020 г. по сравнению с 2019 г. было продано больше ячменя, молока и живой массы крупного рогатого скота, что положительно сказалось на финансовых результатах от их реализации. Объем продаж рентабельных озимой пшеницы, кукурузы и подсолнечника уменьшились, следовательно, прибыль продаж сократилась.

Изменение полной себестоимости 1 ц продукции в целом негативно повлияло на конечный финансовый результат реализации продукции. В отчетном году по сравнению с базисным сократилась себестоимость только кукурузы и молока. По остальным видам продукции возросла, уменьшив прибыль от реализации. Таким образом, в 2020 г., как и в 2019 г., ООО «Сфера» получило прибыль от реализации практически всех основных видов продукции, и только мясная продукция крупного рогатого скота оказалась убыточной, причем убыток за год увеличился, то есть продукция стала еще менее доходной. Стоит отметить, что продукция животноводства с каждым годом приносит все меньше прибыли, а иногда и вовсе – убытки. Именно по этой причине многие сельскохозяйственные организации постепенно отказываются от производства продукции животноводства и сосредотачиваются на выращивании продукции растениеводства.

Увеличение полной себестоимости 1 ц продукции оказало самое негативное влияние на финансовый результат реализации, сократив его на 21287,43 тыс. руб. Следовательно, целесообразно рассмотреть возможные пути улучшения финансового результата рентабельных видов продукции, рассчитав резервы снижения себестоимости продукции. Произведем расчет резервов увеличения прибыли за счет роста средней цены реализации 1 ц продукции до уровня возможной - средней по району. Возможная полная себестоимость

рассчитана как произведение минимально возможной в хозяйстве производственной себестоимости и уровня товарности, наибольшего в изучаемом периоде. Прибыль от продаж с учетом резервов равна 164874 тыс. руб., в ней большую долю составит прибыль от реализации пшеницы озимой и ячменя. Резерв роста прибыли от продаж составит 28,2 % от фактического уровня прибыли.

В целом можно сказать, что исследуемая организация достаточно эффективно и рационально использует свои ресурсы, однако реализация живой массы крупного рогатого скота на протяжении нескольких лет приносит убытки, что указывает на необходимость пересмотра ассортимента животноводческой продукции в хозяйстве. Таким образом, в настоящее время большое значение имеет экономический анализ реализации продукции и получения прибыли от деятельности хозяйствующих субъектов, в том числе на основе использования в производстве технических новинок отечественных ученых [3].

#### Список литературы

1. Нормова, Т.А. Анализ экономической эффективности функционирования муниципального ЛПУ в современных условиях / Т.А. Нормова, Л.А. Порошина, В.В. Боярская // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 120. С. 466-477.

2. Нормова, Т.А. Влияние COVID-19 на экономику России и меры борьбы с ним / Т.А. Нормова, А.В. Стародубцева, А.А. Нерсесьян // Естественно-гуманитарные исследования, 2020. - № 30 (4). -С. 129-131.

3. Способ борьбы с аскаридозом (варианты) / Нормов Д.А., Овсянников Д.А., Заболотная И.А., Вербицкий В.В., Нормова Т.А. Патент на изобретение RU 2237404 С2, 10.10.2004. Заявка № 2002135255/12 от 25.12.2002

## **Инновационные экономические проекты Innovative economic projects**

Пивнева Д. Н.,  
студентка 1-ого курса учетно-финансового факультета  
Кубанский государственный-аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье раскрывается понятие инновации. Анализируется роль основных инновационных проектов, повлекших за собой увеличение экономического роста.

**ABSTRACT:** The article reveals the concept of innovation. The role of the main innovative projects that led to an increase in economic growth is analyzed.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инновации, инновационные проекты, экономический рост, экономика.

**KEY WORDS:** innovations, innovative projects, economic growth, economy.

В современном мире экономика все чаще стремится к интенсивному развитию, трансформации и росту. Чтобы этому способствовать, ученые-экономисты занимаются разработкой инновационных проектов, которые в будущем помогли бы вывести экономику страны на новый виток и постоянно поддерживать уровеньный баланс. Для начала, стоит разобраться в самой терминологии. Инновации – это итоги вложения умственного решения в разработку и приобретение новых познаний, неиспользованной до этого мысли по обновлению сфер жизнедеятельности человека и процесса внедрения с хорошей добавленной ценной. Каждая компания задается собственными инновационными целями и положительными результатами на будущее, чаще всего финансовыми. А вот что касается обороны страны, образования, здравоохранения? Тут основная цель инноваций заключается во благо населения и усовершенствования общественных ценностей [2]. Например, инъекции частиц кислорода: данные частицы внедряются, чтобы поддерживать жизнедеятельность

тельность людей, который не могут или не способны дышать самостоятельно. Другими словами, если смотреть со стороны здравоохранения, то данная инновация снизит смертность населения, а если рассматривать в целом со стороны экономики страны, то такое проектирование в будущем позволит сократить постоянные расходы на закупки аппаратов искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ), что в разы увеличит бюджет населения за счет естественных возможностей. Залог хорошего инновационного проекта, это повышенный спрос на него. Люди должны быть заинтересованы в будущем продукте и быть уверены в его функционале. Данной идеей занялись ученые-инженеры и разработали беспилотные автомобили, которые уже с недавнего времени пользуются своей популярностью. С одной стороны, это прекрасная возможность иметь личное транспортное средство и самостоятельно перемещаться из одного края города в другой, при этом не иметь водительского удостоверения. С другой стороны, исключаются аварии и смертность из-за них, так как беспилотные автомобили обладают встроенным искусственным интеллектом. Все более масштабными становятся бизнес-проекты, связанные с сетевой коммуникацией, развиваются технологии целенаправленного информационного воздействия [3, с. 98]. Популярны и бизнес-проекты в сфере образования [4]. Также инновационные модели проектов позволяют выводить страну на «пьедестал» экономического лидерства, по сравнению с другими странами. Проекты, в частности, касаются компаний, которые управляют солнечными (солнечно-энергетическими) и накопительными системами. Чтобы этому содействовать, в разработку идут искусственные листья, преобразующие углекислый газ и солнечный свет в топливо. На протяжении долгого времени ученые пытались преобразовать углекислый газ в атмосфере – в топливо с помощью Солнца. Каждый такой опыт увеличивал издержки производства, так как требовал использования природных ресурсов. Но усовершенствованный метод позволяет не только сэкономить во много раз меньше ресурсов, но и сократить временной отрезок выработки свыше 1000 раз, что благоприятно влияет на экономику страны и ее природные ценности.

В целом, мы можем констатировать, что любая страна, которая разрабатывает инновационные проекты и осуществляет их в реальности, имеет возможность не только наладить темп экономического



роста своей страны, но и улучшить благосостояние общества через всевозможные природные и естественные компоненты, которые нивелируют экологические последствия и усовершенствуют экономическую деятельность. Страна-лидер, добившаяся благосостояния и господства среди других стран, сделала бы это посредством результативных инновационных процессов, которые позволили достичь технического прогресса. Приоритеты в развитии мирового экономического сообщества сегодня таковы, что уровень могущества каждой страны определяются не только обеспеченностью основными видами стратегических материальных ресурсов, но напрямую зависят от достижений государства в области инноваций, его научно-технического потенциала, способности создавать и эффективно использовать новые знания, выступающие необходимым условием успешной конкуренции и экономического роста [1, с. 288]. Итак, разные инновационные проекты и процессы приводят к разным результатам, которые в большей степени влияют на экономический климат страны. Исходя из этого, можно сделать вывод, что любой проект может выйти на устойчивый уровень развития и быть эффективным в постоянно меняющихся современных условиях, при постоянном контроле, успешном координировании.

#### Список литературы

1. Данилова М. И. Образование в глобальном мире / М. И. Данилова // Общество и право. – 2012. – № 4(41). – С. 287-291.
2. Праздничных А. Н. Построение инновационной экономики для будущего / А. Н. Праздничных // Российский журнал менеджмента. – 2013. – Т. 11. – № 2. – С. 107-150.
3. Яковлева Е. В. Область виртуальной коммуникации - новое социальное пространство / Е. В. Яковлева // Материалы конференций ГНИИ «Нацразвитие»: Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ "Нацразвитие", Санкт-Петербург, 24–28 февраля 2021 года. – Санкт-Петербург, 2021. – С. 96-99.
4. The state and trends of development of science and education in modern Russian society / G. I. Kolesnikova, K. S. Chikaeva, V. V. Kasyanov [et al.] // Revista San Gregorio. – 2019. – No 30. – P. 123-128.

**Вопросы внедрения цифровизации в систему  
бухгалтерского учета**  
**Issues of digitalization implementation in the accounting  
system**

Сергеева В. А., Шелакова А. А.,  
студентки 2-го курса учетно-финансового факультета  
Шулепина С. А.,  
доцент кафедры бухгалтерского учета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается влияние цифровизации на бухгалтерский учет, освещается популярность цифровизации с помощью технологии «блокчейн», выделены достоинства ее применения и сформулированы соответствующие выводы.

**ABSTRACT:** The article examines the impact of digitalization on accounting, highlights the popularity of digitalization using blockchain technology, highlights the advantages of its application and formulates the relevant conclusions.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Бухгалтерский учет, цифровизация, цифровые технологии, блокчейн, цифровая бухгалтерия.

**KEYWORDS:** Accounting, digitalization, digital technologies, blockchain, digital accounting.

В нынешнее время ведение бухгалтерского учета находится на стадии постоянного развития: вводятся новые цифровые технологии, которые воздействуют на все сферы деятельности. С возникновением новых технологий организации пытаются оптимизировать весь рабочий процесс, сделать его проще и удобнее. Цифровизация дает возможность создавать такие системы учета, где будут находиться показатели, характеризующие состояние социально-экономических процессов организации.

Цифровизация представляет собой процесс внедрения в различные секторы жизнедеятельности цифровых технологий для того,

чтобы наилучшим образом и более эффективно повлиять на качества развития экономической деятельности. Цифровизация способствует выполнению сложных, утомительных задач и принятию решений без человеческого участия [1].

Цифровая бухгалтерия является набором программ, автоматизирующих финансовые процессы, например, согласование и погашение счетов; формирование регистров, проводок; оформления отчетов, предоставление их контролирующим органам.

Можно выделить следующие положительные и отрицательные стороны использования цифровых технологий в бухгалтерском учете. Положительные моменты: прозрачность данных, снижение затрат на обработку информации; отрицательные- сложная цифровая технология, необходимость создания новых бухгалтерских стандартов.

Изучение вопроса становления информационных технологий для решения задач бухгалтерского учета привело к выделению следующих этапов:

1. применение электронных таблиц MS Excel,
2. внедрение специальных компьютерных продуктов,
3. использование ERP систем.

Применение электронных таблиц Excel позволяет бухгалтеру систематизировать информацию по необходимым признакам, получать результаты, выбирать нужные значения с помощью создания отдельных таблиц, а также собирать данные из множества файлов в одну таблицу.

Специальные бухгалтерские продукты могут быть настроены на конкретную организацию, учитывать особенности ее функционирования: налоговую систему, численность сотрудников, направление деятельности, наличие внешних источников финансирования.

ERP-системы управления бизнесом экономических субъектов позволяют при сложных производственных условиях, широком ассортименте производимой и реализуемой продукции и растущем объеме логистических операций решить ряд задач: объединение всех бизнес-процессов в одну систему, оперативное получение информации о всех направлениях деятельности организации, а также планирование, анализ и контроль его детальности.

Сбор, обработка и хранение информации в сети Интернет – еще одно из современных востребованных направлений, используемое в

бухгалтерском учете и называемое облачной технологией, которая имеет ряд преимуществ: удобный доступ, нет ограничения в пользователях. При этом ряд недостатков делает недоступным использование этих технологий для ряда организаций: невозможность работы без доступа к высокоскоростной сети Интернет, возможность получения доступа к данным организации злоумышленниками.

Также появилось новое преобразующее в цифровом секторе, которое может значительно повлиять на бухгалтерскую деятельность, эта составляющая называется блокчейном. Блокчейн– это цифровая бухгалтерская книга, созданная для записи транзакций, проводимых различными сторонами в сети. В настоящее время, блокчейн в бухгалтерском учете и аудите не является широко распространенным и применяемым, но он помогает оптимизировать процессы не только учета, но и аудита, при этом обеспечивая высокие показатели доходности [3].

Учитывая вышеизложенное, можно сказать, что внедрение и развитие цифровых технологий и бухгалтерского учета с их применением на территории России, несмотря на отставание по некоторым критериям от других развитых стран, продолжает активно развиваться и совершенствоваться. Бухгалтерский учет - это одна из сфер, требующая особых разработок и подходов в изучении этого направления. Поэтому очень важно обучать бухгалтеров пользоваться цифровыми технологиями, изучать новые специализированные продукты для того, чтобы ведение бухгалтерской финансовой отчетности сделать максимально удобным и простым в использовании.

#### Список литературы

1. Цифровизация: практические рекомендации по переводу бизнеса на цифровые технологии. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 252 с. - ISBN 978-5-9614-2849-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222514> (дата обращения: 14.03.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Мельник М. В., Егорова С. Е., Кулакова Н. Г., Юданова Л. А. Бухгалтерский учет в коммерческих организациях: учебное пособие / М. В. Мельник, С. Е. Егорова, Н. Г. Кулакова, Л. А. Юданова. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. 480 с.

3. Арефьева А.С., Гогохия Г.Г. Перспективы внедрения технологии блокчейн // Молодой ученый. – 2017. – №15. – С. 326-330.

4. Кузнецова, Н. В. Компьютерные технологии в экономической науке и производстве : Практикум / Н. В. Кузнецова, С. С. Морозкина, С. А. Шулелина. – Краснодар : Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2016. – 69 с.

УДК 001.8

**Неравнозначность приоритетов в научно-исследовательской деятельности**  
**Unequal priorities in research activities**

Сидорчукова А. А.,  
студентка 2-ого курса учетно-финансового факультета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье отражена тема выбора научных предпочтений в исследованиях, и влияния на эти процессы различных социально-экономических факторов.

**ABSTRACT:** The article reflects the topic of the choice of scientific preferences in research, and the influence of various socio-economic factors on these processes.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** общество, наука, знания, ученые, научные исследования.

**KEY WORDS:** society, science, knowledge, scientists, scientific research.

В различные исторические периоды, как в прошлом, так и в настоящем, наука являлась и является двигателем общественного прогресса. Ученый – статус, который притягивал многих любознательных, талантливых, целеустремленных людей. В любой стране мира число учёных то росло, то сокращалось в зависимости от изменчивости социальных преобразований и тенденций. Менялись предпочтения изучения: к естественным наукам, к техническим,

общественным или гуманитарным. Но неизменным всегда оставался интерес к исследовательской деятельности. Таким образом, ученый - это художник, который имеет неограниченные возможности, однако находится в ограниченном социальном пространстве, а, соответственно, - должен руководствоваться его нормами, ценностями, целями, толерантно относиться к другой форме знания как к равноправным участникам, в рамках которого научное творчество трактуется как процесс [3]. Общество активно развиваясь, диктует научной сфере новые правила. Фигура ученого видится неким общественным идеалом в современных постоянно меняющихся социально-экономических условиях информационного общества [1, 290]. В то же время постнеклассическая методология и процесс формирования нового знания неразрывно связаны с личностью ученого, его нормативными, ценностными установками в объяснении полученных теоретических данных, а соответственно - от коллективного творчества осуществляется переход к индивидуальной.

Разработка ядерного оружия, а также выход ряда промышленных сфер на уровень, при котором они приобретают определяющее глобальную экологическую обстановку значение, актуализировали вопрос о цене прогресса и его иллюзорности. Это привело к серьезному отклику в исследовательской среде, формированию ряда организаций, ориентированных на мониторинг ситуации и поиск путей решения [4, 34]. Последнее десятилетие большой интерес вызывают естественные и технические науки. Увеличивалось количество исследователей в этих областях, возникают новые дисциплины, открываются перспективные направления. Приходится делать вывод о неравномерности процессов развития и функционирования научных исследований в различных научных областях. Причины называют разные: недостаточное финансирование, либо, наоборот, усиление финансирования приоритетных направлений, переход на новый уровень исследований, изменения в связи с пандемией, или же международных изменений. Быстрый скачек наблюдался в сфере IT-технологий. Были усовершенствованы рабочие программы, появились приложения, помогающие людям оформить документы не выходя из дома. Стремительно стала развиваться синтетическая биология, генетика, физиология, вирусология, фармакология, и другие науки, позволяющие исследовать вирусы, бактерии, изучать возможности организма и вести борьбу с болезнями. За последнее

время благодаря выделенным средствам и предоставленным льготам, стремительно начала развиваться цифровизация и это коснулось многих сфер, как на бытовом, так и на государственном уровне. Развитие сферы IT-технологий, нано-технологий произошло настолько быстро, что не понадобилось даже переходного периода, поскольку в обществе многие процессы протекали плавно и органично. Глобализация и мультикультурализм, национальные интересы и требования демократического либерализма, поиск идентичности и проблема появления новых культурных форм – все это задает фон современным исследованиям, внося в исследовательский дискурс неизбежные искажения и помехи [2, 46].

#### Список литературы

1. Данилова, М. И. Образование в глобальном мире / М. И. Данилова // Общество и право. – 2012. – № 4(41). – С. 287-291.
2. Еникеев, А. А. Пространство культурного ландшафта: традиции и современные интерпретации / А. А. Еникеев // Актуальные проблемы современного социально-гуманитарного знания: Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции, Нижний Тагил, 11 декабря 2015 года / НТГСПИ (ф) РГППУ. – Нижний Тагил: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2015. – С. 41-48.
3. Майданов, А. С. Методология научного творчества / А. С. Майданов; А. С. Майданов. – Изд. 2-е. – Москва: URSS, 2011. – 510 с.
4. Яковлева, Е. В. К вопросу о важности развития гуманитарной сферы в условиях современного технологического прогресса / Е. В. Яковлева // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2020. – Т. 16. – № 3(21). – С. 33-36.
5. The state and trends of development of science and education in modern Russian society / G. I. Kolesnikova, K. S. Chikhaeva, V. V. Kasyanov [et al.] // Revista San Gregorio. – 2019. – No 30. – P. 123-128.

**Экономическая направленность социальных  
потребностей  
Economic orientation of social needs**

Слюсаренко А. А.,  
студентка 1-ого курса учетно-финансового факультета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье раскрывается понятие потребности, описывается их значимость в современном мире. Обосновывается зависимость потребностей от экономических процессов и законов социума.

**ABSTRACT:** The article reveals the concept of needs, describes their importance in the modern world. The dependence of needs on economic processes and the laws of society is substantiated.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** общество, человек, экономика, потребности, экономические потребности.

**KEY WORDS:** society, man, economy, needs, economic needs.

Потребности человека изучаются различными науками, так как представляют интерес для всего общества в целом. Потребности относятся к числу сложных категорий, которые характеризуются множественностью формирующих их элементов, иерархичностью, многогранностью, предельной динамичностью [1, с. 20]. Каждый этап развития общества может быть охарактеризован с позиции определенного набора потребностей, имеющих экономический курс развития.

Часть экономических потребностей имеют биологическую обоснованность – жилье, одежда, еда. Но с эволюцией человека меняются способы, условия и объекты удовлетворения этих потребностей. Существует положение, в соответствии с которым экономические потребности удовлетворяются результатами труда, общественного производства, а, следовательно, зависят от научно-технического прогресса общества. Современное общество все чаще



именуют обществом потребления, что намекает на приоритет экономического аспекта в жизни людей. И в данном отношении крайне интересно, какие предпосылки данного явления связаны с экономической ситуацией в обществе, а какие, в свою очередь – с культурными и социально-историческими факторами [2, с. 164]. Также стоит взять во внимание, что есть экономисты, утверждающие что потребности субъективны и меняются вместе с людьми, с их желаниями. и дает понять, что экономические потребности имеют связь с личностью человека.

Человек по своей сущности стремится к расширению границ своего бытия. Люди заинтересованы в благосостоянии для того, чтобы взять в собственность больше ресурсов, утвердиться в обществе. И эти потребности растут. Так и появляется главный вопрос экономики – как удовлетворить постоянно растущие потребности при ограниченных ресурсах?

Интересным моментом является сплетение потребностей материального достатка и общественного признания. Люди часто ждут момента, когда можно «взлететь» - получить долгожданное повышения, выпустить большим тиражом свою книгу, зарекомендовать свой бренд на рынке. С изменением нашего положения, а в некоторых случаях и обретением популярности, мы получаем больше денег и в то же время обретаем лидерскую позицию на своей нише. Институт экономики развивается по принципу максимизации прибыли, что, в свою очередь, влечет за собой расхождение его векторов развития и функциональных потребностей других общественных институтов, связанных с ним [3, с. 16].

В XXI веке потребности получают новый виток в развитии ввиду прогрессивных научно-технологических разработок, компьютеризации, инновационных стратегий, но и они имеют экономические ориентиры из-за конкуренции между сообществами и странами. Видоизменение потребностей проявляется в социальной среде повсеместно, особенно среди молодежи, поскольку юное поколение в первую очередь тяготеет к передовым технологиям, касающимся интернет-среды [4].

Таким образом, наши социальные потребности имеет экономическую основу. Трансформация сферы выражения человеческих потребностей в культуре – длительный процесс, в значительной мере детерминированный интересами основных участников экономи-

ческого производства [2, с. 168]. Наше материальное положение является гарантом нашей безопасности, комфортного пребывания, и признания в обществе!

#### Список литературы

1. Барсегян, В. О. Факторы формирования и совершенствования потребностей общества / В. О. Барсегян, Ф. М. Кульмухаметова // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2014. – Т. 8. – № 2. – С. 20-24.
2. Яковлева Е. В. Социально-экономические предпосылки формирования "общества потребления" / Е. В. Яковлева, Н. В. Исакова // Миссия конфессий. – 2019. – Т. 8. – № 2(37). – С. 161-169.
3. Яковлева Е. В. Соотношение индивидуальных и коллективных ценностей как фактор трансформации культуры общества / М. И. Данилова, Е. В. Яковлева, А. С. Васильева [и др.]; под общ. ред. М. И. Даниловой // Трансформация культуры и образования в контексте времени: монография – Краснодар: Новация, 2019.–100 с.
4. Social health of Russian youth: the specificity of social and managerial technologies of formation / K. S. Chikaeva, L. I. Scherbakova, E. A. Karapetyan [et al.] // International Transaction Journal of Engineering, Management and Applied Sciences and Technologies. – 2018. – Vol. 9. – No 6. – P. 515-525.

**Методика учета капитальных вложений в плодовых хозяйствах**  
**Methodology of accounting for capital investments in fruit farms**

Фадеева Ю. А.,  
магистрант 1-го курса факультета заочного обучения,  
Еремин А. В.,  
магистрант 1-го курса учетно-финансового факультета,  
Кругляк З. И.,  
профессор кафедры бухгалтерского учета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучены новации в формировании первоначальной стоимости плодовых насаждений. Методика учета ликвидационных оценочных обязательств адаптирована к специфике деятельности плодовых хозяйств.

**ABSTRACT:** Innovations in the formation of the initial cost of fruit plantations have been studied. The methodology for accounting for liquidation estimated liabilities is adapted to the specifics of the activity of fruit farms.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** учет, капитальные вложения, ликвидационное обязательство, раскорчевка сада.

**KEYWORDS:** accounting, capital investments, liquidation obligation, garden uprooting.

По окончании эксплуатации плодовых насаждений на арендованных землях сельскохозяйственные организации берут на себя обязательства осуществить раскорчевку сада и восстановить окружающую среду. Если затраты на эти мероприятия организация может достоверно оценить, то в бухгалтерском учете необходимо признать оценочное обязательство, называемое ликвидационным [1].

Сумму признанного оценочного обязательства включают в фактические затраты на капитальные вложения. Поскольку предпо-

лагаемый срок исполнения ликвидационного обязательства равен или превышает срок эксплуатации сада, то есть составляет более 12 месяцев, в первоначальную стоимость сада необходимо включать дисконтированную (приведенную) стоимость этого оценочного обязательства (п. 10 ФСБУ 26/2020) [2].

Для признания в бухгалтерском учете оценочного обязательства необходимо: определить его величину; определить ставку дисконтирования; рассчитать приведенную стоимость оценочного обязательства; составить бухгалтерские записи. Адаптируем данный алгоритм для бизнес-процесса «Закладка и выращивание плодового сада» в сельскохозяйственной организации.

В 2019 г. осуществлена закладка персикового сада (сорта «Фаворит Маритини», «Редхавен») на площади 16 га. Планируемый год вступления персикового сада в период плодоношения – 2023, планируемый период эксплуатации сада – 15 лет. Капитальные вложения в молодой сад, не достигший эксплуатационного возраста за четыре года, составили 7088 тыс. руб.: 2019 – Дебет счета 08.03 «Строительство сада» Кредит счетов 02, 10, 60, 67, 76 на сумму 2547 тыс. руб. (в том числе саженцы 1429 тыс. руб., удобрения – 323 тыс. руб., работы по уходу – 669 тыс. руб., амортизация техники – 37 тыс. руб., аренда земельного участка 47 тыс. руб., проценты по займам – 42 тыс. руб.); 2020 – 1402 тыс. руб.; 2021 – 1529 тыс. руб.; 2022 – 1610 тыс. руб. В 2023 г. персиковый сад необходимо ввести в эксплуатацию по первоначальной стоимости.

В настоящее время в отечественном садоводстве при раскорчевке садовых насаждений используется технология, которая трактуется как сплошная раскорчевка, включающая операции: свал дерева, перемещение раскорчеванных деревьев на край участка и формирование валков корчевателями-собирающими, сжигание ветвей, сложенных в валок. Будущие затраты на раскорчевку организация оценила в 25 тыс. руб. на 1 га (на 16 га – 400 тыс. руб.). Организацией принята годовая ставка дисконтирования, равная фактической ставке по аналогичным заемным обязательствам 10 %. Период дисконтирования равен сроку полезного использования персикового сада (15 лет).

Авторами предлагается следующий алгоритм определения величины оценочного обязательства на раскорчевку сада. На первом этапе необходимо осуществить расчет приведенной стоимости оце-

ночного обязательства, используя функцию Excel ПС с аргументами (10%; 15; 0; -400 000). Результат равен 95757 руб. Признано оценочное обязательство по раскорчевке сада: Дебет счета 08.03 «Строительство сада» Кредит счета 96 «Оценочные обязательства» 96 тыс. руб.

Далее определяется первоначальная стоимость персикового сада с учетом оценочного обязательства, равная 7184 тыс. руб. [7088 + 96], сад вводится в эксплуатацию и признается объектом основных средств: Дебет счета 01 Кредит счета 08.03 «Строительство сада».

На втором этапе рассчитывается месячная ставка дисконтирования: Ставка =  $((1 + \text{Годовая ставка} / 100\%)^N - 1) \times 100\% = 0,8\%$ , где  $N = 1/12$  - при определении месячной ставки.

На третьем этапе осуществляется расчет увеличения оценочного обязательства в связи с ростом его приведенной стоимости за период эксплуатации объекта основных средств по месяцам. Так, за первый месяц эксплуатации сада оценочное обязательство на раскорчевку сада будет увеличено на 772 руб., за второй месяц – на 778 руб., третий месяц – 785 руб. и так далее в течение 15 лет.

Следуя принципу рациональности учета, осуществим необходимые расчеты по увеличению оценочного обязательства по годам эксплуатации сада (на конец каждого года): 1-й год – 10533 руб. (Дебет счета 91 Кредит счета 96); 2-й год – 11587 руб.; ... 15-й год – 40000 руб. В результате к концу эксплуатационного возраста персикового сада величина оценочного обязательства на его раскорчевку на счете 96 вырастет с 96 тыс. руб. до 400 тыс. руб. Фактические расходы по раскорчевке будут списываться за счет оценочного обязательства (резерва): Дебет счета 96 Кредит счетов 23, 60.

Предложенная методика учета и оценки плодовых насаждений позволит сельскохозяйственным организациям формировать достоверную и уместную информацию об объектах капитальных вложений и основных средств в бухгалтерской (финансовой) отчетности.

#### Список литературы

1. Кругляк, З. И. Многолетние плодовые насаждения как учетный объект: оценка и классификация / З. И. Кругляк // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 37(5). – С. 377-383.

2. Об утверждении Федеральных стандартов бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 «Основные средства» и ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения»: приказ Минфина России от 17.09.2020 № 204н.

УДК 631.1 : 65.012.8 (075)

**Земля как фактор обеспечения финансовой безопасности  
аграрных формирований**  
**Land as a factor of ensuring financial security of agrarian  
formations**

Чунихина К. В.,  
магистрант учетно-финансового факультета  
Кругляк В. Р.,  
магистрант учетно-финансового факультета  
Дегальцева Ж. В.,  
профессор кафедры бухгалтерского учета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И.Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучена зависимость финансового состояния и финансовой безопасности аграрного формирования от доли земель сельскохозяйственного назначения, принадлежащих аграрному формированию на правах триады собственности.

**ABSTRACT:** The dependence of the financial condition and financial security of an agrarian formation on the share of agricultural land belonging to an agrarian formation on the rights of a triad of ownership has been studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** аграрное формирование, собственность на землю, финансовая безопасность.

**KEYWORDS:** agrarian formation, land ownership, financial security.

Вопросы финансовой безопасности, актуальные для любого экономического субъекта, приобретают особую важность и значимость для хозяйствующих субъектов аграрного сектора экономики. Данное положение обусловлено, с одной стороны, решающей ро-

лю аграрных формирований в обеспечении системной продовольственной безопасности страны, а с другой стороны, множественными негативными рисками сферы функционирования организаций и предприятий АПК. В данной ситуации как государственные институты власти, так и собственники хозяйствующих субъектов аграрного сектора заняты неуклонным поиском конкретных мер по обеспечению устойчивого развития экономики, повышения эффективности использования ресурсов в условиях их ограниченности. Причем, государство со своей стороны перманентно увеличивает бюджетную поддержку субъектов аграрной экономики, а собственники хозяйствующих субъектов свои усилия направляют на поиск механизмов противодействия производственным и финансовым рискам. В совокупности два указанных вектора развития хозяйствующих субъектов в последние годы привели к существенному сокращению организаций банкротов, росту объемов производства и обеспечили достаточный уровень продовольственной безопасности государства.

Система продовольственной безопасности государства – это совокупность социальных, экологических и экономических отношений, в рамках которых реализуются цели государства в устойчивом, достаточном и качественном удовлетворении потребностей населения в необходимых продуктах питания при полной или максимально возможной независимости государства от внешних источников продовольствия [1].

Исследованием установлено, что для обеспечения устойчивого развития аграрных формирований руководители и специалисты должны иметь в своем распоряжении качественную, достоверную информацию о состоянии экономического субъекта, наличии и использовании ресурсов, информацию о возможных клиентах: поставщиках и покупателях. Такая информация представлена дескрипторами – натуральными и стоимостными показателями внутренней отчетности управленческого учета, отличающегося в учетной триаде наибольшим информационным полем. Более того, управленческий учет применяет и нецифровые данные, а именно: вербальное описание внутренней и внешней среды работы экономического субъекта.

В специальной литературе, доступной в открытой печати, доминирующим фактором развития хозяйствующих субъектов аграрного сектора экономики, определены земельные отношения. Нами

были изучены земельные ресурсы 86-ти хозяйствующих субъектов центральной природно-экономической зоны Краснодарского края. В результате обследования хозяйств было установлено, что 98,2 % земельных ресурсов данных хозяйств прошли межевание. При этом было установлено, что в севообороте хозяйств не все земли сельскохозяйственного назначения находятся в собственности хозяйствующих субъектов как юридических лиц.

В результате исследования установлено, что большинство (если точно, то 86,2 %) хозяйств привлекают в сельскохозяйственную деятельность арендные участки земли, принадлежащие их собственникам. Эти земельные участки они получили в ходе приватизации имущественного комплекса и земли бывших колхозов и совхозов. Процесс приватизации практически закончился к 2000 г., то есть прошло уже 20 лет с того времени, когда собственники получили свои земельные доли. Большинство из них давно утратили связь с экономическим субъектом, а их наследники теперь сдают эти земельные доли в аренду. Причем каждый собственник земельной доли старается ежегодно улучшить условия договора аренды в свою пользу, благо, что арендаторов предостаточно. Период заключения новых арендных договоров часто длится практически до весенних полевых работ, что зачастую является препятствием разработки научно обоснованного севооборота. Более того, неуверенность в получении необходимой земли, привела к тому, что многие организации отказались от ведения традиционного земледелия: растениеводства, животноводства, промышленной переработки аграрной продукции. Большинство хозяйств пошли по «легкому» пути – занимаются только растениеводством [2].

Узкая специализация на производстве продукции растениеводства негативно сказалась на финансовом положении аграрных формирований, на рациональном использовании трудовых ресурсов, так как денежные потоки от продажи продукции растениеводства в лучшем случае занимают осенне-зимний временной фрактал продолжительность не более 4-6 месяцев. В остальные месяцы календарного года аграрные формирования испытывают дефицит денежных ресурсов, который настолько затрудняет исполнение обязательств перед поставщиками ресурсов, что этот разрыв приходится заполнять краткосрочными кредитами. Это обстоятельство приводит к снижению показателей финансовой устойчивости и платеже-



способности аграрных субъектов. Налицо возникновение как производственных, так и финансовых рисков. Все это еще раз подтверждает результаты других исследователей о том, что в сельском хозяйстве «коротких» денег не бывает. Эта отрасль требует длительных инвестиций, окупаемость которых наступает только через 3-5 лет.

Оценивать финансовую устойчивость аграрных формирований принято по уровню коэффициента платежеспособности. Оптимальные значения коэффициента платежеспособности находятся в интервале 0,5 – 0,7. Более низкие значения свидетельствуют о зависимости аграрного формирования от внешних источников финансирования и возможной неустойчивости финансового положения. Однако в ряде случаев хозяйствующие субъекты могут сохранять достаточно устойчивое финансовое состояние и при коэффициенте платежеспособности ниже 0,5. Это, в первую очередь, касается хозяйствующих субъектов аграрного сектора экономики с:

- высокой оборачиваемостью активов,
- стабильным спросом на продукцию,
- налаженными каналами снабжения и сбыта,
- низким уровнем постоянных затрат [2].

Значение коэффициента платежеспособности выше оптимального уровня свидетельствует о высокой платежеспособности хозяйствующего субъекта.

Мы поставили своей целью установить зависимость между долей земель сельскохозяйственного назначения, находящейся в собственности аграрного формирования, и уровнем его платежеспособности. Все организации центральной природно-экономической зоны, нами были подразделены на четыре группы с интервалом в 30 % по доле собственности земли. В результате группировки было получено 4 группы хозяйств, а именно:

I группа организаций – это аграрные формирования, доля собственных земель сельскохозяйственного назначения у которых, составляет до 30,0 %;

II группа организаций – это аграрные формирования, доля собственных земель сельскохозяйственного назначения у которых, составляет 30,1-60,0 %;

III группа организаций – это аграрные формирования, доля собственных земель сельскохозяйственного назначения у которых, составляет 60,1-90,0 %;

IV группа организаций – это аграрные формирования, доля собственных земель сельскохозяйственного назначения у которых, составляет 90,1 и более %;

Исследованием было установлено, что в среднем по аграрным формированиям первой группы хозяйств доля земель сельскохозяйственного назначения составляет 21,7 %, а остальные 78,3 % арендованные земли. В данную группу вошли 9 аграрных формирований. Эти хозяйства производят только продукцию растениеводства. Коэффициент платежеспособности по данной группе хозяйств в среднем составил в 2020 г. 0,311. Это означает, что организации данной группы только на 30,1 % обладают независимостью от кредиторов. В числе хозяйств данной группы ООО Агрофирма «Дядьковская» Кореновского района, АФ «Нива» Тимашевского района. Эти организации имели коэффициент платежеспособности 0,018 и 0,124 соответственно, что существенно ниже рационального значения данного показателя.

Лучшие условия хозяйствования выявлены нами по аграрным формированиям, входящим в четвертую группу. Здесь доля земель, определенная триадой собственности (правом пользования, правом владения и правом распоряжения) в среднем по группе за 2020 г. составляла 96,6 %. Это группа хозяйств, которые имеют площадь земель сельскохозяйственного назначения в размере от 6300 га до 9800 га, ведут традиционное сельскохозяйственное производство, то есть производят продукцию растениеводства, животноводства и осуществляют переработку сельскохозяйственного сырья. В данную группу вошли 11 аграрных формирований. Коэффициент платежеспособности хозяйств данной группы в 2020 г. в среднем составил 0,824. Это означает, что данные аграрные формирования на 82,4 % обладают независимостью от кредиторов. В данную группу хозяйствующих субъектов вошли такие организации как АО фирма «Агрокомплекс» имени Н. И. Ткачева Выселковского района, АО «Рассвет» Усть-Лабинского района. Так, в 2020 г. коэффициент платежеспособности АО «Рассвет» Усть-Лабинского района был равен 0,913. Это больше рационального значения на 0,413, или на 41,3 %. Данное хозяйство отличается финансовой устойчивостью, инвести-

ционной привлекательностью, функционирует на условиях самофинансирования.

Самой многочисленной оказалась третья группа хозяйств с долей земли в собственности в среднем по группе 76,3 %. Численность этой группы составила 42 организации. Коэффициент платежеспособности хозяйствующих субъектов данной группы в 2020 г. был равен 0,611. Это значение коэффициента больше нормативного на 0,111. Хозяйства данной группы зависят от кредиторов на 38,9 %. В данных организациях площадь земель сельскохозяйственного назначения, не превышает 3500-4500 га. В данной группе только 24,6 % организаций занимаются производством продукции животноводства, а 75,4 % производят продукцию растениеводства. За период исследования с 2016 г. по 2020 г. отмечена динамика роста площади земель сельскохозяйственного назначения за счет выкупа земельных долей.

Известно, что аграрное формирование представляет собой единый хозяйственный организм, а его денежный поток - это система его «кровообращения». Рационально организованный денежный поток является признаком «финансового здоровья» аграрного формирования. Результат зависит во многом от качества управления денежными потоками. Ведение традиционного сельскохозяйственного производства обеспечивает эффективное финансовое равновесие, ритмичность производства, сокращение потребности в заемном капитале, ускорение оборачиваемости, нормальную платежеспособность и дополнительную прибыль. Такие хозяйствующие субъекты менее подвержены производственным и финансовым рискам, а потому имеют стабильную финансовую безопасность.

Таким образом, в результате исследования зависимости платежеспособности и удельного веса земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в собственности аграрных формирований, установлена прямая корреляционная связь: с ростом доли земли в собственности хозяйств растет их платежеспособность и финансовая безопасность.

#### Список литературы

1. Экономическая безопасность предприятий АПК [Электронный ресурс] : учеб . пособие / С.В. Андреева. - Самара : Изд -во Самар. гос. экон. ун-та, 2019. – 115 с.

2. Говдя, В. В. Проблемы землепользования и эффективности функционирования аграрных формирований // В.В. Говдя, Ж.В. Дегальцева, И.Н. Хромова, К.А. Величко. – Сибирская финансовая школа, 2019. – № 2(133). – с. 28-32.

УДК 657.1:633/635(470.620)

## **Факторы распространения двойной бухгалтерии Factors of the spread of double-entry bookkeeping**

Худоберганова А. И.,  
студентка 2 курса учетно-финансового факультета  
Чернявская С. А.,  
д.э.н., профессор кафедры теории бухгалтерского учета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т.Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** История бухгалтерского учета насчитывает несколько тысяч лет. Он был просто необходим для ведения хозяйственной деятельности. На данный момент остаются недостаточно исследованные вопросы, касаемые двойной бухгалтерии, а именно: Что поспособствовало распространению двойной бухгалтерии? По какой причине предприниматели различных государств начали использовать эту сложную для них систему.

**ANNOTATION:** The history of accounting goes back several thousand years. He was simply necessary for conducting economic activities. At the moment, there are still insufficiently researched issues related to double-entry bookkeeping, namely: What contributed to the spread of double-entry bookkeeping? For what reason, entrepreneurs of various states began to use this complex system for them.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** двойная бухгалтерия, торговые сделки, оборотная ведомость.

**KEYWORDS:** double-entry bookkeeping, trade transactions, turnover sheet.

История бухгалтерского учета насчитывает несколько тысяч лет. Он был просто необходим для ведения хозяйственной деятель-

ности. На данный момент остаются недостаточно исследованные вопросы, касаемые двойной бухгалтерии, а именно: что способствовало распространению двойной бухгалтерии? По какой причине предприниматели различных государств начали использовать эту сложную для них систему. Непонимание сущности двойной бухгалтерии, сопряженная с научностью и тайной - еще один фактор распространения. Практически все были заинтересованы в контроле точности ведения счетов с использованием оборотной ведомости.

Также можно назвать высокий уровень венецианской бухгалтерии, который было невозможно не ощутить. Двойная бухгалтерия вводила единый стандарт, которому не было альтернативы в те времена. Получая знания и опыт работы с такой бухгалтерией, купцы-оптовики из других стран принимали систему венецианских и ценностей и попадали под серьезное влияние профессионалов; становились проводниками двойной бухгалтерии в Европу.

С течением времени торговая сила Венеции начала снижаться, но европейские правительства смогли продолжить дело влиятельных торговцев, сумевшие осознать важность бухгалтерского учета. Об этом сообщают санкции, применявшиеся за неведение учетных книг во Франции: «В 1673 году французский король Людовик XIV подписал Ордонанс - первый Кодекс торгового и вексельного права, автором которого был негоциант Жак Савари. Ордонанс предписывал купцам ведение книг, причем лица, виновные в злостном банкротстве, наказывались смертью. Согласно статье 11 этого ордонанса к числу злостных могли быть отнесены купцы и банкиры, у которых, в случае несостоятельности, были обнаружены не парафированные надлежащим образом реестры и журналы».

Необходимо отметить, что такой метод бухгалтерского учета как «двойная запись» имеет многовековое наследие: от римской империи до наших дней. Данный факт вызывает восхищение эволюцией учетной мысли и ее роли, как катализатора развития предпринимательской деятельности и трансформации в отдельную науку о бухгалтерском учете со значительной нормативно-законодательной базой.

При этом данный метод бухгалтерского учета и в настоящее время играет значимую роль в построении автоматизированных компьютерных программ по бухгалтерскому учету и созданию опе-

ративного автоматизированного управленческого учета на основании именно унифицированных и специализированных первичных документов с формированием бухгалтерских записей с применением четырех уровней детализации. При этом значительный вклад внесли блестящие и талантливые предприниматели, купцы, торговцы, учетные книги которых хранятся в музеях Италии, Франции, России, которые применяли и развивали учет на добровольной основе, в условиях когда было мало людей, обученных грамоте и счету, распространению арабской и римской арифметики.

Двойная запись, бухгалтерские счета, инвентаризация, баланс, учетные регистры – мы, как современники, поем гимн эволюции учетной мысли!

#### Список литературы

1. Чернявская, С.А. История развития бухгалтерского учета / С.А.Чернявская, А.А. Хвостова // Учетно-аналитическое обеспечение развития экономики: взгляд молодых: Материалы всеросс. научн. конф. молодых ученых и студентов (18 – 20 апреля 2012 г., Краснодар)/ КубГАУ. – Краснодар, 2012 г. С. 50-53.

2. Чернявская, С.А. Методическое обеспечение дисциплины «Введение в профессию бухгалтера» для студентов учетно-финансового факультета по подготовке бакалавров по направлению «Экономика», профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»/ С.А.Чернявская // Инновационные технологии в учебном процессе как ресурс повышения уровня подготовки специалистов. Сборник тезисов межфакультетской учебно-методической конференции. КубГАУ. – Краснодар, 2013. С. 249-251.

3. Чернявская, С.А. Отраслевые особенности автоматизации учета в растениеводстве и вспомогательном производстве (машинно-тракторном парке) / С.А.Чернявская, Е.А.Власенко, Т.В. Небавская. // Журнал «Экономика и предпринимательство». - 2014 г. - № 12-4. - С. 793-797.

4. Чернявская, С.А. Отраслевые особенности автоматизации первичного учета в сельском хозяйстве / С.А.Чернявская, Е.А.Власенко, Т.В. Небавская. // Проблемы финансирования и учета в реализации инновационной модели развития экономики: вопросы теории и практики: коллективная монография / под ред. И.В. Ворошиловой. Моск. Ун. М.: изд. «МУ им. С.Ю. Вит-те», 2015. – 278 с. С. 150-176.

## Факультет управления

УДК 331.101.3

### **Изменения и тенденции в системе мотивации топ-менеджмента организации Changes and trends in the motivation system of the top management of the organization**

Биличенко Д. А.,  
студент 2-го курса факультета управления  
Нестеренко М. А.,  
доцент кафедры государственного и муниципального управления  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучены изменения и тенденции в системе мотивации топ-менеджмента организации.

**ABSTRACT:** Changes and trends in the motivation system of the top management of the organization are studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Генеральный директор, заработная плата, организация, компания, мотивация.

**KEYWORDS:** CEO, salary, organization, company, motivation.

Топ-менеджмент — группа руководителей организации высшего уровня иерархии, которые ежедневно несут ответственность за эффективное управление этой организацией.

От профессионализма топ-менеджера, его деловой хватки и умения управлять зависит процветание компании. Вот почему собственники бизнеса крайне заинтересованы в привлечении на ключевые посты талантливых руководителей. Однако сделать это не так просто: на кадровом рынке ощущается острая нехватка высококвалифицированных управленцев, и спрос на них явно превышает предложение. Главным оружием компании в так называемой «борьбе за таланты» может стать грамотно выстроенная система мотивации [1].

Мотивация труда может включать в себя материальные и нематериальные способы и средства стимулирования. Но если для рядовых сотрудников высокий оклад уже является достаточным стимулом к работе, то для ключевых менеджеров, занимающих топовые позиции в компании, это лишь необходимый минимум. Высококвалифицированный топ практически всегда имеет несколько предложений о работе, и, как правило, ему предлагается солидная компенсация.

Эффективность компании и генерального директора. Решение проблем организационной эффективности во многом зависит от качества системы корпоративного управления. Одними из его основных аспектов являются характеристики и действия генерального директора фирмы. Измерение эффективности компании позволяет вам определить общее восприятие на рынке и то, чего стоит компания. Акционеры измеряют это, чтобы выяснить, как будут работать их акции. Аналогичным образом инвесторы будут оценивать эффективность компании, чтобы выяснить, следует ли им рисковать своими деньгами.

Генеральный директор должен не только иметь стратегию, но и правильно применять ее в соответствии со многими факторами, возникающими в жизни и развитии компании.

Довольно значительный объем исследований в настоящее время ясно показывает, что причина, по которой ряд компаний среднего и крупного бизнеса сталкиваются с проблемами не в том, что их стратегии не были обоснованными, а в том, что они не смогли создать культуру выполнения стратегии. Ключом к устранению разрыва в выполнении стратегии является обеспечение того, чтобы каждый

сотрудник был сосредоточен на эффективности — делал правильные вещи, которые имеют значение и приносят наибольшую пользу. Другими словами, они понимают стратегию, они верят в нее, и их усилия сосредоточены на ее реализации [1,2].

Бенчмаркинг — это практика сравнения бизнес-процессов и показателей эффективности с отраслевыми достижениями и лучшими практиками других компаний. Вообще, сравнительный анализ — одна из главных причин того, что зарплата руководителей растет все выше: предположим, что генеральный директор получает сравнительный анализ на уровне 75 процентов, что в конечном ито-



ге приносит ему ежегодный компенсационный пакет в размере 30 миллионов долларов. Эти 30 миллионов возвращаются в группы других руководителей, обращающихся с просьбами к комитетам по вознаграждениям, которые затем повышают им зарплату. Их повышенная заработная плата затем отражается в собственной группе генерального директора в дальнейшем, что еще раз повышает его зарплату. Другими словами, каждый раз, когда генеральный директор получает щедро оцененную сделку, он устанавливает более высокий базовый уровень для следующего раза, когда любой руководитель будет вести переговоры о зарплате. И это всего лишь базовая компенсация. Чем лучше работает компания генерального директора, тем больше ему следует платить, не так ли? «Платить за производительность» — это корпоративная догма, которая означает, что нет ничего необычного в том, что генеральный директор с базовой зарплатой в 15 миллионов долларов в год зарабатывает 30 или даже 45 миллионов долларов, если он получает свои целевые показатели по бонусам. Для некоторых генеральных директоров размер бонусов может составлять даже больше половины их зарплаты, и опять же возникает вопрос, почему? На самом деле ответ прост: потому что вам нужен генеральный директор, который добивается результатов. Вы не хотите, чтобы топ менеджер выполнял обычную офисную работу поэтому вы не платите высокую зарплату только за то, что ген менеджер работает в офисе с 9 до 5, поэтому вы платите им более низкую зарплату и интересный бонус, если они дают вам то, что вы хотите - например: доля рынка, продажи, прибыль, любые показатели, которые вы ставите как цель [2].

#### Список литературы

1. CEO Pay: How Much Do CEOs Make Compared to Their Employees? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.payscale.com/data-packages/ceo-pay>
2. Average Chief Executive Officer (CEO) Salary [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.payscale.com/research/US/Job=Chief\\_Executive\\_Officer\\_\(CEO\)/Salary](https://www.payscale.com/research/US/Job=Chief_Executive_Officer_(CEO)/Salary)

**Программно – целевое регулирование коммунального хозяйства в муниципальном образовании город Краснодар**  
**Program - target regulation of public utilities in the municipality of the city of Krasnodar**

Бобров А. Д.,  
студент 2-ого курса факультета управления  
Плотникова Е. В.,  
доцент кафедры государственного и муниципального управления  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается способ и формы контроля и оценки эффективности коммунального хозяйства. Для изучения за основу взяты материалы стратегий и программ развития ЖКХ в городе Краснодар.

**ABSTRACT:** The article discusses the method and forms of control and evaluation of the efficiency of public utilities. For the study, the materials of strategies and programs for the development of housing and communal services in the city of Krasnodar were taken as a basis.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** стратегия социально – экономического развития, программа, целевые показатели, субсидии, финансирование.

**KEY WORDS:** socio-economic development strategy, program, targets, subsidies, financing.

В процессе развития социально-экономической сферы РФ выделяются наиболее проблемные зоны общественного благосостояния. В состав наиболее важных и актуальных вопросов стратегического развития муниципалитетов закладывается статьи о развитии ЖКХ и его структур.

Коммунальное хозяйство является наиболее социально – важной структурой ЖКХ. В состав коммунального хозяйства входят 3 группы элементов: управляющие компании; домовладельцы или собрания жильцов МКД; ресурсоснабжающие организации.

В муниципальном образовании город Краснодар программно – целевое регулирование коммунального хозяйства осуществляется в соответствии с муниципальной программой «Комплексное развитие муниципального образования в сфере жилищно - коммунального хозяйства, благоустройства и озеленения». Ее целью является создание комфортных и безопасных условий проживания граждан с учетом выполнения работ на социально значимых объектах жилищно-коммунального хозяйства, благоустройства и озеленения на территории муниципального образования город Краснодар.

В соответствии с поставленной целью программной задачей является: проведение комплекса мероприятий по модернизации, техническому перевооружению, строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов жилищно-коммунального хозяйства, благоустройства и озеленения, а также отлову безнадзорных домашних животных в муниципальном образовании город Краснодар.

Для решения поставленных задач программы и достижения цели программа предусматривает 3 этапа сроками по 5 лет (1 этап – 2015 -2020 гг.; 2 этап – 2021 – 2025 гг.; 3 этап – 2026 – 2030 гг.). Общий объем финансирования подпрограмм и мероприятий программы составляет сумму около 32 млрд. руб. (31708580,2 тыс. рублей).

Для достижения поставленных целей и задач программой предусмотрен ряд мероприятий: ремонт муниципальных квартир и помещений; постройка и оптимизация схем водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения, водоотведения и другие. В настоящее время с целью оценки эффективности городских программ формируется «Сводный годовой доклад о ходе реализации и оценке эффективности муниципальных программ муниципального образования город Краснодар в 2020 году». В соответствии с этим документом можно сделать вывод о том, что исполнение программы происходит с высокой эффективностью. По данным представленным в 2020 году, видно, что по многим из программ уже перевыполнен объем работ, рассчитанных в срок до 2025 года.

Для контроля за реализацией программ устанавливаются целевые индикаторы: количество отремонтированных муниципальных квартир и помещений; количество построенных, реконструированных и отремонтированных объектов коммунального водоотведения,

водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения; создание оптимальных схем электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, гарантирующих бесперебойное снабжение жизненно важных объектов городского хозяйства.

Для реализации программы ежегодно устанавливается определенный объем инвестиций. В 2020 году объем инвестиций составил 3,3 млрд. руб.. Данный объем инвестиций был реализован лишь на 97% , это связано с тем, что денежные средства в сумме 80,4 млн. рублей неосвоены по причине того, что оплата по муниципальным контрактам на оказание услуг объектов наружного освещения была произведена в январе 2021 года, а также в виду отсутствия подписанного соглашения с администрацией Краснодарского края были неосвоены денежные средства в сумме 8,4 млн. рублей в рамках мероприятия по отлову безнадзорных животных.

В соответствии со «Стратегией социально – экономического развития муниципального образования город Краснодар до 2030 года» приоритетными направлениями в сфере развития коммунального хозяйства является: увеличение объема и качества услуг, предоставляемых в многоквартирных домах и жилых помещениях; создание наиболее эффективных схем снабжения коммунального хозяйства; поддержание достигнутых результатов по благоустройству МКД и т.д.

Как показал анализ муниципальной программы – она включается в себя все необходимые, в рамках стратегии, приоритеты и в период до 2030 года не нуждается в доработке или изменениях.

#### Список литературы

1. Приложение к решению городской Думы Краснодара от 19.11.2021 №4 п.10 «Стратегия социально – экономического развития муниципального образования город Краснодар до 2030 года».

2. Постановление от 2 октября 2014 г. n 7106 Об утверждении муниципальной программы муниципального образования город Краснодар «Комплексное развитие муниципального образования в сфере жилищно-коммунального хозяйства, благоустройства и озеленения» // ред. от 27.12.2021.

**Информационно-коммуникационные технологии  
в управлении здравоохранением РФ  
Information and communication technologies in healthcare  
management in the Russian Federation**

Добрянская А. Ю.,  
студентка 3-го курса факультета управления,  
Зелинская М. В.,  
профессор кафедры менеджмента  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В нынешнее время преобразование управления здравоохранением трудно осуществить без использования информационно-коммуникационных технологий. Телемедицина является эффективным инструментом в условиях ограничений, вызванных новой коронавирусной инфекцией, и помогает значительно сократить время для постановки диагноза и назначения лечения. Поэтому органы власти должны максимально содействовать ее внедрению в нашей стране.

**ABSTRACT:** Now, the transformation of healthcare management is difficult to implement without the use of information and communication technologies. Telemedicine is an effective tool in the conditions of restrictions caused by a new coronavirus infection, and helps to significantly reduce the time for diagnosis and treatment. Therefore, the authorities should maximally promote its implementation in our country.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** информационные технологии, здравоохранение, телемедицина, демографическая безопасность.

**KEYWORDS.** Information technology, healthcare, telemedicine, demographic security.

В последние годы в нашей стране значительно изменились и образ жизни людей, и система управления, в частности здравоохранением. Пандемия коронавирусной инфекции внесла свои коррективы в нашу мобильность и в применяемые инструменты коммуни-

кации. Одним из неоспоримых плюсов ее выступает то, что современные информационные технологии находят все более широкое применение в организации медицинского обеспечения граждан. В здравоохранении города Краснодара на протяжении последних трех лет наблюдается устойчивое снижение численности врачей всех специальностей, а также среднего медицинского персонала [2]. Анализ структуры медицинских работников в разрезе отдельных специальностей показал, что больше всего в исследуемом муниципальном образовании врачей терапевтического профиля, за ними следуют врачи хирургического профиля, на третьей позиции – педиатры. Наименьший удельный вес занимают офтальмологи, врачи лечебной физкультуры. Ухудшение ситуации с обеспеченностью региона медперсоналом, несомненно, приводит к нестабильности уровня демографической безопасности. В качестве крайне отрицательной тенденции, необходимо отметить превышения уровня смертности над рождаемостью в течение последних трех лет.

Внедрение и широкое использование современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и развитие телемедицины должны стать неотъемлемой частью мероприятий по модернизации здравоохранения, обеспечению доступности и повышению качества медицинской помощи, реализации национальных приоритетов в области охраны здоровья населения [1]. В мировой телемедицине можно выделить два сценария взаимодействия ее субъектов: 1) Врач-врач. В рамках этого сценария врачи могут собирать консилиумы, находясь в разных городах. 2) Врач-пациент. В данном случае речь идет о дистанционном контроле состояния здоровья. В современных медицинских учреждениях выделен ряд направлений телемедицины: телеконсилиум, телемониторинг, телеконсультация, медицинский архив, личный кабинет пациента, интеграция баз данных, ведение реестра, запись к врачу, удаленный доступ к оборудованию, теле обучение.

По востребованности услуг телемедицины город Краснодар в 2021 году вошёл в пятерку городов-лидеров после Москвы, Уфы, Санкт-Петербурга и Екатеринбурга. Активнее всего телемедициной пользовались клиенты в возрасте 25–40 лет (61%). На втором месте — 40–55-летние пациенты (27% обращений), на третьем — лица старше 55 лет (12%). При этом за телемедицинской помощью обратилось более 500 молодых клиентов в возрасте до 25 лет, в том чис-

ле трое несовершеннолетних [2].

Однако, как и любой процесс, обеспечиваемый информационно-коммуникационными технологиями, современная телемедицина сталкивается с определенными проблемами, зачастую совсем не связанными с самой медициной, а больше с техническим оснащением и оборудованием: утечки данных пациентов, непонимание степени защищенности данных, неподходящее программное обеспечение, ошибки диагноза из-за технических ограничений, устаревшие операционные системы.

Решение проблем основывается на проведении оценки безопасности приложений, используемых для оказания удаленных услуг, наличии механизмов резервирования мощностей, наличии запасных каналов связи и обновлении операционных систем.

По результатам исследования можно сделать вывод, что рынок телемедицины будет постепенно преодолевать скептицизм и недоверие как пациентов, так и врачей. Отметим, что уже имеется успешный пример: Почта России запустила телемедицинские сервисы в почтовых отделениях, расположенных в отдаленных сельских населенных пунктах некоторых регионов. Проект охватил 80 % пациентов региональных государственных медицинских учреждений в Новгородской, Самарской, Костромской и Калининградской областях. Социальная платформа востребована в сельской местности и отдалённых труднодоступных территориях и обещает рост в будущем.

#### Список литературы

1. Зелинская М.В. Проблемы государственного и муниципального управления экономическим развитием территории. В книге: Научно-технологическое обеспечение агропромышленного комплекса России: проблемы и решения. Сборник тезисов по материалам V Национальной конференции. – Краснодар, 2020. – С. 80.

2. Официальный интернет-портал администрации муниципального образования город Краснодар и Городской Думы Краснодара. <https://krd.ru/>

**Реализация проекта в системе управления санаторно-курортным комплексом в муниципальном образовании Крымский район Краснодарского края**  
**Implementation of the project in the management system of the sanatorium complex in the municipality of Krymsky district of the Krasnodar Territory**

Егорова Ю. Н.,  
студент 3-го курса факультета управления  
Коваленко Л. В.,  
доцент кафедры менеджмента  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Рассмотрена специфика функционирования санаторно-курортного комплекса муниципального образования Крымский район. Выявлена необходимость преобразования материально-технической базы. В связи с этим, предлагается реализация инвестиционного проекта

**ABSTRACT:** The specifics of the functioning of the sanatorium-resort complex of the municipality Krymsky district are considered. The need to transform the material and technical base is revealed. In this regard, it is proposed to implement an investment project

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** санаторно-курортный комплекс, проект, реализация

**KEYWORDS:** health resort complex, project, implementation.

На сегодняшний день санаторно-курортная и туристическая деятельность распространена в разных странах [2]. Санаторно-курортный комплекс – совокупность санаторно-курортных и оздоровительных организаций, природных лечебных ресурсов, объектов инфраструктуры курортов. В развитии сельских территорий функционирование санаторно-курортного комплекса имеет высокую значимость [1].



Для поддержания финансовой устойчивости санаторно-курортной индустрии необходимо постоянно расширять спектр услуг организаций данной отрасли. В качестве примера повышения привлекательности и эффективности санатория, рассмотрим инвестиционный проект строительства столовой на базе данного комплекса. На его территории обычно находится большое количество отдыхающих и сотрудников, даже не во время курортного сезона, поэтому разумным будет построить место общественного питания, такое как столовая, которое ежедневно будет обслуживать не только клиентов данного санатория, но также и весь работающий персонал.

Основной идеей инвестиционного проекта является постройка столовой на свободном участке территории санатория. Проект будет реализован за счет инвестиционного кредита от Сбербанка под 11% годовых в размере 15 млн рублей на 5 лет. В столовой планируется обслуживание не менее 200 клиентов в день. Соответственно, основной целью инвестиционного проекта будет являться извлечение прибыли для дальнейшего развития санатория и расширения спектра услуг на его территории.

В процесс строительства здания будет входить рытье котлована, заливка фундамента, монтирование свай и возведение стен. Отдельно будет производиться кровля крыши, внутренняя и внешняя отделка здания. Общая сумма строительства и введения здания в эксплуатацию составит 10000 тыс. руб. Проведение коммуникаций будет включать в себя отопление, электричество, водоснабжение, канализация, вентиляция и установка воздухозаборов на сумму 3 650 тыс. руб.

Инвестиционный проект реализуется за счет инвестиционного кредита от Сбербанка с годовой ставкой 11% на инвестиционные идеи от 2 до 15 лет. Размер кредита составляет 15 млн. рублей на 5 лет. В процессе расчета, итоговая сумма платежей составит 19125 тыс. руб.

В нынешних условиях кризиса, связанного с пандемией, из-за которого пострадали многие сферы экономики, особенно хочется отметить сферу туризма, поэтому при расчете показателей экономической эффективности проекта необходимо учесть такой фактор, как инфляция и возможное увеличение или снижение объема продаж.

Для определения показателей дополнительной выручки, по отношению к уже существующей, обозначим сумму среднего чека в столовой за день. В качестве среднего числа клиентов, посещающих столовую в день, возьмем примерное значение в 200 человек. Учитывая тот факт, что столовая будет обслуживать своих клиентов как в будни, так и в выходные, то численность клиентов за год будет составлять-73 тыс. человек.

Средний чек каждого клиента будет варьироваться от 500 рублей. То есть в год ожидаемая выручка от работы столовой составит 36 500 тыс. рублей. Так же, инвестиционный проект предусматривает введение новых рабочих мест в количестве 20 человек. Исходя из расчетов по проекту, фонд оплаты труда персонала составит 7848 тыс. руб. Начисления же по оплате труда за год составят-2354,4 тыс. рублей.

Себестоимость производства в 2022 году составит 25317,4 тыс. руб. При расчете инвестиционного проекта был определен уровень рентабельности проекта, который варьировался на уровне 30,6 %. Стоит отметить, что для расчета денежных потоков учитывалось, что в ежегодный прирост выручки был запланирован на уровне 14% в год. Последующие расчеты свидетельствуют об эффективности предлагаемого к реализации проекта.

Подводя итоги можно сказать, что планируемый инвестиционный проект по строительству столовой на базе санатория будет довольно прибыльным и эффективным не только для самого санатория, но и для всего муниципального образования Крымский район и города Крымска.

#### Список литературы

1. Зелинская М.В. Методические подходы к проведению научно-исследовательской работы студентов в условиях эпидемиологических ограничений / М.В. Зелинская // Современные методические подходы к преподаванию дисциплин в условиях эпидемиологических ограничений. Сборник статей по материалам учебно-методической конференции. Краснодар, 2021. – С. 202-203.

2. Коваленко Л.В. Социальная функция образования в современном обществе / Л.В. Коваленко // Всероссийская научно-практическая конференция по итогам 2014 года. Материалы всероссийской заочной научно-практической конференции по экономике и гуманитарным наукам. – 2014. – С. 91.94.

**Развитие социально-экономической сферы сельских территорий Краснодарского края**  
**Development of the socio-economic sphere of rural territories of the Krasnodar Territory**

Кныпа А. Д.,  
студентка 1-го курса факультета управления  
Гончарова Н. А.,  
доцент кафедры экономической теории  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены проблемы развития социально-экономической сферы сельских поселений Краснодарского края и проанализированы целевые программы развития сельских территорий.

**ANNOTATION:** The article deals with the problems of development of the socio-economic sphere of rural settlements in the Krasnodar Territory and analyzes targeted programs for the development of rural areas.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** сельские территории, развитие, сфера, программа, поселения, инструменты, направления, субсидии.

**KEY WORDS:** rural areas, development, sphere, program, settlements, instruments, directions, subsidies.

На сегодняшний день остро стоит проблема отставания развития инфраструктуры российского села от города, что приводит к оттоку населения в города-«миллионники». Доля молодого сельского населения неуклонно снижается. Сельское население стареет, а отсутствие молодежного взгляда на решение стоящих перед территориями проблем, приводит к почти полному отсутствию рынка труда в сельских поселениях.

Сельские поселения – это населенные пункты, расположенные в сельской местности. В соответствии с экономическими предпосылками развития, сельские поселения делятся на три основные

группы: поселения с благоприятными условиями для развития (наличие транспортной и инженерных сетей, развитая инфраструктура, досуговые центры); поселения с факторами, ограничивающими развитие территории (нарушены отток и приток населения, производственная инфраструктура, характерно отсутствие транспортных связей); поселения с неблагоприятными условиями для развития (отток населения, влекущий за собой демографический спад населения, отсутствие перспективных отраслей для устойчивого развития) [1].

Сельское хозяйство исторически являлось основной отраслью деятельности территорий сельских поселений. Однако, помимо экономических показателей развития сельских территорий в фокусе рассмотрения остаются вопросы повышения качества жизни в деревнях, селах, станицах, пригородах; развития отраслевой инфраструктуры ЖКХ, здравоохранения, создания новых детских садов и увеличение мест в них, создания базы для культурного развития населения, рекреации и оздоровления.

В настоящее время в Краснодарском крае реализуется целевая программа развития сельхозтерриторий «Устойчивое развитие сельских территорий» [3]. Основные задачи программы заключаются в удовлетворении потребностей всех слоев сельского населения: детей, молодых семей, граждан трудоспособного возраста. Программа реализует цели развития предпринимательской деятельности в отраслевом спектре территориальной занятости; в благоустройстве жилых комплексов; в развитии и повышении качества обустройства инженерных сооружений и социальных объектов, в концентрации ресурсов и повышении контроля над обращением денежных масс, направленных на улучшение существования сельских территорий. В реализации и запуске инвестиционных проектов в рамках развития территориальных сфер АПК; в создании поощрительных механизмов, а также в популяризации и распространении достижений в направлении развития сельских поселений проявляется заинтересованность государства.

Одним из важнейших направлений программы будет предоставление бюджета для выплат не только на строительство, но и приобретение жилья гражданам, проживающим в сельской местности, в том числе молодым специалистам и семьям, решившим переехать в село.

В современных реалиях утверждена и запущена в действие государственная программа РФ «Комплексное развитие сельских территорий» со сроком реализации до 2025 года.

Госпрограмма включает: предоставление ипотечных кредитов (займов) по льготной ставке от 0,1 до 3 процентов годовых (далее – льготная сельская ипотека); предоставление субсидий субъектам РФ для осуществления социальных выплат гражданам, проживающим на сельских территориях, и признанным нуждающимися в улучшении жилищных условий (в том числе многодетные семьи, сотрудники агропромышленного комплекса, ветеринарии и социальной сферы); реализацию мероприятий по строительству жилья, предоставляемого по договору найма жилого помещения гражданам, проживающим и работающим на сельских территориях, при обязательном софинансировании со стороны работодателей; предоставление субсидий субъектам РФ на инженерную подготовку и благоустройство площадок под индивидуальное жилищное строительство на сельских территориях (далее – комплексное обустройство площадок под жилищную застройку) [2].

Реализация государственной программы позволит улучшить качество жизни населения, увеличить привлекательность сельских поселений, способствовать развитию производственных процессов.

#### Список литературы

1. Гончарова Н.А. Возможности и перспективы развития цифровых технологий в агропромышленном комплексе Кубани для стабилизации удовлетворения потребительского спроса / Н.А. Гончарова // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2022. – № 2. - С. 33-36.

2. Шеина.С.Г. Устойчивое развитие территории субъекта РФ: города и сельские поселения: учебное пособие / С.Г. Шеина, А.А. Федоровская, К.В. Чубарова. – Москва: КНОРУС, 2022. – 226 с.

3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации: постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 года № 696. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/72260516/> (дата обращения: 12.01.2022).

**Актуальные направления деятельности руководителя  
в современной организации**  
**Current areas of activity of a manager in a modern  
organization**

Литош С. М.,  
студентка 2 курса факультета управления  
Шалабанов С. С.,  
магистрант 2 курса факультета управления  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье показаны основные направления деятельности современного руководителя: развитие личностного и профессионала потенциала сотрудника, сохранение его психологического и физического здоровья, регулирование межличностных конфликтов, формирование общей направленности индивидуальных целей персонала и целей организации.

**ABSTRACT:** The article shows the main activities of a modern manager: the development of the personal and professional potential of an employee, the preservation of his psychological and physical health, the regulation of interpersonal conflicts, the formation of a general orientation of the individual goals of the staff and the goals of the organization.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** психология, менеджмент, конфликты в трудовых коллективах, деятельность управления, развитие потенциала сотрудника, регулирование межличностных конфликтов.

**KEYWORDS:** psychology, management, conflicts in labor collectives, management activities, employee potential development, regulation of interpersonal conflicts.

Заинтересованность к проблемам результативного управления увеличивается в нынешней реальности, приобретает характер одного из важнейших направлений в развитии и стабилизации экономики, социальной жизни стран, международной политики и будущего чело-

вечества. Эффективное управление обусловлено психологической культурой управления. В связи с чем, в практике управления становится все более актуальной такая отрасль как психология управления [1].

В экономике индустриального общества в качестве приоритетных выступали ресурсы: материальные, духовные, природные и финансовые. В информационном обществе главным источником дохода становится информация, а знания выступают ведущим фактором конкурентоспособности личности [2].

Большинство современных компаний, прежде чем принять человека на должность предлагает потенциальному сотруднику пройти конкурсный отбор, как правило, в число работников попадают «лучшие». Должностные функции, обязанности являются «точкой» приложения профессиональной компетентности работника. По сути, речь идет о принятии ответственности руководителем за сотрудника, где предметом ответственности выступает профессиональная компетентность сотрудника, его личностное, моральное благополучие. Что, вполне закономерно, поскольку одной из функций деятельности руководителя является воспитательная функция [3].

Это функция направлять действия, давать указания своим сотрудникам. Управленческая деятельность – это непрерывный процесс воздействия руководителя в направлении совершенствования исполнителя. Мастерство руководства заключается в том, чтобы делать это ненавязчиво, современная система управления не приемлет авторитарного стиля [4].

В свою очередь, работник должен принять ответственность за результат своей деятельности. Современной тенденцией можно рассматривать не только профессиональный вклад, но и материальный. В этом случае речь идет о вкладе сотрудника в уставной капитал организации.

Задача руководителя – не растерять, а приумножить потенциал талантливого сотрудника.

Актуальной проблемой психологии управления является «культ продуктивности», который становится все более распространенным. Сотрудники организации всех уровней, в независимости от статуса ставят целью максимально повысить эффективности своей деятельности, особенно это характерно для молодых, амбициозных сотрудников. Платой за эффективность деятельности становится здоровье:

психологическое и физическое.

Психологической проблемой управления в современной организации – рост числа межличностных конфликтов. Конфликт — это столкновение противоположных интересов, целей, позиций, мнений двух или более людей. В любой конфликтной ситуации выделяют участников конфликта и объект конфликта. Объектом конфликта становится то, на что претендует каждая из конфликтующих сторон, получение чего одним из участников полностью или частично лишая другую сторону возможности добиться своих целей[5]. Деловая коммуникация талантливых, креативных, амбициозных работников неизбежно будет сопровождаться конфликтами, столкновением потребностей, интересов, ценностей. Ситуация усугубляется, возрастными особенностями: молодые люди чаще идут на конфликт. Опытные сотрудники предпочитают не тратить ресурсы на открытое противодействие, чаще решают проблему несовпадения интересов посредством ухода, приспособления в конфликте.

Конфликт негативно отражается на деятельности человека, приводит к снижению производительности труда. В ситуации, когда сотрудники не могут решить проблему самостоятельно требуется вмешательство руководителя. Конструктивной позицией с его стороны становится отношение к конфликту как неотъемлемому элементу жизни организации. Конфликт рассматривается как разрядка напряженности производственных отношений, источник необходимых для организации изменений.

Таким образом, в условиях рыночной экономики, конкуренции и роста значимости информации, профессиональной компетентности и креативного потенциала для успешного функционирования современной организации фактором профессионализма руководителя становится его психологическая культура. Направлениями деятельности руководителя в условиях информационного общества становится развитие личностного и профессионального потенциала талантливых сотрудников, грамотный выбор управленческого инструментария. Методы и стиль управления выбирать в соответствии с ситуацией и личностными особенностями сотрудников, с учетом бережного отношения к их психологическому и физическому здоровью. Особое внимание уделять психологическому климату в коллективе, управлять возникающими конфликтами, а не игнорировать их. Особое внимание уделять формированию общей направленности индивидуальных це-



лей персонала и целей организации.

#### Список литературы

1. Захарова, Л. Н. Психология управления : учебное пособие / Л. Н. Захарова. - Москва : Логос, 2020.
2. Кох М.Н. К вопросу о формировании медиакомпетентности как актуального свойства человека в современном мире / М. Н. Кох //Современные СМИ как отражение аксиологических ориентиров общества. Материалы Международной научно-практической конференции. Отв. ред. О.Е. Павловская. 2018. с. 176-179.
3. Кох М.Н. Личностные особенности принятия педагогом ответственности: автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Кох Марина Николаевна. – Краснодар, 2009. – 24 с.
4. 2.Кох М. Н. Личностные особенности принятия педагогом ответственности : дис. ... канд. психол. наук : 19. 00. 07 / Кох Марина Николаевна. – Краснодар, 2009. – 181 с.
5. Стрельникова, Т. Ю. Межличностные конфликты в организации: сущность и причины / Т. Ю. Стрельникова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 4 (242). — С. 173-174.
6. Островский, Э. В. Психология управления : учебное пособие / Э. В. Островский ; Всероссийский заочный финансово-экономический институт. - Москва : Вуз. учебник : ИНФРА-М, 2011.
7. Бакирова, Г.Х. Психология эффективного стратегического управления персоналом: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Психология», «Менеджмент организации», «Управление персоналом» / Г.Х. Бакирова. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017

**Развитие предпринимательских способностей и навыков ведения бизнеса у молодежи как направление государственной молодежной политики в РФ**  
**Development of entrepreneurial abilities and business skills among young people as a direction of the state youth policy in the Russian Federation**

Меликов Э. Р.,  
студент 2-го курса факультета управления  
Кох М. Н.,  
доцент кафедры педагоги и психологии  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучены направления государственной молодежной политики в Российской Федерации в отношении предпринимательской деятельности молодежи, определены личностные и социальные факторы успешности молодого человека в бизнесе.

**ABSTRACT:** The directions of the state youth policy in the Russian Federation in relation to the entrepreneurial activity of young people are studied, the personal and social factors of a young person's success in business are determine.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** бизнес, предприниматель, трудоустройство молодежи, молодежная политика.

**KEYWORDS:** business, entrepreneur, youth employment, youth policy.

Развитие предпринимательской деятельности молодежи является фактором улучшения социально-экономического положения этой возрастной категории населения и стратегическим ресурсом повышения конкурентоспособности государства.

Предпринимательская деятельность – самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг. Предприниматель-

ские способности заключается в умении организовать производство и выпуск товаров, принимать основные решения по управлению производством, рисковать денежными средствами, внедрять новые технологии в производства [4].

Федеральным законом от 30 декабря 2020 г. № 489-ФЗ "О молодежной политике в Российской Федерации" молодежью признаются молодые граждане – социально-демографическая группа лиц в возрасте от 14 до 35 лет включительно, имеющих гражданство Российской Федерации.

Документом стратегического планирования государственной молодежной политики в России являются «Основы государственной молодежной политики в Российской Федерации на период до 2025 года», принятые в 2014 году [1].

Реализация молодежной политики в муниципальном образовании город Краснодар осуществляется при помощи муниципальной программы, которая именуется как «Реализация молодежной политики на территории муниципального образования город Краснодар». Помимо ряда других направлений, молодежная политика включает в себя такие сферы деятельности как популяризация предпринимательской деятельности среди молодежи, профильное обучения и получение молодыми людьми навыков ведения бизнеса, сопровождение молодых людей, вовлеченных в предпринимательскую деятельность. Анализ проблемы показал, что в поддержке государства нуждаются молодые бизнесмены в сфере ветеринарии, сфере промышленного бизнеса, бизнеса в сферах транспорта и дорожного хозяйства, в сфере сельского труда.

Важным моментом является понимание молодым человеком требований, которые предъявляются к его личностным и профессиональным качествам в случае принятия им решения организовать собственный бизнес. Предприниматель должен обладать способностью к стратегическому мышлению, организаторскими умениями, быть творческой личностью. Фактором успешности в бизнесе является работоспособность и стрессоустойчивость.

На сегодняшний день для молодого человека собственный бизнес является средством реализовать себя в трудовой деятельности и иметь достойное социально-экономическое положение в обществе. Найти для себя постоянное место работы с достойной оплатой труда, зачастую, для представителей этой возрастной категории стано-

вится проблемой, поскольку современный работодатель предпочитает сотрудника с наличием профессионального опыта. Так, например, по итогам 2021 г. только 79% от числа трудоустроенной молодежи города Краснодара были взяты на работу первоначально, на временной основе, а в последующем, получили место основного работника на предприятии. Становление молодежи в сфере труда, постепенная интеграция в инфраструктуру современного общества должны стать ценностью образовательного учреждения и, непосредственно, педагогов школ и вузов [2;3]. Ориентация политики государства на поддержку образовательных учреждений, создание условий для качественного образования, творческой самореализации личности, можно рассматривать социальным фактором успешности молодежи в бизнесе.

Таким образом, направлением молодежной политики должна стать не только поддержка молодежи на этапе освоения предпринимательской деятельности. Профориентационная работа образовательного учреждения, предварительное знакомство с рынком труда и осознанный выбор «своей» сферы профессиональной деятельности позволит молодому человеку более полно реализовать себя в профессии и в сфере бизнеса.

#### Список литературы

1. Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года Распор. Правительства РФ от 29.11.2014 № 2403-р.

2.Кох М.Н. Личностные особенности принятия педагогом ответственности : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Кох Марина Николаевна. – Краснодар, 2009. – 24 с.

3.Кох М. Н. Личностные особенности принятия педагогом ответственности : дис. ... канд. психол. наук : 19. 00. 07 / Кох Марина Николаевна. – Краснодар, 2009. – 181 с.

4. Основы предпринимательской деятельности: содержание деятельности, качества и компетенции, профессиональная карьера, личная организация предпринимателя: учеб. пособие / под общ. ред. С.Д. Резника. - 3-е изд. перераб. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 224 с.

**Стимулирование самозанятости населения  
муниципального образования город Краснодар  
Promotion of self-employment of the population of the  
municipality city of Krasnodar**

Момотова К. С.,  
студентка 3-го курса факультета управления  
Сычанина С. Н.,  
доцент кафедры менеджмента  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены меры государственной поддержки самозанятых, проанализированы основные мероприятия федерального проекта стимулирования самозанятого населения в Краснодарском крае, а также изучены изменения в законе о самозанятых, внесенные в 2020 году.

**ABSTRACT:** The article considers measures of state support for the self-employed, analyzes the main activities of the federal project to stimulate the self-employed population in the Krasnodar Territory, and also examines the changes in the law on the self-employed introduced in 2020

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Самозанятость, налог на профессиональный доход, государственная поддержка, льготы.

**KEYWORDS:** Self-employment, professional income tax, government support, benefits.

Самозанятые – категория налогоплательщиков, на которых применяется налоговый специальный режим «налог на профессиональный доход». Особенностью данного вида налога является то, что он самый простой и бюджетный. Плательщики налога на профессиональный доход не платят НДФЛ в размере 13%, а уплата страховых взносов, в том числе пенсионных по желанию — перечислять их необязательно. Им также не нужно рассчитывать сумму

налога, стоит лишь только после получения дохода фиксировать сумму в «Моем налоге».

Количество самозанятых в Краснодарском крае на конец прошлого года увеличилось в 3 раза. На сегодняшний день Краснодарский край занимает 5 место по количеству самозанятых в регионах РФ, что составляет 124,5 тыс. человек.

Приобрести статус самозанятого достаточно легко, стоит лишь зайти на официальный сайт Федеральной Налоговой службы и пройти регистрацию в личном кабинете либо на сайте госуслуг.

Остаться в категории самозанятого можно до тех пор, пока доход не будет превышать 2,4 млн. рублей в год и только при условии, если гражданин будет продавать только товары собственного производства. Данный режим был рассмотрен и введен в 2019 году и будет действителен на протяжении 10 лет.

Уже больше года на территории РФ действуют изменения в законе о самозанятых: стать плательщиком НПД можно теперь во всех регионах страны.

На сегодняшний день для самозанятых в регионе разработан широкий спектр мер государственной поддержки. Некоторые из них проходят по линии краевого Фонда развития бизнеса: начиная от составления бизнес-планов и предоставления мест в коворкингах, заканчивая разработкой сайтов и продвижением на маркетплейсах.

Также к изменениям в законе можно отнести то, что теперь категория самозанятого населения может получить меры поддержки от государства наравне с субъектами малого бизнеса. Проще говоря, теперь самозанятые смогут пользоваться теми же правами, что организации и индивидуальные предприниматели.

Например, теперь самозанятый может взять в аренду государственное или муниципальное имущество по льготной ставке или вовсе бесплатно на определенное время пользования. Также они смогут бесплатно обращаться в центры по вопросам кредитования, налогообложения и т.д.

Стоит отметить, что основным мерам государственной финансовой поддержки с изменениями в законе о самозанятых можно отнести кредиты по льготным ставкам, благодаря которым они теперь смогут брать займы до 1 млн. рублей от государственных микрофинансовых компаний сроком до 3 лет, а также гранты, субсидии и

бюджетные инвестиции, с помощью которого самозанятые смогут развивать и совершенствовать свой бизнес.

Долг в размере от 150 тыс. до 500 тыс. рублей предоставляются под залог либо поручительство. Если у самозанятого недостаточно собственного залогового имущества, то возможно привлечение поручительства Фонда развития бизнеса Краснодарского края.

Стоит также отметить и минусы самозанятости, а именно то, что самозанятым не зачисляется трудовой стаж, нельзя нанимать сотрудников по трудовому договору, нет социальных гарантий.

Подводя итог вышесказанному, мы хотим сказать, что благодаря государственной поддержке, введение самозанятости позволит населению повысить свой доход и качество жизни. Это значительно уменьшит уровень безработицы, так как большинство физических лиц будут задействованы в собственном бизнесе. Налог на профессиональный доход - это хорошая возможность и выгодный режим, при котором не надо перечислять взносы и сдавать отчетность. По последним данным планируется существенный прирост по количеству зарегистрировавшихся самозанятых граждан.

#### Список литературы

1. Федеральный закон от 27.11.2018 № 422-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «налог на профессиональный доход»
2. Сычанина С.Н., Мирончук М.И. Налог на доходы физических лиц в муниципальном бюджете: администрирование налога и отчетность по налогу - Бизнес. Образование. Право. 2018. № 4 (45). С. 203-208.

**Современное состояние развития деятельности  
многофункциональных центров в условиях пандемии  
The current state of development of multifunctional centers in  
the context of a pandemic**

Нечаева А. С.,  
студентка 4-го курса факультета управления  
Кулик А. А.,  
старший преподаватель кафедры менеджмента  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрено состояние развития многофункциональных центров в период начала пандемии и последующий год. Оценена деятельность филиала ГАУ КК «МФЦ КК» в Гулькевичском районе Краснодарского края, показавшего положительные результаты в преодолении непростых условий пандемии.

**ABSTRACT:** The article examines the state of development of multifunctional centers during the beginning of the pandemic and the following year. The activity of the branch of the GAU KK "MFC KK" in the Gulkevichi district of the Krasnodar Territory, which showed positive results in overcoming the difficult conditions of the pandemic, was evaluated.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** МФЦ, прием заявителей, Гулькевичский район, услуга, Краснодарский край.

**KEYWORDS:** MFC, reception of applicants, Gulkevichi district, service, Krasnodar Territory.

Основной целью при формировании разветвленной сети МФЦ в России было определено обеспечение высокого качества обслуживания населения всей страны при предоставлении государственных и муниципальных услуг, так как это напрямую влияет на уровень удовлетворённости граждан деятельностью государственных структур в целом.



Когда в страну пришла новая коронавирусная инфекция COVID-19 многие государственные органы и учреждения не могли оперативно отреагировать из-за отсутствия прецедентов. Поэтому появилось несколько путей для дальнейшей деятельности: одни перешли на дистанционный формат работы с публичными услугами, а другие организовали новые правила приема граждан. Многофункциональные центры приняли решение сохранить прием заявителей, создав всевозможные условия для обеспечения безопасности клиента и персонала МФЦ. Для рассмотрения деятельности в новых условиях был взят филиал ГАУ КК «МФЦ КК» в Гулькевичском районе Краснодарского края. В 2019 году статистика показывала, что в среднем в день через главный офис проходило около 400 человек. Отмечалась высокая эффективность персонала, высокий уровень удовлетворенности заявителей предоставляемыми услугами и обслуживанием. В марте 2020 года по указу Президента № 206 все офисы временно перестали принимать граждан, но продлилось это не более месяца, с апреля определился новый формат работы МФЦ и приема заявителей. В первую очередь открылся прием заявителей строго по записи, которая составляла 1 человек на 20 минут рабочего времени, что существенно снизило проходимость офиса. Далее обязательным атрибутом работников МФЦ стали маски и перчатки, а для заявителей только масочный режим. Был сокращен перечень предоставляемых услуг, как и количество действующих окон приема.

Это были довольно действенные меры. Уровень удовлетворенности граждан работой МФЦ снизился, но повлияли на это внешние условия, а не качество обслуживания сотрудников многофункциональных центров. Было установлено, что распространение опасной коронавирусной инфекции практически невозможно в помещениях МФЦ.

Послабления в режиме работы стали происходить, когда сотрудники и заявители стали вакцинироваться. Так, как только весь персонал офиса МФЦ прошел полную вакцинацию, работникам окон разрешено было снять перчатки, что значительно облегчило условия труда. Обратное расширили перечень предоставляемых услуг. Постепенно офис вернулся к записи людей по электронной очереди с терминала, но по сей день осталась работа и предварительной записи.

Современное состояние филиала ГАУ КК «МФЦ КК» в Гулькевичском районе указывает на то, что руководство МФЦ Краснодарского края сделало верные решения в 2020 году и делает их в уже 2022 году. Ведь сейчас все еще строго соблюдается масочный режим, и при этом непрестом условии труда сотрудники хорошо исполняют свои обязанности, а филиал постепенно расширяет перечень государственных и муниципальных услуг, которые прежде не предоставлялись, сохраняя свою отличную репутацию, как промежуточного звена между гражданами и государством.

#### Список литературы

1. Единый портал многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг Краснодарского края - <https://e-mfc.ru>
2. Туманян, Г. В. Сервисная ориентация многофункциональных центров (МФЦ) в эпоху социального дистанцирования (о предоставлении публичных государственных услуг в условиях пандемии COVID-19) / Г. В. Туманян // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2020. – № 4. – С. 296-301.

УДК 633.854.78:631.559 (470.620)

### **Тенденции развития феномена общения в современном обществе в условиях цифровизации** **Trends in the development of the phenomenon of communication in modern society under the conditions of digitalization**

Новикова Д. Н.,  
студентка 2-го курса факультета управления  
Кох М. Н.,  
доцент кафедры педагогики и психологии  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматриваются тенденции развития коммуникации в условиях цифровизации и медиатизации общества,

определены их последствия для человека. Показано состояние проблемы межкультурной коммуникации в контексте последних тенденций развития коммуникации в современном обществе.

**ABSTRACT:** The article discusses the trends in the development of communication in the context of digitalization and mediatization of society, and determines their consequences for a person. The state of the problem of intercultural communication is shown in the context of the latest trends in the development of communication in modern society.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** межкультурная коммуникация, виртуальная коммуникация, Интернет-коммуникация, цифровизация, медиатизации.

**KEYWORDS:** cross-cultural communication, virtual communication, Internet communication, digitalization, mediatization.

Как нам известно 20 век ознаменовался бурным развитием науки и техники, особенно значимый скачок в развитии произошел в сфере информационных технологий, что существенно отразилось на общественной коммуникации по всему миру. На сегодняшний день постиндустриальное общество – это новый период в истории современной цивилизации, начало которого обусловлено изменениями в экономике, политике и духовной сфере [1]. В связи с этим любой человек может стать субъектом массовой, международной коммуникации, общаясь с помощью сети интернет и иных коммуникационных средств с людьми из любой точки планеты. Современные технологии позволяют стирать рамки и границы и создавать условия для развития межкультурной коммуникации и медиатизации.

Развитие медиатизации в современном обществе предполагает возникновение следующих тенденций общественной коммуникации:

- стремление людей к поиску новой информации в целях саморазвития;
- диджитализация культуры;
- свобода самоопределения;
- изменение уровня эмоциональности общения.

Диджитализация культуры предполагает цифровизацию достижений культуры, доступ к которым можно получить из любой точки мира, имея лишь доступ к сети интернет. Негативные момен-

ты данной тенденции заключаются в том, что такой доступ к культурному наследию мира снижает уровень живой коммуникации между людьми, и также утрачивается именно то ощущение от осязания культурного объекта в живую, можно сказать в какой-то мере он обесценивается [2].

В современном общении изменение уровня эмоциональности общения связано с происходящей в информационной среде шаблонностью и однотипностью различных картинок и видео, выражающих эмоции человека, что существенно сказывается на степени и уровне общения между людьми [3].

Распространение сети интернет и иных информационно-коммуникационных технологий создало возможность объединения культур и вхождение в них различных социальных групп, приобщая их к достижениям мировой цивилизации. Любой человек является носителем уникальных культурных и моральных ценностей, из чего можно сделать вывод, что общение в условиях цифровизации общества позволяет производить обмен культурными ценностями между субъектами общения по всему миру.

Общению в сети интернет характерно увеличение стремления и активности людей в изучении новой информации, у людей появляется большее желание к познанию всего нового, изучению языков, достижений науки и культуры. Все это возможно с помощью использования таких средств общения как браузеры (Google Chrome, Яндекс браузер, Opera и т.д), мессенджеры (Instagram, WhatsApp, ВКонтакте и т.д).

Общение в сфере виртуальной коммуникации позволяет человеку одновременно общаться с несколькими людьми, независимо друг от друга на различные темы, что невозможно осуществить в реальной жизни [4]. Виртуальная коммуникация также предполагает не только индивидуальное общение, но и его интеграцию в интерактивном многопользовательском режиме. Современные технологии позволяют участникам получать всевозможную информацию не только в пределах культуры родной страны и народа, но и наследие других стран, тем самым повышая эффективность межкультурной коммуникации. Всемирное распространение информационно-коммуникационных сетей и технологий обеспечивает быстрый доступ к различным сетям и сообществам, объединениям лиц из любых точек мира, а также способствует преодолению языковых и

территориальных барьеров, что явно положительно влияет на уровень коммуникации и развития межнационального общения [5].

Благодаря сети интернет появляются все новые формы виртуального общения, которые можно разделить на диалоговые (электронная почта, чаты, конференции, форумы, видеоконференции и т.д.) и однонаправленные (объявления, реклама и т.д.) [6]. Непрерывно развивающийся процесс массовой коммуникации можно назвать новым этапом в развитии общества и человеческого общения, результатом которого можно обозначить способность человека общаться и продвигать общение в массы в неограниченных объемах в любую точку мира. Как уже нами упоминалось, современные технологии позволяют транслировать информацию в неограниченных объемах, следствием чего является наличие большой ответственности у СМИ по фильтрации такого огромного объема информации с целью информирования населения.

#### Список литературы

1. Кох М.Н. К вопросу о формировании медиакомпетентности как актуального свойства человека в современном мире / М. Н. Кох // Современные СМИ как отражение аксиологических ориентиров общества. Материалы Международной научно-практической конференции. Отв. ред. О.Е. Павловская. 2018. с. 176-179.

2. Бегалинов А.С., Бегалинова К.К. Межкультурная коммуникация в контексте цифровизации и медиатизации // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество / Ежегодник. Отв. ред. В.И. Герасимов. 2018. С. 512-514.

3. Богданов С.В. Влияние медиатизации на ценности культуры: Расширяя горизонты неосознанного опыта // Культура коммуникаций в условиях цифровой и социокультурной глобализации: глобальный и региональный аспекты: Междунар. научно-практ. конф. - НИУ ВШЭ. 2017. 268 с.

4. Найденова М.В. Специфика социальных коммуникаций: глобализационные тенденции / Культура коммуникаций в условиях цифровой и социокультурной глобализации: глобальный и региональный аспекты: Междунар. научно-практ. конф. НИУ ВШЭ. - 2017.-268 с.

5. Наседкина Н.И. Сущность медиатизации как явления современного общества // *Univsum: Филология и искусствоведение: электрон. научн. журн.* 2018. №9 (55).

6. Резунова М.В., Овчинникова О.А. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции у студентов неязыковых вузов // *Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии.* 2018. №4 (68), С. 63-67.

УДК 331.5

**Проблема трудоустройства молодежи в муниципальном образовании город Краснодар и пути ее решения на уровне муниципальной власти**  
**The problem of youth employment in the municipality and the city of Krasnodar and ways to solve it at the level of municipal government**

Попович Д. Е.,  
студентка 4- курса факультета управления  
Кох М. Н.,  
доцент кафедры педагогики и психологии  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В качестве актуальной проблемы молодежной политики муниципального образования город Краснодар рассматривается трудоустройство молодежи. Выявлены причины низкого уровня трудоустройства и основные направления решения проблемы.

**ABSTRACT:** As an urgent problem of the youth policy of the municipality, the city of Krasnodar is the replacement of youth employment. The reasons for the low level of employment and the main directions for solving problems are identified.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** молодежная политика, молодежь, безработица, рынок труда, трудоустройство, муниципальные программы молодежной политики.

**KEYWORDS:** youth policy, youth, unemployment, labor market, employment, municipal youth policy programs.

Одной из наиболее серьезных социально-экономических проблем, требующих пристального внимания власти, является безработица молодых людей. Отсутствие профессиональной занятости имеет следствием низкий уровень рождаемости, высокий уровень разводов в молодых семьях, наркоманию и алкоголизм. Выход из сложившейся ситуации видим в выявлении причин безработицы молодых людей и выработке на основе полученных результатов социальных программ поддержки и помощи молодым людям в трудоустройстве.

Молодежная политика реализуется на всех уровнях власти: федеральном, региональном и муниципальном. Однако, наиболее тесное взаимодействие между государством и молодыми людьми происходит на уровне муниципалитетов.

Безработица молодежи является социально-экономическим явлением, когда готовые к труду граждане в возрасте от 15 до 29 лет активно ищут работу, но не могут реализовать законное право на труд, что влечет потерю основных средств к существованию.

В настоящее время в муниципальном образовании город Краснодар молодежная политика реализуется в направлениях: интеллектуальное и творческое развитие молодых людей; духовное, нравственное и патриотическое воспитание; профилактика безнадзорности, экстремистской деятельности и правонарушений среди несовершеннолетних граждан; работа с молодежью по месту жительства; поддержка и развитие массового спорта среди молодежи, туризма и др.

Одной из актуальных проблем молодежи города Краснодара является трудоустройство. Отсутствие опыта мешает найти работу по специальности, и молодые люди идут на всякого рода «подработки». По итогам 2021 года 79% от числа трудоустроенной молодежи были взяты на работу первоначально на временной основе, лишь в последующем получили место основного работника на предприятии.

Анализ проблемы позволил выявить причины низкого уровня трудоустройства среди молодежи в муниципальном образовании город Краснодар:

1 Отсутствие распределения выпускников после окончания вуза по рабочим местам с учетом их специальности;

2 Несоответствие между необходимыми для рынка труда специальностями и выпускаемыми учебными заведениями трудовыми кадрами;

3 Отсутствие опыта, низкая конкурентоспособность молодежи, требующая от работодателей дополнительных затрат на адаптацию новых кадров и порождающая риски при их трудоустройстве;

4 Низкий уровень мотивации молодежи к труду;

5 Высокие ожидания и требования молодого поколения к оплате труда, условиям труда и др. [3].

Выявленные причины позволили определить содержание муниципальных программ по поддержке молодых людей на современном рынке труда города Краснодара: информированию о сложившейся обстановке на кадровом рынке; проведения консультаций с обучающимися (от школы до уровня колледжей, вузов). Эта работа может быть реализована в формате видеороликов, профориентационная работа в социальных сетях [2]. Необходимо сформировать единую базу работодателей для молодых кадров, сориентировать молодежь в источниках для поиска работы (обеспечить достоверность информации, ее надежность, безопасность) [1]. Для наиболее эффективного содействия занятости молодежи следует усилить взаимодействие между учебными заведениями, центром занятости, кадровыми службами и непосредственно работодателями.

#### Список литературы

1. Кох М.Н. К вопросу о формировании медиакомпетентности как актуального свойства человека в современном мире / М. Н. Кох // Современные СМИ как отражение аксиологических ориентиров общества. Материалы Международной научно-практической конференции. Отв. ред. О.Е. Павловская. 2018. с. 176-179.

2. Середа А. С., Бурдельный П. П., Харченко С. Н. Механизмы и способы реализации молодежной политики на муниципальном уровне. / А. С. Середа, П. П. Бурдельный // Научный электронный журнал Меридиан. – 2020. – №5. с. 18-20.

3. Фалина Н. В., Голикова А. В. Молодежный рынок труда Краснодарского края: проблемы занятости // Экономика и управление в 21 веке. – 2018. с. 69-72.



**Демографические аспекты развития человеческого капитала в Краснодарском крае**  
**Demographic aspects of human development capital in the Krasnodar Territory**

Сартакова А. М.,  
студент 4-го курса факультета управления  
Зайцева М. В.,  
доцент кафедры государственного  
и муниципального управления  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Рассмотрены социальная обусловленность «демографии», тенденции демографического развития региона, а также необходимость применения современных инструментов государственного управления демографическими процессами.

**ABSTRACT:** The social conditionality of "demography", the trends in the demographic development of the region, as well as the need to use modern tools for state management of demographic processes are considered.

**КЛЮЧЕВЫЙ СЛОВА:** демографический процесс, социальная сфера, человеческий капитал, миграция, депопуляция, региональные проекты.

**KEY WORDS:** demographic process, social sphere, human capital, migration, depopulation, regional projects.

Одним из аспектов в развитие человеческого капитала региона на сегодняшний день является обеспечение воспроизводства в достаточном количестве самого носителя человеческого капитала[2].

Демографический процесс – это вид социального процесса, обеспечивающий воспроизводство и изменение численности и состава населения, обусловленное процессами рождаемости, смертности, миграции, а также социокультурными особенностями общества и политикой государства.

Нестабильность демографических процессов приводит к нарастанию социальных вызовов, структурной разбалансированности рынка труда и занятости населения, распространению социального неравенства, изменению качественного состава населения [1].

Демографические процессы не могут быть вне внимания политики, поскольку вопросы естественного (рождаемость, смертность, брачность, разводимость); пространственного, социального (изменение социальных структур) и качественного (физическое, психическое и социальное здоровье) изменения характеристик населения влияют на параметры национальной безопасности страны.

Краснодарский край за счет богатого природно-климатического, ресурсного потенциала, благоприятной экологической обстановки, уровня развития экономики и социальной сферы, является привлекательным для жизни и здоровья, закрепления населения на данной территории.

Обозначенные в стратегических документах Краснодарского края ключевые направления роста конкурентоспособности региона определяют и повышают роль человеческого капитала как источника будущих доходов и определяют, что его формирование и развитие напрямую зависит от уровня обеспеченности жильем и его благоустройства, здоровья и образованности населения, экологии в регионе, количества объектов социальной инфраструктуры и качества социальных услуг, доходов и занятости, а также уровня социальной и экономической безопасности региона.

Часть из перечисленных факторов являются факторами основаниями, формирующими условия, благоприятствующие развитию человеческого капитала (непосредственно социальная инфраструктура), а часть факторов – результатами, демонстрирующими состояние развития социально-экономической системы региона, к ним относятся показатели воспроизводства населения, продолжительность жизни, результаты труда и др.

Анализ общих и частных тенденций демографического развития Краснодарского края позволили выявить следующие особенности:

– демографическая ситуация в крае характеризуется отсутствием естественного прироста населения и положительным миграционным потоком;

– поло-возрастная структура населения края имеет следующие особенности: гендерное неравенство с возрастом в пользу женщин, нарушена возрастная пирамида популяции населения в возрасте от 0 до 14 лет, что означает низкий демографический потенциал – стареющая популяция;

– сформировался устойчивый тренд на снижение числа бракосочетаний и увеличение числа разводов;

– стабильно высокой остается пенсионная нагрузка на трудоспособное население;

– неустойчивый уровень развития демографических процессов диагностирован в 33 муниципальных образованиях края. Устойчивый уровень развития демографических процессов достигнут в г. Краснодаре. Переходный уровень достигнут в г. Сочи, г. Анапа, г. Армавир, г. Геленджик, г. Горячий Ключ, г. Новороссийск, Белореченском, Динском, Северском, Крымском районах [2].

Краснодарский край столкнулся с проблемой количественного обеспечения естественных процессов воспроизводства трудоспособного населения, что предопределяет смену вектора в развитии человеческого капитала в сторону обеспечения требуемого количества трудовых ресурсов для нужд экономики региона.

На решение проблемы депопуляции населения Краснодарского края непосредственно направлены региональные проекты «Демография» и «Здравоохранение».

#### Список литературы

1. Абрамян Р.Т., Исаев А.Н., Зайцева М.В. Приоритетные направления деятельности органов труда и занятости населения Краснодарского края / Р.Т. Абрамян, А.Н. Исаев, М.В. Зайцева. В сборнике: Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики. Материалы XI международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 13-17.

2. Демина Н.Ю., Зайцева М.В. Государственное регулирование и поддержка процессов воспроизводства населения / Н.Ю. Демина, М.В. Зайцева. В сборнике: Новая наука: новые вызовы. Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции. Под общей редакцией Е.А. Янпольской. Краснодар, 2021. –С. 185-189.

## **Цифровая трансформация личности преподавателя Digital transformation of the teacher's personality**

Сущевская Ю.,

студентка 1-го курса факультета заочного обучения

Сурженко Л. В.,

доцент кафедры педагогики и психологии

Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье обозначена необходимость цифровой трансформации личности преподавателя. Описаны основные направления осуществления цифровой трансформации личности преподавателя.

**ANNOTATION:** The article outlines the need for digital transformation of the teacher's personality. The main directions for the digital transformation of the teacher's personality are described.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровая трансформация, цифровая среда, преподаватель, инновационный потенциал преподавателя.

**KEYWORDS:** digital transformation, digital environment, teacher, teacher's innovative potential.

Интеграция в учебную и научную деятельность цифровых образовательных ресурсов дает возможность успешной реализации целей и задач современного образования, способствует формированию аксиологических ориентиров профессионально-личностного развития студентов [1]. Цифровые технологии сегодня - это не только инструмент, но и среда существования, дающая новые возможности: обучение в любое удобное время, непрерывное образование, возможность проектировать индивидуальные образовательные маршруты.

При этом цифровая среда требует от преподавателей иной ментальности, иных подходов и форм работы с обучающимися.

Для современного цифрового общества и для цифровой экономики, в частности, требуются преподаватели, обладающие способ-

ностью адаптации к различным цифровым средам и технологиям обучения, умеющие прогнозировать будущие изменения в постоянно меняющейся цифровой среде, обладающие высоким уровнем инновационного потенциала.

Инновационный потенциал преподавателя трактуется как комплекс личностных характеристик, обеспечивающих ее психологическую готовность продуцировать новые виды деятельности по созданию, освоению и распространению инновационных цифровых образовательных продуктов, а также профессиональное самосовершенствование как стратегический вектор эффективного педагогического труда.

Важно обратить внимание на то, что развитие инновационного потенциала преподавателя базируется не только на сформированности некоторых ключевых характеристик личности, но и на специфике процесса социализации, способствующего становлению этих качеств, а также возможности их актуализации в профессиональной деятельности. Определенные характеристики организации образовательной среды, невозможность реализации в трудовой деятельности жизненных смыслообразующих ценностей профессии, ценностей инноваций создает основу для развития профессиональной деформации, приводит к профессиональному выгоранию [2, 3].

Цифровая трансформация преподавателя осуществляется в трех направлениях:

- преобразование реализуемых педагогических технологий в результате использования цифровых ресурсов;
- преобразование целей педагогической работы – подготовка профессионалов цифрового пространства;
- постоянное профессиональное самосовершенствование путем освоения цифровых ресурсов, формирования профессиональной экспертности в интернете, организации профессионального комьюнити.

Таким образом, в условиях цифровизации образования важным становится понимание того, что прежде всего должен перестроиться сам преподаватель [4]. Для подготовки конкурентоспособных специалистов, обеспечения качества профессионального образования преподавателю нужны новые цифровые компетенции, новая цифровая культура, которые помогут осуществить грамотный перенос методов, приемов и средств традиционного обучения в условия

дистанционного обучения; позволят преподавателю быстро нарастить свое конкурентное преимущество, повысить качество преподавания.

#### Список литературы

1. Белая Е.М., Сурженко Л.В. Аксиологический подход к формированию конкурентоспособности выпускников вуза // Научное обеспечение агропромышленного комплекса // Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко. Отв. за вып. А. Г. Коцаев. - 2017. - С. 1390-1391.

2. Сурженко Л. В. Организационные факторы психического выгорания преподавателей высшей школы // Психология. Экономика. Право. - 2014. - № 3. - С. 22-29.

3. Сурженко Л. В. Реализуемость личностных ценностей преподавателей высшей школы в аспекте профессионального выгорания // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. - 2013. - № 2 (117). - С. 85-90.

4. Блинов В. И., Сергеев И. С., Есенина Е. Ю. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения: монография. Москва: Издательский дом «Дело», РАНХиГС, 2020. 112 с.

**Управление и финансирование сферы культуры  
и досуга в муниципальном образовании**  
**Management and financing of the sphere of culture and  
leisure in the municipality**

Чайковская О. В.,  
студент 3-го курса факультета управления  
Сычанина С. Н.,  
доцент кафедры менеджмента  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Управление сферой культуры и досуга является наиболее важным направлением социальной политики муниципалитета. Данное направление определяет комфорт проживания населения на территории муниципального образования.

**ABSTRACT:** The management of the sphere of culture and leisure is the most important direction of the social policy of the municipality. This direction determines the comfort of living of the population on the territory of the municipality.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** культура, досуг, муниципальное образование, управление.

**KEYWORDS:** culture, leisure, municipal education, management.

Право на участие в культурной жизни муниципалитета и пользование учреждениями культуры, а также доступ к культурным ценностям каждого гражданина Российской Федерации гарантируется статьей 44 Конституции Российской Федерации [1].

Культурная деятельность – это деятельность, направленная на сохранение культурного наследия, создание, распространение и улучшение культурных ценностей граждан муниципалитета.

Муниципальная политика в сфере культуры основана на общих принципах государственной политики и регламентируется Федеральным законом 2003г. Данный Федеральный закон касается вопросов местного самоуправления, местного значения населенных

пунктов и муниципальных районов, создания условий для предоставления жителям услуг по организации культуры, организации библиотечного обслуживания населения, сохранения и охраны культурного наследия (памятников истории и культуры), местного (муниципального) значения. Муниципальные образования несут ответственность за организацию библиотечного обслуживания поселений (обеспечение услугами библиотечного коллектора) [2].

Органы местного самоуправления осуществляют строительство зданий и сооружений муниципальных учреждений культуры, благоустройство прилегающих к ним территорий. В собственности муниципалитетов могут находиться здания, сооружения, различные предметы и другие культурные объекты, имеющие историко-культурное значение (музеи, галереи и библиотеки).

Финансирование культурной сферы и досуга обеспечивается за счет местного бюджета и предоставления платных услуг. Общественные объединения, организации, предприятия и граждане имеют право создавать фонды для финансирования культурной деятельности на договорной или контрактной основе. Фонды, также, могут спонсироваться соучредителями органов местного самоуправления [4].

Местные органы власти имеют право приостанавливать хозяйственную деятельность культурной организации до решения суда по этому вопросу, если это наносит ущерб уставной деятельности. Осуществляя контрольные функции в области культуры и досуга, местные власти обеспечивают охрану памятников природы, культуры и истории, которые находятся в их распоряжении.

К рекреационным объектам досуга на территории муниципалитета могут относиться леса и парки, городские площади, пляжи, детские городки и площадки, аттракционы и другие развлекательные объекты. Федеральный закон от 2003г. регулирует вопросы местного значения городских округов и муниципальных округов, создавая условия для организации массового культурного досуга граждан, организацию благоустройства мест массового отдыха. Содержание и финансирование этих объектов возлагается на муниципальные органы культуры [3].

На выбор вида культурно-досуговой деятельности влияют факторы образовательного, социального и экономического характера. Так же, влияние имеет и материально-техническое обеспечение, и



оснащение учреждений культуры, как основы социального досуга. Все эти факторы отражаются на статусе, типологии и функциональных особенностях как самих культурно-досуговых учреждений, так и муниципалитета в целом.

#### Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (ст.44)
2. Федеральный закон от 2003г. «Об объектах культурного наследия»
3. Корж А.Е., Сычанина С.Н. Перспективы повышения эффективности взаимодействия органов государственного управления // В книге: Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики. Материалы XIII международной научно-практической конференции. 2019. С. 152-159.
4. Чистова М.В. Система финансирования деятельности учреждений культуры в Российской Федерации / М.В. Чистова, Н.В. Демина // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2018 - Т. 2 - С. 121-125.

УДК 338.1

### **Диверсификация как стратегия развития предприятия Diversification as an enterprise development strategy**

Чечулин А., Мамбетова А.,  
студенты 1-го курса экономического факультета  
Сурженко Л. В.,  
доцент кафедры педагогики и психологии  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрена типология стратегий диверсификации предприятия. Выявлены основные преимущества и недостатки от использования диверсификации как стратегии развития предприятия.

**ANNOTATION:** The article considers the typology of enterprise diversification strategies. The features of various diversification strategies are analyzed. The main advantages and disadvantages of using diversification as an enterprise development strategy are identified.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** диверсификация, стратегия развития, диверсификационная стратегия, предприятие.

**KEYWORDS:** diversification, development strategy, diversification strategy, enterprise.

Важным аспектом становления экономики России на сегодняшний день выступает обеспечение условий стабильного социально-экономического развития, фундаментом которого становится формирование внутреннего спроса и конкурентоспособности российских предприятий, внедрение инновационных технологий, снижение сырьевой зависимости, технологическая модернизация, а также рост благосостояния населения. В связи с этим главной задачей государственного управления становится объективная и адекватная оценка использования имеющегося потенциала предприятий при помощи реализации инновационных стратегий его развития.

Данная задача может быть решена различными способами, одним из которых является диверсификация предприятия.

Диверсификация признается одной из наиболее часто используемых стратегий расширения возможностей, поскольку главной её целью выступает рациональное применение потенциала всех структурных составляющих бизнеса с дальнейшим перераспределением рисков.

Опираясь на работы авторитетных исследователей в этой области, таких как И. Ансоффа, Р. Акоффа, Е. Есины и др., понятие «диверсификация» можно рассматривать как стратегию, позволяющую уменьшить риск экономической деятельности в сложных рыночных реалиях, и помочь сохранить устойчивость организации. Содержательное наполнение описанной стратегии представляют технологические, научные, организационные и коммерческие мероприятия, обеспечивающие поиск и внедрение новых линий производства товаров и услуг [1].

Изучение научной литературы по менеджменту позволяет говорить о существовании четырех основных типов диверсификационной стратегии: горизонтальной, вертикальной, концентрической

и конгломеративной [2]. Выбор стратегии диверсификации реализуется путем оценки внутренних ресурсов организации и потребностей рынка.

Диверсификация может рассматриваться как инструмент достижения стратегических целей организации. Рассмотрение диверсификации в этом аспекте предполагает сложную систему управленческих решений по формированию многопрофильной организационной структуры, значимых инвестиционных вложений и целостной оценки их целесообразности.

Экономическими предпосылками для проведения диверсификации в целом являются:

1) неравномерное развитие отраслей экономики, вследствие чего традиционная для организации продукция может стать невостребованной;

2) падение нормы прибыли в традиционном производстве по причине ухудшения конъюнктуры рынка;

3) развитие научно-технического прогресса, что вызывает необходимость внедрять инновационные продукты и технологии, формирующие новый рыночный спрос [3].

При грамотной реализации стратегия диверсификации способствует стабильной работоспособности и доходности на этапе экономического спада, стагнации или значительной трансформации принципов деятельности экономической сферы. Стратегия дает значимые преимущества для предприятия и обеспечивает стабильность бизнеса, но требует серьезного анализа внутренних ресурсов организации, факторов внешней среды и глубокого понимания рыночных тенденций.

Таким образом, стратегия диверсификация обладает рядом преимуществ: обеспечивает организации выживаемость в ситуации конкуренции на рынке основного вида деятельности, переводя часть активов на другие производства; позволяет эффективно использовать избыточные ресурсы в границах собственной организации.

Главной трудностью диверсификации является проблемный управленческий аспект предприятием. Следует отметить и долгосрочный период реализации диверсификации, что повлечет дополнительные затраты, окупаемость которых возможна в отсроченном времени. Еще одним недостатком может стать отсутствие необходимых навыков у сотрудников.

Таким образом, диверсификацию деятельности организации следует рассматривать как инструмент управления ее развитием, причем виды диверсификации зависят от сферы деятельности, размеров, ресурсов и стратегических целей организации.

#### Список литературы

1. Чагарбиев, С. Н. Диверсификация как стратегия устойчивого развития предприятия / С. Н. Чагарбиев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 10 (196). — С. 108-111.
2. Явлицкий Ю. В. Стратегии диверсификации компании / Ю. В. Явлицкий, Е. А. Орлов. - М.: Проспект, 2017. – С. 139
3. Гришина С. А. Стратегический менеджмент: проектный подход : учебное пособие / С. А. Гришина, А. Н. Шишкин. – Тула : Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. – 184 с.

УДК 378.1

**Научно-образовательная среда вуза как фактор  
мотивации студентов к занятиям научной  
и инновационной деятельностью**  
**The scientific and educational environment of the university as  
a factor in motivating students to study  
research and innovation activities**

Чимидов Ш. Ю.,  
магистрант 2-го курса факультета зоотехнии  
Сурженко Л. В.,  
доцент кафедры педагогики и психологии  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается научно-образовательная среда вуза как фактор мотивации студентов к занятиям научно-исследовательской и инновационной деятельностью.

Показано, что интеграция студенческого научного объединения в единое научно-образовательное пространство вуза через активное взаимодействие с научными подразделениями университета, обеспечивает синергетический эффект при реализации научной политики вуза.

**ANNOTATION:** The article considers the scientific and educational environment of the university as a factor in motivating students to engage in research and innovation activities. It is shown that the integration of a student scientific association into a single scientific and educational space of the university through active interaction with the scientific departments of the university provides a synergistic effect in the implementation of the scientific policy of the university.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** научно-образовательная среда вуза, научная деятельность, студенческое научное объединение, мотивация.

**KEYWORDS:** scientific and educational environment of the university, scientific activity, student scientific association, motivation.

На сегодняшний день одним из главных аспектов образовательного процесса при формировании профессионалов в вузе становится включенность их в научно-исследовательскую деятельность. В этой связи одной из актуальных задач вуза является создание условий, при которых обучающиеся должны занять позицию активного субъекта научной деятельности и научиться управлять ею.

Для формирования и поддержания у студентов устойчивой мотивации к научно-исследовательской деятельности необходимо создание условий, стимулирующих научный интерес и предоставляющих возможности его реализовать в практической деятельности.

Решением данной задачи может стать создание в вузе единого общеуниверситетского научного пространства, направленного на повышение и поддержание мотивации студентов к занятиям научно-исследовательской и инновационной деятельностью и активное вовлечение их в науку.

Накопленный опыт в организации НИРС показывает, что ключевыми компонентами научной мотивации обучающихся являются:

- личностный смысл научной деятельности для обучающегося;
- эффективное научное-методическое руководство НИРС,

- система студенческих научных мероприятий, основанных на возможностях и интересах обучающихся.

Мощным потенциалом для развития мотивации к занятию наукой выступает научно-образовательная среда вуза, являющаяся основой для раскрытия научного потенциала, обеспечения академической мобильности и творческой активности обучающихся.

Научно-образовательная среда вуза представляет собой единство пространственно-предметного, содержательно-методического, организационно-управленческого компонентов, специально организованных в вузе на базе эффективной активизации имеющихся ресурсов.

Пространственно-предметный компонент включает в себя комплекс учебно-научных помещений и их оснащение необходимым оборудованием, учебными, научными и методическими материалами. Расширение сотрудничества студенческих научных объединений с научными подразделениями вуза (организация встреч, научного взаимодействия, проведение совместных мероприятий и т.д.) будет способствовать повышению престижа научной деятельности среди молодежи, повышению мотивации к научным исследованиям, более широкому вовлечению студентов в процесс научной и инновационной деятельности.

Содержательно-методический компонент раскрывается через реализуемые высшим учебным заведением образовательные программы, научные разработки, а также специфику методического сопровождения их реализации. Содержанием деятельности СНО в этой области является создание условий, направленных на развитие у студентов мотивации к научной работе, формирование интереса к фундаментальным исследованиям в рамках ведущих направлений вуза, вовлечение студенческой молодежи в работу научных школ и научно-педагогических коллективов высшей школы через организацию и проведение научно-практических и методических студенческих мероприятий различного уровня.

Организационно-управленческий компонент раскрывает специфику системы управления, организацию взаимодействия с социальными сетевыми партнерами, наличие сформированной системы информационного обеспечения. СНО выполняет функции координатора научно-организационной работы студенческих научных обществ факультетов и научных кружков университета; вступает ор-

ганизатором имиджевых акций молодежной науки университета; освещает деятельность СНО в средствах массовой информации, средствами Интернет; занимается популяризацией научных достижений учащейся молодежи с целью поднятия престижа молодежной науки.

Таким образом, включаясь в научно-исследовательскую деятельность, обучающиеся уже к окончанию обучения будут обладать высокой адаптивностью и конкурентоспособностью на рынке труда. В результате не только общество получает профессионалов-исследователей широкого функционального диапазона, работающих в инновационном режиме, но и высшая школа посредством организации и активизации научно-инновационной деятельности молодых ученых способна значительно усилить в целом свой научно-практический потенциал.

#### Список литературы

1. Белая Е. М., Сурженко Л. В. Аксиологический подход к формированию конкурентоспособности выпускников вуза // Научное обеспечение агропромышленного комплекса // Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко. Отв. за вып. А. Г. Коцаев. - 2017. - С. 1390-1391.

2. Кох М. Н., Сурженко Л. В. Ценностно-смысловой компонент в структуре конкурентоспособности личности студента / Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 3 (28). С. 133-137.

3. Сурженко Л. В. Формирование конкурентоспособности выпускника вуза как психолого-педагогическая проблема / Научное обеспечение агропромышленного комплекса. // Сборник статей по материалам 71-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2015 год. Ответственный за выпуск А. Г. Коцаев. 2016. С. 549-550.

## **Гиперинфляция как следствие управленческих решений Hyperinflation as a consequence of managerial decisions**

Шевцов П. С.,  
студент 1-го курса факультета управления  
Алексеев А. Г.,  
преподаватель кафедры экономической теории  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Рассмотрен механизм развития гиперинфляции в результате принятия неверных государственных управленческих решений. Приведены рекомендации по борьбе с гиперинфляцией.

**ABSTRACT:** The mechanism of development of hyperinflation as a result of making incorrect state management decisions is considered. Recommendations for combating hyperinflation are given.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** гиперинфляция, управленческие решения, регулирование денежной массы

**KEY WORDS:** hyperinflation, management decisions, money supply regulation.

Свидетельством наличия в экономике такого явления как гиперинфляция является необеспеченный результатами производства рост цен темпами от 50 до 100% в месяц. На современном этапе развития рыночной экономики ее рассматривают как относительно редкое явление, однако на рубеже 20-21 вв. примеры возникновения гиперинфляции мы можем наблюдать в целом ряде стран (Китай, Германия, Россия, Венгрия, Греция и Аргентина).

Гиперинфляция может быть вызвана рядом причин. Как правило, она возникает во времена серьезных экономических кризисов и депрессии. Утрата доверия населения к экономике или денежной системе часто возникает в результате потери производителями доверия к валюте страны. Если правительство работает неэффективно и примет непопулярные решения, ему не удастся сдержать стремительно растущий спрос на основные товары, такие как продукты



питания и топливо, который дополнительно будет стимулировать рост цен и создавать угрозу дефицита. Ожидаемая ответная реакция государства – задействие эмиссионных механизмов для стабилизации среднего уровня цен – только усугубляет возникшую проблему.

Яркий пример появления гиперинфляции вследствие ошибочных государственных управленческих решений иллюстрируют нам события конца прошлого столетия, происходящие в нашей стране. В конце 1980-х гг. инфляция проявлялась в скрытой форме – как избыток денег в обращении при стабильности государственных цен и нарастании дефицита товаров. Это привело к введению карточного распределения ряда важнейших потребительских товаров массового спроса. Правительство СССР в 1991 г. попыталось изъять избыток денег из обращения и сбалансировать бюджет путем опережающего роста денежных доходов населения повышением государственных розничных цен. В случае успеха эти меры позволили бы восстановить баланс товарной и денежной массы, но лишь временно, так как причиной проблемы была неэффективность подконтрольного государству затратного хозяйственного механизма [1].

Однако шоковый переход к рыночному механизму лишь дал существующей проблеме новое воплощение. В результате непродуманной политики либерализации и приватизации скрытая инфляция перешла в открытую. В 1992 г. цены выросли в 26,1 раза, в 1993 г. – в 9,4 раза; в 1994 г. – в 3,2 раза; в 1995 г. – в 2,3 раза; в 1996 г. – в 1,24 раза. Таким образом, за период с 1992 г. по 1996 г. в России имела место гиперинфляция, которая перешла в галопирующую инфляцию в 1997 г. Такой масштаб роста цен спровоцировал глубокий экономический кризис и более чем двукратное сокращение объема производства в стране [2].

Для решения проблемы гиперинфляции необходимо разрабатывать определенный комплекс мер, направленных на укрепление доверия большинства населения правительству и борьбу с инфляционными ожиданиями. Для контроля роста цен со стороны государства требуется ограничение монопольной власти, поддержка малого бизнеса и предпринимательства, создание условий для свободного перемещения капиталов из отрасли в отрасль. Мероприятия, направленные на сокращение бюджетного дефицита следует проводить постепенно, просчитав необходимые последствия, так как рез-

кое сокращение бюджетных расходов может спровоцировать социальную напряженность.

Случаи гиперинфляции могут показаться немногочисленными и редкими, но очевидно, что относительно короткий ряд неверных управленческих решений, вызванных разными факторами, может быстро привести к девальвации национальной валюты. Снижение спроса на единственный экспорт страны также может быть движущей силой. Как только валюта обесценивается, цены очень быстро взлетают, создавая в конечном итоге порочный круг. Несколько правительств пытались решить эту проблему, печатая больше денег, но сама по себе эта тактика оказалась бесполезной и непродуманной, послужив лишь дальнейшему снижению общей стоимости валюты. Необходимо остро чувствовать предпосылки данной проблемы и организованно разрабатывать комплекс мер по противодействию инфляции и гиперинфляции в дальнейшем, прислушиваясь к мнениям профессиональных экономистов.

#### Список литературы

1. Приватизация в современном мире: теория, эмпирика, «новое измерение для России: в 2 т. Т. 1 / науч. ред. А. Д. Радыгин. М.: Издательский дом «Дело», РАНХиГС, 2014. – 462 с.
2. Татаркин А. И., Берсенев В. Л. Крутой разворот к рынку. Экономическая реформа в России (1992-1998 гг.) и ее последствия // Экономика региона. – 2016. – Т. 12, № 2. – С. 325-341.

**Инновационная деятельность коммерческой организации  
(по материалам ООО «КРОН»)  
Innovative activity of a commercial enterprise (based on the  
materials of LLC «KRON»)**

Шибанова К. А.,  
магистрант 2-го курса факультета управления  
Артемова Е. И.,  
д-р экон. наук, профессор кафедры экономической теории  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Проанализированы особенности развития инновационной деятельности коммерческой организации. Разработан инновационный проект производства одноразовой биоразлагаемой посуды и доказана его эколого-экономическая эффективность.

**ABSTRACT:** The processes of development of innovative activity in a commercial enterprise are studied. An innovative project for the production of disposable biodegradable tableware has been developed.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инновации, инновационная деятельность, коммерческая организация, эколого-экономическая эффективность.

**KEYWORDS:** innovations, innovative activity, commercial organization, ecological and economic efficiency.

В России происходят крупномасштабные, глубинные процессы преодоления экономического и управленческого кризисов, которые требуют в короткие сроки повысить эффективность и конкурентоспособность отечественной продукции, снизить зависимость организаций от импортных технологий.

Объектом исследования является система управления инновационной деятельностью ООО «КРОН».

Предмет исследования – управленческие инструменты, оказывающие влияние на инновационную деятельность организации.

В развитии современного промышленного производства трудно переоценить роль научно-технического прогресса (НТП). Только

инновационно-ориентированные организации способны обеспечить потребности населения безопасной продукцией.

Для реализации инновационной деятельности в коммерческой организации необходимо:

- провести комплексный анализ текущего состояния бизнеса,
- определить потенциальные нужды потребителя с использованием прямого наблюдения;
- обеспечить исследование эталонных преимуществ компании;
- выполнить технико-экономическое обоснование разработанных инновационных проектов и проч.

Общество с ограниченной ответственностью «КРОН» является юридическим лицом – коммерческой организацией, созданной в целях извлечения прибыли.

Виды деятельности, которые осуществляет ООО «Крон»:

- деятельность полиграфическая и предоставление услуг в этой области;
- изготовление брошюр, визиток, указателей штендеров;
- производство одноразовой посуды для сети общепита.

В организации регулирование инновационной деятельности происходит на основе разработки инновационных прогнозов и инновационных стратегий.

В современных условиях одновременно с ростом усталости людей или повышенной загруженности на работе увеличивается и поток потребляемых горячих напитков. В большинстве своем – это кофе, который является любимым продуктом для того, чтобы взбодриться. Зачастую в качестве тары используются одноразовые пластиковые стаканчики как самые дешевые. И постепенно проблема их экологической безопасности и утилизации становится одной из самых актуальных на сегодняшний день.

Для предотвращения дальнейшего загрязнения окружающей среды и создания продукции безопасной для человека необходимо заменить материал изготовления одноразовой посуды на экологически чистый. С этой целью для ООО «КРОН» был разработан инновационный проект создания биоразлагаемой продукции.

Объем выпускаемой продукции в минуту равен 30 стаканчиков. Объем выпуска за год 3801,6 тыс. шт.

Ожидаемая выручка к 2026 году составит 35 млн. руб., а чистая прибыль – примерно 17 млн. руб.

Дисконтированный срок окупаемости проекта – 3 года и 8 месяцев, индекс рентабельности (IR) – 1,6, чистая приведенная стоимость (NPV) – 16,3 тыс. руб., что говорит о том, что данный проект является выгодным, а инвестиции в него целесообразны.

Можно сделать вывод, что управленческое решение, связанное с реализацией инновационно-инвестиционного проекта создания качественной, биоразлагаемой одноразовой посуды, которая пользуется большим спросом у населения, является целесообразным. Инновационная продукция будет ключом к выводу ООО «КРОН» на лидирующие позиции в своей отрасли.

#### Список литературы

1. Агабеков, С. И. Инновации в России. Системно-институциональный анализ / С.И. Агабеков, Д.И. Кокурин, К.Н. Назин. - М.: ТрансЛит, 2019. - 376 с.

2. Артемова Е.И. Инновационное развитие организации производственной сферы / Е.И. Артемова, Д.А. Ковалев, К.А. Шибанова // Актуальные вопросы науки, нанотехнологий, производства. Сборник научных статей Международной научно-практической конференции. Курск, 2021. С. 14-16.

3. Ахеджак К.М. Инвестиции в перспективное развитие торговой организации / К.М. Ахеджак, Е.А. Мищенко // Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики. Материалы XI международной научно-практической конференции, 2018. – С.363-367.

4. Купцов, М. М. Инновации как основа конкурентоспособности предприятия / М.М. Купцов. - М.: Синергия, 2021. - 700 с.

5. Курчеева, Г. И. Инновационный маркетинг и маркетинг инноваций в системе конкурентных преимуществ фирмы / Г.И. Курчеева. - М.: Синергия, 2019. - 786 с.

**Влияние типа организационной культуры вуза на уровень профессионального выгорания преподавателей**  
**Influence of the type of organizational culture of the university on the level of professional burnout of teachers**

Шамова И. А.,  
студентка 1-го курса факультета агрохимии и защиты растений  
Сурженко Л. В.,  
доцент кафедры педагогики и психологии  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается взаимосвязь типа организационной культуры с уровнем профессионального выгорания преподавателей. Показано, что несовпадение реально существующего и предпочитаемого образов организационной культуры, а также рыночный тип организационной культуры в вузе приводит к развитию профессионального выгорания преподавателей.

**ANNOTATION:** The article discusses the relationship between the type of organizational culture and the level of professional burnout of teachers. It is shown that the discrepancy between the actual and preferred images of organizational culture, as well as the market type of organizational culture in the university leads to the development of professional burnout of teachers.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** организационная культура, профессиональное выгорание, высшая школа, преподаватель.

**KEYWORDS:** organizational culture, professional burnout, higher school, teacher.

В современных реалиях, когда высшая школа находится в постоянном динамическом развитии, постоянном стремлении побеждать в конкурентной борьбе, важным представляется, насколько преподаватель имеет внутренние ресурсы в этой борьбе.

Многочисленные исследования констатируют высокую степень распространенности среди преподавателей высшей школы такого

явления как «синдром профессионального выгорания», что приводит к снижению эффективности деятельности, проблемам социально-профессиональной адаптации.

Многие авторы обращают внимание на то, что предиктором возникновения неблагоприятных тенденций в становлении личности профессионала становится несогласованность личностных и корпоративных ценностей [1].

Выраженность выгорания связана с направленностью личностных ценностей и степенью их соответствия профессиональным ценностям и с возможностями реализации значимых ценностей в профессиональной деятельности [2,3,4].

Поэтому важным представляется формирование того типа организационной культуры, который даст больший ресурс для психологического благополучия человека.

Цель нашего исследования стало изучение взаимосвязи типа организационной культуры с уровнем профессионального выгорания преподавателей.

Для выявления уровня выгорания был использован опросник МВИ К. Маслач в русскоязычной адаптации Н.Е. Водопьяновой и Е.С. Старченковой. В результате преподаватели были разделены на группы с высоким и низким уровнем выгорания.

Изучение корпоративной (организационной) культуры проводилось с опорой на типологию, предложенную зарубежными исследователями К. Камероном и Р. Куинном, которые выделяют следующие ее типы: клановый, иерархический, адхократический и рыночный. С помощью опросника диагностики организационной культуры (Ким С. Камерон, Роберт Э. Куинн) мы получили данные о восприятии преподавателями существующей в университете организационной культуры и о той, которую они бы предпочли, если бы представилась такая возможность.

Анализ данных по типам воспринимаемой организационной культуры в выборке, показал, что 73% респондентов оценивают реально существующую организационную культуру в университете как преимущественно рыночную, значимыми целями в которой выступают конкурентоспособность и ориентированность на результаты, успех трактуется в терминах рыночной доли и проникновения на рынки, а предпочитаемыми механизмами управления становятся механизмы рыночной экономики, прежде всего монетарный обмен.

28% преподавателей воспринимают существующую организационную культуру как иерархическую, т.е. сотрудников вуза объединяют формальные правила и официальная политика.

При этом среди предпочитаемых типов организационной культуры доминирует клановая. Данный тип хотят видеть 75% опрошенных. Эти данные говорят о том, что преподаватели хотят иметь дружное место работы, где люди имеют много общего и доверяют друг другу, где ценностями выступают сплоченность, соучастие, здоровый моральный климат, соблюдение принципа гуманности, забота о людях.

Корреляционный анализ показал, что преподаватели, воспринимающие существующую в вузе организационную культуру как рыночную, имеют более высокий уровень интегрального показателя выгорания ( $r_s = 0,408$ , при  $p < 0,05$ ) и эмоционального истощения ( $r_s = 0,562$ , при  $p < 0,05$ )

Данную связь можно объяснить тем, что в рыночной организационной культуре деятельность преподавателей сопряжена с конкурентной борьбой, значимым становится достижение результатов любой ценой, а не потребности личности.

Преподаватели, воспринимающие существующую организационную культуру как иерархическую, имеют более низкий уровень интегрального показателя выгорания ( $r_s = -0,547$ , при  $p < 0,01$ ) и эмоционального истощения ( $r_s = -0,581$ , при  $p < 0,05$ ). Это обусловлено ощущением у преподавателей структурированности и эмоциональной безопасности их рабочего места, которое вызвано тем, что руководство в иерархической организационной культуре нацелено на четкую организацию деятельности вуза и делает тем самым организационную среду достаточно предсказуемой.

Однако в этой группе преподавателей отмечается высокий уровень такого показателя выгорания, как «деперсонализация», что свидетельствует о нарушении отношений с другими людьми, которые приобретают формат формализованных отношений и формализованного общения.

Таким образом, проведенное исследование показало, что несовпадение реально существующего и предпочитаемого образов организационной культуры, а также рыночный тип организационной культуры в вузе приводит к развитию профессионального выгорания преподавателей. Грамотно формируя организационную



культуру возможно добиться снижения уровня организационного стресса и уменьшение эффекта выгорания преподавателей.

#### Список литературы

1. Сурженко Л.В. Личностные ценности преподавателей в контексте корпоративной культуры вуза / Азимут научных исследований: педагогика и психология. - 2018. - Т. 7. - № 1 (22). - С. 317-320.
2. Сурженко Л.В. Особенности проявления психологического выгорания в ценностно-смысловой сфере личности / Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. - 2011. - № 3 (18). - С. 171-176.
3. Сурженко Л.В. Реализуемость личностных ценностей преподавателей высшей школы в аспекте профессионального выгорания / Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2013. № 2 (117). С. 85-90.
4. Сурженко Л.В. Взаимосвязь синдрома психического выгорания с ценностно-смысловой сферой личности (на примере преподавателей высшей школы) / Автореферат диссертации на соискание ученой степени / Кубанский государственный университет. Краснодар, 2014.

## Факультет финансы и кредит

УДК 336.226.112.1

**Налог на профессиональный доход – это возможность для граждан выйти из тени!**  
**Tax on professional income is an opportunity for citizens to get out of the shadows!**

Быстрова В. Н.,  
студентка 4-го курса факультета финансы и кредит  
Тюпакова Н. Н.,  
профессор кафедры финансов  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучен специальный налоговый режим, применимый для граждан в качестве эксперимента и возможности выхода из тени. Рассмотрено влияние НПД на физических лиц.

**ABSTRACT:** Studied a special tax regime applicable to citizens as an experiment and the possibility of getting out of the shadows. The impact of NAP on individuals is considered.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** налог на профессиональный доход (НПД), самозанятый, специальный налоговый режим.

**KEYWORDS:** professional income tax (PIT), self-employed, special tax regime.

В современном мире из-за многих экономических колебаний, возможности хорошего заработка доступны не для всех граждан страны, в связи с чем многие вынуждены скрывать свои дополнительные доходы от государства и подвергать себя риску. Дополнительный доход, в данном случае выступает в виде заработка на таких продуктах, как оказание услуг в сфере красоты, образования, медицины и многое другое.

Различные интернет площадки сейчас переполнены объявлениями по оказанию самых разных услуг. Так, например сейчас окончив курсы парикмахера или мастера маникюра, молодому специалисту выгоднее работать из дома и набирать клиентов, чтобы эконо-

мить на аренде и на не выплаченных налогах. Когда в салоне его средняя заработная плата составляет 30-40 тыс. руб. в месяц, оказывая услугу дома он может получать от 50 до 80 и выше тысяч рублей в месяц. Любая организация помимо налогов берёт процент с полученных денег за работу в своё личное пользование, на покупку оборудования или на оплату труда сотрудникам. Чаще всего в салоне пребывает от 2 до 7 специалистов заработная плата между ними распределяется равномерно или с учётом рабочих часов. С одного клиента 70% уходит в организацию и только 30% остаётся работнику. В связи с растущей конкуренцией, оказанная услуга должна быть не только качественной, но и недорогостоящей, поэтому принимая до 5-6 клиентов в день средняя оплата труда составит 1-2 тыс. руб. в день.

Если рассмотреть отрасль образования, то в связи с невозможностью педагогов оказывать внимание в школе всем ученикам из-за большого числа учеников в классе, родители вынуждены прибегать к услугам репетиторов. Существует множество площадок по подбору преподавателей с разными уровнями, возможностями и знаниями. Цена в таком случае начинается от 600 руб. до 5000 руб. за одно индивидуальное занятие с учителем. В то время как частные школы предлагают среднюю ставку за час 300 руб. на руки преподавателю.

Возможности современных технологий безграничны и потому с каждым годом появляется всё больше платных услуг, которые никак не облагаются налогом. С 2019 года государство ввело специальный налоговый режим для граждан, зарабатывающих на своих собственных услугах. Налог на профессиональный доход – специальный налоговый режим, который был представлен в виде эксперимента в 2019 году, для возможности граждан выхода на рынок из теневого бизнеса[1].

НПД или налог на профессиональный доход стал возможностью для многих граждан выйти на рынок, как полноценные работодатели. В настоящее время граждане, применяющие специальный налоговый режим именуется, как самозанятые. Самозанятые – люди, который работают на себя. Для того, чтобы применять налог на профессиональный доход достаточно быть совершеннолетним, иметь СНИЛС и ИНН, а также сферу предоставляемых услуг.

В РФ установлен ряд ограничений на возможность перехода к данному виду налога. Самозанятый может оказывать различные услуги, но не имеет права нанимать себе сотрудников. Его ежемесячный

доход составляет до 200 тыс. руб. в месяц или 2400 тыс. руб. за год. Самозанятые платят 4% с доходов от физических лиц и 6% от юридических лиц. Граждане использующие специальный налоговый режим могут также являться сотрудниками других организаций, в таком случае их вид деятельности выступает, как подработка. Самозанятые работают без какой-либо регистрации, нет необходимости посещать государственные учреждения, достаточно просто скачать приложение «Мой Налог» и зарегистрироваться там, на что уходит максимум 2-3 минуты. Самозанятые не могут перепродавать товары, продавать подарочные или маркированные товары, например алкоголь или табачная продукция, также не могут работать по агентскому договору.

Плюсами в данном налоге служит то, что самозанятым можно зарегистрироваться в один миг. Низкий налог, возможность пользоваться услугами различных больших банков по низким ставкам. Сбербанк, Альфабанк, ВТБ и другие банки активно начали сотрудничать с самозанятыми и предлагают им кредитные продукты по сниженным ставкам. Для граждан использующих специальный налоговый режим нет страховых и пенсионных взносов, всё это возможно оформить самостоятельно и перечислять средства лично в нужные направления. Самозанятые могут не вести отчетность, ведь используя приложение «Мой Налог» всё это формируется автоматически. Оплата налога также происходит с использованием банковской карты, в том же приложении. К минусам можно отнести то, что самозанятые всё ещё пользуются низким статусом, не ведется учет трудового стажа, но так как данный налог лишь проект, рассчитанный на 10 лет, возможно в дальнейшем приобретёт более широкое распространение.

Налог на профессиональный доход – это возможность гражданам выйти из тени и зарабатывать на своём любимом деле. С начала вступления данного проекта в силу более 20 тысяч граждан воспользовались данной возможностью и цифры с каждым днём росли в геометрической прогрессии. Эксперты оценили возможное количество самозанятых к 2024 году в России составит 8,4 млн человек, а совокупный доход в среднем может вырасти до 2,9 трлн руб. С начала эксперимента совокупный доход в настоящее время составил 430 млрд руб.

#### Список литературы

1. ФНС России (официальный сайт) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nfd.nalog.ru>

**Исполнение федерального бюджета Российской Федерации в 2021 году**  
**Execution of the federal budget of the Russian Federation in 2021**

Горбачева И. О.,  
студентка 3-го курса факультета «Финансы и кредит»  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Исследованы показатели федерального бюджета Российской Федерации в 2021 г., рассмотрена структура доходов и расходов бюджета.

**ABSTRACT:** The indicators of the federal budget of the Russian Federation in 2021 are studied, the structure of budget revenues and expenditures is considered.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** федеральный бюджет, нефтегазовые и не нефтегазовые доходы, расходы, дефицит.

**KEYWORDS:** federal budget, oil and gas and non-oil revenues, expenses, deficit.

Федеральный бюджет Российской Федерации имеет ряд особенностей по сравнению с бюджетами других публично-правовых образований страны. Одной из особенностей является структура доходов федерального бюджета. Помимо деления доходов согласно бюджетной классификации на налоговые и неналоговые доходы и безвозмездные поступления, поступления в федеральный бюджет подразделяются на нефтегазовые и не нефтегазовые доходы[1]. Такое деление необходимо для дальнейшего снижения зависимости бюджета государства от доходов, связанных с добычей и продажей энергоносителей – нефти и газа. Не секрет, что данные доходы играют большую роль в федеральном бюджете России. Однако, высокая волатильность цен на энергоносители, их зависимость от многих факторов, в том числе политических факторов, слухов, финансовых санкций, прогнозов и других, отрицательно сказывается на

формировании федерального бюджета, его планировании. Также было введено бюджетное правило, которое предусматривает, что сверхдоходы от нефти и газа не пополняют доходы федерального бюджета. Но все же зависимость централизованных финансовых ресурсов нашего государства от стоимости и объема продаваемых энергоносителей велика[3]. Одним из ключевых решений данной проблемы является развитие реального сектора экономики России, который будет обеспечивать не только стабильность бюджетных поступлений, но и граждан работой и, соответственно, заработной платой, продовольственную и промышленную безопасность страны.

Оценивая доходы федерального бюджета в 2021 г. можно отметить их рост по сравнению с предыдущим годом на 27,0 %. Общий объем поступлений составил 23782,3 млрд руб. По предварительной оценке расходная часть федерального бюджета в 2021 г. составила 24058,0 млрд руб. В сравнении с 2020 г. расходы выросли на 5,2 %. Сопоставляя доходы и расходы бюджета, можно выявить превышение последних, то есть и в 2020 г. и в 2021 г. в федеральном бюджете наблюдается дефицит. Хотя дефицит федерального бюджета в 2021 г. значительно меньше (в 15 раз), чем в 2020 г. Его значение составило соответственно 275,7 млрд руб. и 4102,5 млрд руб.

Нефтегазовые доходы в 2021 г. составили 8466,3 млрд руб., не нефтегазовые доходы – 15316,1 млрд руб. Соответственно доля нефтегазовых доходов составила 36,0 %, а не нефтегазовых – 64,0 %. Сравнивая аналогичные показатели 2020 г. можно отметить, что в 2021 г. нефтегазовые доходы выросли на 28,0 %. Это связано с повышением цен на энергоносители, которое было обусловлено восстановлением мировой экономики, которая восстанавливалась после острой фазы пандемии, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции и эпидемиологическими ограничениями. Не нефтегазовые доходы федерального бюджета также демонстрируют положительную динамику в 2021 г. по сравнению с 2020 г., увеличение составило 13,6 %. В нефтегазовые доходы включаются такие доходы, как доход от налога на добычу полезных ископаемых, таможенные пошлины и акцизы на нефтяное сырье, а также доход от налога на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья. Не нефтегазовые доходы представлены доходом от

налога на добавленную стоимость, на прибыль организаций, акцизами, ввозными таможенными пошлинами и др.

Расходы федерального бюджета имеют структуру, которая определена исходя из приоритетного финансирования мероприятий, направленных на достижение национальных целей развития. Социальные расходы – это приоритет распределения бюджетных ресурсов. На социальную политику в 2021 г. выделено 6439,6 млрд руб., что соответствует одной четвертой всех расходов бюджета. Национальная экономика также занимает важное место в структуре расходов федерального бюджета и имеет долю, равную 15,0 % всех расходов бюджета. Такие разделы расходов, как национальная оборона и национальная безопасность и правоохранительная деятельность тоже имеют значимый удельный вес в структуре расходов федерального бюджета [2].

#### Список литературы

1.Блохина И. М. Роль бюджетов муниципальных образований в повышении качества жизни населения / И. М. Блохина, И. А. Неводова, А. А. Мальцева // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 4. № 10. – С. 4-9

2.Блохина И. М. Основные направления бюджетной политики Российской Федерации / И. М. Блохина // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 71-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2015 год. Ответственный за выпуск А. Г. Кошачев. – 2016. – С. 660-661

3.Блохина И. М. Особенности исполнения федерального бюджета Российской Федерации в 2020 году / И. М. Блохина, А. А. Огаркова, Д. И. Набок //Вестник Академии знаний. – 2021.– № 3 (44). – С. 261-266.

**Оценка исполнения консолидированного бюджета  
Краснодарского края в условиях пандемии**  
**Assessment of the implementation of the consolidated budget  
of the Krasnodar Territory in the context of a pandemic**

Дробот Е. А.,  
студентка 3-го курса факультета «Финансы и кредит»

Блохина И. М.,  
доцент кафедры финансов  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучены показатели консолидированного бюджета Кубани в 2021 г., сложности исполнения которого были связаны с продолжающейся пандемией.

**ABSTRACT:** The indicators of the consolidated budget of Kuban in 2021 were studied, the difficulties of which were associated with the ongoing pandemic.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** консолидированный бюджет, доходы, расходы, профицит, дефицит, поддержка экономики и граждан.

**KEYWORDS:** consolidated budget, revenues, expenditures, surplus, deficit, support for the economy and citizens

Централизация финансовых ресурсов – необходимость любого современного государства. Выполнение, в первую очередь, важных социальных и экономических задач требует достаточного материального обеспечения. В федеративном государстве роль и значение финансовых ресурсов, формируемых на субфедеральном и муниципальном уровнях и направляемых для решения вышеуказанных задач, трудно переоценить [1].

В 2020-2021 гг. все государства были вынуждены вводить эпидемиологические ограничения, связанные с распространением коронавирусной инфекции COVID-19. Пострадали многие отрасли экономики, граждане. Для поддержания бизнеса и населения органы власти и управления в Российской Федерации, как и во многих



других странах, выделяли дополнительные бюджетные средства в виде пособий, субсидий, вводили кредитные каникулы и применяли прочие меры поддержки.

Оценить финансовые ресурсы региона можно при помощи показателей консолидированного бюджета региона. Консолидированный бюджет Кубани включает в себя краевой бюджет и бюджеты муниципальных образований – бюджеты 7 городских округов края, бюджеты 37 муниципальных районов Краснодарского края и бюджеты 381 городского и сельского поселения края (без учета межбюджетных трансфертов между этими бюджетами). В консолидированный бюджет Краснодарского края в 2021 г. по предварительным итогам поступило 452,6 млрд руб. По сравнению с предыдущим годом общая сумма доходов выросла на 17 %. Основная часть доходов в 2021 г. – это налоговые и неналоговые поступления, их доля составила более 80 % всех доходов. Выросли в 2021 г. по отношению к 2020 г. такие поступления, как доходы от налога на прибыль организации – на 51,6 %, налога на доходы физических лиц – на 13,3 %, акцизов – на 13,0 %, налога на имущество организаций – на 5,3 %. Такие темпы роста налоговых доходов говорят о восстановлении экономики края, пострадавшей от эпидемиологических ограничений в период острой фазы распространения коронавирусной инфекции COVID-19. Краснодарский край активно участвует в федеральных программах, реализует национальные проекты, поэтому из федерального бюджета краю ежегодно выделяются субсидии. Большая часть субсидий предоставляется на условиях софинансирования расходов из краевого бюджета. Безвозмездные поступления в Краснодарский край поступают также в виде дотаций и субвенций. Объем безвозмездных поступлений из федерального за 2021 г. оценивается более, чем 88 млрд руб., что немного меньше поступлений в 2020 г. Однако субсидий было выделено из федерального бюджета почти на 20 % больше, чем в предыдущем году. Расходы консолидированного бюджета Краснодарского края фактически составили в 2021 г. 413,3 млрд руб., что на 23,7 млрд руб. меньше запланированных. Это позволило завершить финансовый год с профицитом консолидированного бюджета в размере более 39,3 млрд руб. Сохраняется приоритет направления расходования бюджетных средств в крае – это социальная сфера. 26,3 % всех расходов консолидированного бюджета в 2021 г. – это расходы на образование,

25,4 % – расходы на социальную политику, 11,5 % – расходы на здравоохранение, Культура и кинематография и физкультура и спорт в совокупности имеют дою консолидированного бюджета края в 2021 г. более 6,1 %. Поддержка бизнеса и предпринимательства также является важной задачей региональной бюджетной политики [2]. Развитие отраслей народного хозяйства обеспечит рост доходов предприятий, работников и государства, снизит уровень безработицы, улучшит благосостояние граждан, сделает более комфортной среду их проживания. 16,8 % всех расходов консолидированного бюджета Кубани приходится на национальную экономику, 5,5 % – на жилищно-коммунальное хозяйство. Результаты исполнения консолидированного бюджета Краснодарского края в 2021 г. показали эффективность мер, принятых органами власти и управления для стабилизации социально-экономической ситуации в период пандемии. Необходимо и дальше использовать бюджетные средства и другие инструменты финансового механизма для повышения эффективности производства и благосостояния граждан [3].

#### Список литературы

- 1.Блохина И. М. Эффективность бюджета Краснодарского края / И. М. Блохина, А. С. Вертий, В.А. Черкашин // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018.– Т. 2. № 3. – С. 99-104.
- 2.Блохина И. М. Роль бюджетов муниципальных образований в повышении качества жизни населения / И. М. Блохина, И. А. Неводова, А. А. Мальцева // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 4. № 10. – С. 4-9
- 3.Блохина И. М. Основные направления бюджетной политики Российской Федерации / И. М. Блохина // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 71-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2015 год. Ответственный за выпуск А. Г. Кошцаев. – 2016. – С. 660-661
- 4.Министерство финансов Краснодарского края (официальный сайт) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.minfinkubani.ru>.

**Внедрение принципов ESG-менеджмента АПК в условиях  
цифровизации экономики**  
**Implementation of the principles of ESG management of the  
agro-industrial complex in the context of digitalization of the  
economy**

Ермаков В. С.,

студент 1-го курса магистратуры  
факультета заочного обучения

Родин Д. Я.,

доцент кафедры денежного обращения и кредита  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматриваются проблемы реализации стратегии устойчивого развития в области отечественного агропродовольственного сектора хозяйства в условиях трансформации цифровых технологий. Предложено авторское определение цифровизации. Приведены инструменты ESG-стратегии цифровизации сельского хозяйства.

**ABSTRACT:** The article deals with the problems of implementing a sustainable development strategy in the field of the domestic agri-food sector of the economy in the context of the transformation of digital technologies. The author's definition of digitalization is proposed. The tools of the ESG-strategy for the digitalization of agriculture are given.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** принципы устойчивого развития, цифровизация, агропромышленный комплекс, стейкхолдеры.

**KEYWORDS:** principles of sustainable development, digitalization, agro-industrial complex, stakeholders.

Развитие современной национальной экономики связано с внедрением эффективных бизнес-моделей, стимулирующих диалектическое преобразование направления устойчивого развития инвестиционного капитала. Действительно, в современных условиях наблюдается смещение потребительских предпочтений домохозяйств в пользу экологических и социально- значимых товаров и

услуг. Таким критериям отвечает парадигма ESG (экология, социальное общество и рациональное управление), направленная на постепенный переход к формированию устойчивой и эффективной бизнес-модели.

Соответствие принципам ESG сельскохозяйственным предприятиям позволит им стать более конкурентно-способными на импортном и отечественном рынках за счет возможности привлечения финансирования в международных банках и венчурных фондах. Позволяет привлечь заемные средства за счет эмиссии «зеленых» облигаций, социальных облигаций, облигаций устойчивого развития и облигаций климатического подхода, а также иных инструментов, связанных с достижением целей устойчивого развития или реализации адаптационного проекта [1].

Драйвером внедрения ESG принципов является цифровизация сельского хозяйства, позволяющая воздействовать одновременно на всех участников модернизационных преобразований, что потребует разработку комплекса организационных структур для обеспечения эффективности реализации стратегии устойчивого развития сельского хозяйства в условиях цифровой экономики. С точки зрения авторов цифровизацию можно рассматривать как непрерывный процесс интегрированного проникновения цифровых технологий в отраслевую экономику, механизм управления бизнес-процессами за счет использования информационно-коммуникационных каналов, позволяющих вовлекать новых контрагентов в экосистемные отношения [2]. Выбор механизмов решения проблем устойчивого развития, предполагает активное внедрение в практику инструментов цифровизации: дашбордирование, искусственный интеллект, компьютерное зрение, машинное обучение и иные инновационные технологии. Происходит интегрирование участников рынка в единую экосистему на основе digital-платформы агрохолдинга, влияющих на формирование цепочки ценностей. Такие экосистемы позволяют удовлетворить широкий спектр потребностей всех ее участников за счет правильного управления инновациями, гибкого управления интеграционными процессами и эффективной организационной структуры [3].

Таким образом, реализация стратегий устойчивого развития отечественных агропромышленных комплексов основывается на цифровой трансформации сельского хозяйства, что позволит сфор-

мировать эффективную экосистему, повысить вовлеченность стейкхолдеров, стимулировать диффузию инноваций, а также развить конкурентные преимущества отечественных аграриев.

#### Список литературы

1. Зиниша, О. С. Формирование устойчивого развития региональных предпринимательских систем в условиях цифровой экономики / О.С. Зиниша, Д.Я. Родин. // Сборник тезисов по материалам Всероссийской научно-практической конференции. – Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 348.

2. Манжосова, И. Б. Стратегия модернизации сельского хозяйства в условиях цифровизации экономики / И. Б. Манжосова // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 5. – (Программно-целевое управление развитием агропроизводства). – С. 2-10. – URL: <http://esxr.ru/article/3371> (дата обращения – 09.03.2022).

3. Родин, Д. Я. Системный подход к оценке финансового равновесия коммерческих организаций / Д. Я. Родин, П. Ф. Парамонов, Л. В. Глухих // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2020. – Т. 13. – №1 (351). – С. 4-20.

УДК 349.422.231

### **Государственное регулирование деятельности сельскохозяйственных организаций State regulation of the activities of agricultural organizations**

Журавлева Т. А.,

магистр 2-го курса факультета заочного обучения

Халяпин А. А.,

доцент кафедры финансов

Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучены сущность и роль государства в функционировании деятельности сельскохозяйственных организаций.

Рассмотрены главные задачи механизма государственного регулирования аграрного сектора. Обозначены основные ориентиры финансовой поддержки сельскохозяйственной сферы экономики.

**ABSTRACT:** The essence and role of the state in the functioning of agricultural organizations are studied. The main tasks of the mechanism of state regulation of the agricultural sector are considered. The main guidelines for financial support of the agricultural sector of the economy are outlined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** государство, финансирование, аграрное хозяйство, сельскохозяйственные организации.

**KEYWORDS:** government, financing, agriculture, agricultural organizations.

Особое место в экономике страны занимает функционирование деятельности сельскохозяйственных организаций, так как данная сфера отнесена к совокупности основных хозяйственных комплексов, которые обеспечивают поддержание уровня жизнедеятельности общества в целом. Особенность аграрного сектора обусловлена как удовлетворением потребностей населения в продуктах питания, так и тем, что он оказывает значительное влияние на степень занятости людей, а также эффективность общего национального производства.

Следует отметить, что регулирование государством агропромышленного производства обусловлено непосредственным экономическим воздействием государства на производство, переработку и реализацию сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, а также влиянием на производственно-техническое обеспечение агропромышленного производства [1].

Актуальность использования механизма государственного регулирования аграрной сферы определена повышенной рискованностью деятельности сельскохозяйственных организаций, так как данной сектор характерен наиболее сложными и трудно прогнозируемыми рисками, что связано, в первую очередь, со спецификой сельского хозяйства, а также возникновением таких видов рисков, которые не свойственны другим отраслям экономики.

К основным задачам государственного регулирования деятельности сельскохозяйственных организаций необходимо отнеси следующие направления:

- совершенствование системы продовольственного обеспечения населения и обеспечение ее безопасности;
- стабилизация и развитие деятельности аграрных предприятий;
- осуществление поддержки экономической интеграции между сельскохозяйственной и другими секторами экономики;
- объединение сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Средства федерального бюджета, обеспечивающие поддержку и развитие агропромышленного комплекса, в первую очередь, направляются на осуществление следующих мероприятий [2]:

1) повышение инвестиционной привлекательности сельскохозяйственной деятельности путем приобретения высокотехнологичного оборудования, наиболее устойчивых сортов растений и племенных животных;

2) обеспечение роста качества и плодоношения почв, организация мероприятий по орошению и ирригации земли, осуществление мер по защите сельскохозяйственных растений от вредоносных болезней, мониторинг и предотвращение наиболее опасных инфекционных заболеваний животных, а также проведение научно-исследовательских работ в области охраны окружающей среды;

3) осуществление кредитования и страхования аграрных товаропроизводителей на наиболее выгодных для них условиях;

4) выплата компенсаций, которые покрывают долю затрат, расходовемых непосредственно на покупку материальных ресурсов и энергообеспечивающего оборудования;

5) поддержка племенного животноводства, элитного семеноводства и производства гибридных семян сельскохозяйственных культур;

6) совершенствование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;

7) осуществление профессиональной подготовки, повышение квалификационного уровня и переквалификация сельскохозяйственных кадров.

Таким образом, можно отметить, что агропромышленный комплекс является важным сегментом экономики Российской Федерации. Посредством государственной поддержки осуществляется модернизация сельскохозяйственных объектов, техники, формируются современные территориальные кластеры, совершенствуется инфра-

структура, что обеспечивает производство высококачественной и экологически чистой продукцией, которая во все времена пользуется наибольшим спросом. Кроме того, сельское хозяйство стремится к росту уровня конкурентоспособности на мировом продовольственном рынке. Аграрная политика, главным образом, должна ориентироваться на стабилизацию и совершенствование производства, учитывая вероятность его спада. Также необходимо обеспечивать непрерывное стимулирование всех форм хозяйствования, которые осуществляют наиболее эффективное использование ресурсов и прирост объемов производства сельскохозяйственной продукции.

#### Список литературы

1. Ерочкина, Н. В. Оценка мер государственной поддержки хозяйствующих субъектов аграрного сектора экономики / Н. В. Ерочкина, Л. Н. Потапова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 11–1. – С. 40–44.

2. Тюмин, Л. Л. Экономический потенциал развития АПК России / Л. Л. Тюмин, А. С. Гашунов, Д. С. Кокшаев, А. С. Каркеев // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 6 (131). – С. 464–470.

УДК 336.221.2

### **Основы развития социального регулирования в налоговой системе государства**

### **Fundamentals of social development regulation in the tax system of the state**

Москалев Л. С.,  
аспирант 1-го курса факультета финансы и кредит  
Тюпакова Н. Н.,  
профессор, д.э.н.

Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Рассмотрен механизм налогообложения, пред-



ставляющий совокупность налоговых отношений. Изучены принципы и элементы налогообложения, такие как всеобщность, определенность, удобность, справедливость.

**ABSTRACT:** The mechanism of taxation, representing the totality of tax relations, is considered. The principles and elements of taxation, such as universality, certainty, convenience, fairness, are studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** налоги, социальное неравенство, ВВП, НДФЛ.

**KEYWORDS:** taxes, social inequality, GDP, personal income tax.

Налог на доходы физических лиц (НДФЛ) позволяет регулировать доходы населения без изменения результата труда. Механизм действия подоходного налога заключается в перераспределении высоких доходов одной части населения в пользу тех категорий населения, которые нуждаются в дополнительных средствах, а также в интересах общества для смягчения неравенства доходов.

В настоящее время перераспределительная функция НДФЛ не обеспечивает градацию доходов, через одни из элементов налога – вычеты и ставки.

Оценка реформы подоходного налога, с прогрессивной ставкой, действующей с 1991 года по 2000 год, позволяет сделать вывод о том, что фискальные результаты были более справедливые, так как прогрессия налога изменялась практически ежегодно и облагаемый минимум, установленный на работающих, и детей, был единым, зависящим от совокупного дохода.

Проблема социального неравенства населения России по уровню доходов становится весьма актуальной в условиях экономических преобразований. Кардинальное изменение системы подоходного налогообложения в России было осуществлено двадцать лет назад, а за этот период произошли значительные изменения социально-экономического положения в стране и положения России в мировой экономике.

Механизм налогообложения является одной из составляющих системы финансово-экономического регулирования производства ВВП в целом и доходов физических лиц, как одной из составляющих ВВП, в частности.

Механизм налогообложения представляет собой совокупность форм налоговых отношений, с помощью которых производится ре-

ализация идеи налоговой политики. Наиболее распространенными инструментами механизма налогообложения, как отмечают множество налоговедов, являются принципы налогообложения и элементы налогообложения [1].

Классиком, сформировавшим принципы налогообложения, был А. Смит, утверждавший, что в основы построения налоговой системы и исполнения налоговых обязательств должны быть положены такие принципы как:

- всеобщность – означает, что каждый субъект, имеющий объект налогообложения, должен платить налоги, эта обязанность гражданина перед государством определяется в Конституции РФ ст. 57.;

- определённая – означает обязанность уплачивать налоги в точно определенных размерах, сроках и формах. Для того что бы налог считался установленным и имел свою юридическую силу у него должны быть установлены все элементы;

- удобность (экономичность) – означает, что каждый налог должен взиматься в то время и тем способом, когда и как плательщику должно быть удобнее платить его;

- справедливость – означает, что налоги должны уплачиваться пропорционально полученным доходам и возможностям налогоплательщика.

В условиях пропорционального обложения доходов особенно важную роль играют налоговые льготы, выполняющие компенсационную функцию и обеспечивающие дифференциальную налоговых обязательств тех налогоплательщиков, которые находятся в неодинаковом состоянии [2].

Предусмотренные действующим Налоговым кодексом РФ стандартные, социальные и имущественные вычеты вызывают значительные нарекания, наиболее существенные из которых можно свести к следующим:

- отсутствие необлагаемого налогом минимума;
- предельно маленький размер стандартных налоговых вычетов;

- размеры и условия предоставления социальных и имущественных налоговых вычетов дают возможность использовать их с наибольшей выгодой для себя именно более обеспеченными налогоплательщиками, в то время как менее обеспеченные категории

налогоплательщиков в результате использованного законодателем механизма получения таких вычетов не получают должной поддержки от государства».

Подводя итог, следует отметить, что однозначно оценить процесс совершенствования налога на доходы физических лиц довольно сложно. Несмотря на значительное количество внесенных поправок по урегулированию вопросов налогообложения доходов физических лиц, законодательством в этой части остается далеким от совершенства. Имеются существенные недостатки в самом механизме налогообложения, которые вызваны, прежде всего, необработанностью методологии формирования облагаемых доходов и несовершенством самих принципов обложения. Это не позволяет в полной мере выполнять налогу на доходы физических лиц свое функциональное предназначение – регулировать доходы различных групп граждан – потенциальных налогоплательщиков.

Однако, не стоит забывать, что российская экономика в корне отличается от зарубежной, поэтому применять опыт развитых стран нужно с осторожностью, просчитав все возможные последствия и сопутствующие сложности.

#### Список литературы

1. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки / Л. И. Лопатников. – М.: Дело, 2013.
2. Энциклопедия теоретических основ налогообложения / [И.А. Майбуров и др.]; под ред. И.А. Майбурова, Ю.Б. Иванова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. – 503 с. – (Серия «Encyclopedia»).

**Исследование факторов инвестиционной активности в сельском хозяйстве на территории Краснодарского края**  
**Study of factors of investment activity in agriculture in the Krasnodar Territory**

Паршин А. Б.,  
студент 3-го курса факультета финансов и кредит  
Улыбина Л. К.,  
доктор экономических наук, профессор кафедры финансов,  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье представлены результаты анализа факторов, влияющих на инвестиционную активность в сельском хозяйстве на территории Краснодарского края. Рассмотрены тенденции развития инвестиций в российской практике. Определены актуальные проблемы инвестиционной привлекательности агропромышленного комплекса Краснодарского края.

**ABSTRACT:** The article presents the results of the analysis of factors affecting investment activity in agriculture in the Krasnodar Territory. The trends in the development of investments in Russian practice are considered. The actual problems of the investment attractiveness of the agro-industrial complex of the Krasnodar Territory are determined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инвестиционная активность, инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционный климат, сельское хозяйство, АПК Краснодарского края.

**KEYWORDS:** investment activity, investment, investment activity, investment climate, agriculture, agro-industrial complex of the Krasnodar Territory.

Практическая роль и актуальность инвестиционной активности в сельском хозяйстве на территории Краснодарского края заключается в том, что инвестиции выступают основой при формировании процессов по организации производства инновационной продукции предприятий [1]. Без инвестиций в основной капитал невозможно

строительство новых объектов сельскохозяйственного производства с инновационным уклоном. Без инвестиций в НИОКР невозможны научно-исследовательские разработки и создание инноваций, которые можно в дальнейшем производить. Поскольку инновационный вектор развития является конкурентным преимуществом в современных условиях агропромышленной индустрии международной экономики, важно стимулирование инвестиций в НИОКР и основной капитал.

Важно отметить то, что в виду кризиса пандемии Covid-19 за период 2020 года произошло рекордное снижение прямых иностранных вложений до 1,4 млрд USD, что является главным индикатором в развитии инвестиционной активности внутри экономики регионов России. За 2021 год ПИИ составили уже 11,3 млрд USD [2].

Кризис пандемии Covid-19 не снизил инвестиции до минимальных значений, но лишь 11% компаний и инвесторов оставляют свою инвестиционную активность на прежнем уровне. Остальные 89 % ожидают частичного сокращения или полного прекращения деятельности [2].

Помимо режима экономических санкций и пандемии Covid-19 необходимо указать другие причины, которые имеют негативное влияние на формирование инвестиционной активности в сельском хозяйстве на территории Краснодарского края. К данным отрицательным факторам стоит относить:

1. Высокий объем теневого сектора экономики, из-за которого отсутствует реализация потенциала экономического роста и поступления налоговых доходов в государственный бюджет. Дополнительными последствиями выступают снижение уровня деловой и инвестиционной активности предприятий.

2. Низкий уровень развития инфраструктуры в обеспечении региональной экономической, транспортной и инновационной системы.

3. 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.

4. Дестабилизация на финансовом рынке России. Сюда относится рекордная девальвация валютного курса российского рубля в

2022 году и повышение уровня процентной ставки рефинансирования ЦБ РФ в марте 2022 года до 20 % и в апреле снизилась в пределах 17%.

5. Высокий уровень инфляции и ускорение ее роста в 2022 году. Недельная инфляция в марте месяце достигает уже 15 %, что свидетельствует об снижении уровня покупательной способности населения.

Однако оценка интегрального инвестиционного индикатора продемонстрировала наивысший уровень инвестиционной привлекательности региона с учетом методики РА Эксперт:

$$IP_j = 0,4xI_j + 0,1xE_j + 0,3xS_j + 0,1xF_j + 0,1xO_j,$$

где:

$IP_j$  – интегральный индикатор инвестиционной привлекательности  $j$ -го региона;

$I_j$  – индикатор инфраструктурных ресурсов  $j$ -го региона;

$E_j$  – индикатор экономических ресурсов  $j$ -го региона;

$S_j$  – индикатор социальных ресурсов  $j$ -го региона;

$F_j$  – индикатор финансовых ресурсов  $j$ -го региона;

$O_j$  – индикатор состояния окружающей среды  $j$ -го региона.

Таким образом, к факторам, которые негативно влияют на инвестиционную активность в сельском хозяйстве на территории Краснодарского края относятся теневой сектор экономики, высокие уровень инфляции, нестабильность финансового рынка, девальвация российского рубля.

С позиции оценки интегрального инвестиционного индикатора продемонстрировала наивысший уровень привлекательности региона, и АПК в частности.

#### Список литературы

1. The role of insurance in providing economic safety of business entities/ Rusetskiy M.G., Agarkova L.V., Ulibina L.K., Okorokova O.A., Auyumov.G.//Espacios. –2018.–Т. 39. –№ 27.

2. Российский статистический ежегодник // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 27.03.2022).

**Влияние пандемии COVID-19 на функционирование  
малого бизнеса**  
**The Impact of the COVID-19 Pandemic on Small Business  
Operations**

Шаймухаметова А. В.,  
студентка 2-го курса факультета «Финансы и кредит»  
Бочарова О. Ф.,  
доцент кафедры финансов  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Анализируется влияния коронавирусной инфекции на малый бизнес, а также рассмотрены основные направления поддержки государства малых предприятий в условиях пандемии.

**ABSTRACT:** The impact of coronavirus infection on small business is analyzed, and the main directions of state support for small businesses in a pandemic are considered

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** малый бизнес, пандемия, коронавирусная инфекция, экономика.

**KEYWORDS:** small business, pandemic, coronavirus infection, economy.

Возникновение коронавирусной инфекции повлекло за собой множество негативных экономических, социальных и демографических последствий. Анализ состояния мирового рынка позволил наиболее точно определить основные сферы, которые подверглись данному негативному воздействию. Внезапная атака COVID-19 в значительной степени повлияла на жизнь людей и экономику. Система ограничений, принятая правительством в качестве мер по прекращению распространения коронавируса, привела сначала к временному, а затем и к постоянному закрытию многих малых предприятий. В результате данного явления произошло самое большое сокращение числа активных предприятий за последнее время в мировом масштабе. Из-за этого пострадала цепочка поставок, как на меж-

дународном уровне, так и внутри стран, и, как следствие, это повлияло на мировую торговлю.

Исследования показывают, что влияние пандемии на малый бизнес и сотрудников организаций изменило общую бизнес-политику, связанную с нарушением экономического равновесия.

Пандемия COVID-19 распространилась с невероятной скоростью по всему миру, нанеся тяжелый удар по экономике большинства стран, что привело к их финансовому кризису. Глобальные цепочки производства, которые соединяют производителей различных стран, были прерваны из-за коронавируса. Крупные предприятия также несли большие потери, но благодаря достаточному запасу финансовых ресурсов и уже сформировавшейся устойчивости, им удалось удержаться на рынке и продолжать вести свою деятельность в данных условиях.

Что касается малых предприятий, то здесь ситуации намного сложнее. Они в большей степени, чем крупный бизнес, столкнулись с резким снижением спроса, нехваткой сырья и многих других ресурсов, отменой экспортных заказов и транспортными перебоями. Малому бизнесу не хватает средств, чтобы хоть как-то справиться или подготовиться к таким долгосрочным потрясениям. Хотя основным преимуществом малого бизнеса перед крупным является высокая адаптивность к внешним факторам, нехватка ресурсов все же сыграла большую роль.

Правительством России активно оказывалась поддержка субъектам малого бизнеса, в частности, были применены следующие меры:

1. Предоставление кредитов предпринимателям для восполнения оборотных средств в размере до 3-х миллионов рублей по ставке не более 5% годовых. При этом коммерческим банкам было выделено около 4 миллиардов рублей в виде субсидий, для выдачи кредитов предпринимателям с минимальным процентом. Данная мера довольно эффективно действовала для предприятий, находящихся на грани банкротства с полным истощением финансовых ресурсов.

2. Предоставление предпринимателям выплат, которые пошли бы на решение острых проблем в организации, при условии сохранения около 90% рабочих мест. При этом государство не только предоставило безвозмездную помощь малому бизнесу, но и приняло меры по снижению безработицы в стране.



3. Упрощение системы лицензирования для малых предприятий. Благодаря этому предприниматели, занимающиеся определенным видом деятельности, могут автоматически получить лицензию на ее осуществление. Тем самым возрастает заинтересованность новых предпринимателей в открытии бизнеса в достаточно неразвитых сферах экономики.

4. Налоговые послабления в виде снижения имущественного налога.

Все эти меры в некоторой степени помогли реабилитироваться предприятиям, пострадавшим от воздействия коронавирусной инфекции.

Многие организации с целью минимизации потерь и восстановления получения стабильной прибыли приняли различные адаптивные меры и пути решения данной проблемы.

Наибольшее распространение получил переход субъектов малого бизнеса на онлайн режим. Стали массово создаваться сайты, позволяющие человеку заказать продукцию или услугу данного производителя на дом. Такое решение позволило предпринимателям реализовывать свой потенциал в полной мере, при действующих ограничениях. Другие производители быстро изменили свой ассортимент продукции на наиболее востребованный в условиях пандемии (маски, антисептические гели, средства гигиены и т.д.). Это дало возможность хорошо заработать и устоять на рынке. Многие предприниматели приняли решения о сокращении штаба сотрудников. Такое решение хоть и дает возможность временно сократить издержки, но негативно сказывается на социально-экономическом состоянии страны.

Все же, несмотря на высокую уязвимость малого бизнеса в условиях пандемии, значительная поддержка государства и выбор оптимального направления действий предпринимателя позволяют увеличивать долю малого бизнеса в мировой экономике.

#### Список литературы

1. Официальный сайт информационного агентства «ТАСС». Как эпидемия коронавируса влияет на малый и средний бизнес в России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tassbiz.ru/help/kak-epidemiya-koronavirusa-vliyaet-namalyj-i-srednij-biznes-v-rossii/>

## Факультет прикладной информатики

УДК 377

### Особенности реализации мобильных бизнес-приложений Features of the implementation of mobile business applications

Ахлёстова А. А.,  
студентка 4-го курса факультета прикладной информатики  
Ткаченко В. В.,  
доцент кафедры компьютерных технологий и систем,  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье описаны различия между некоммерческими мобильными приложениями, которые не осуществляют корпоративную деятельность, и бизнес-приложениями. Выделены основные особенности в структуре бизнес-приложений, в его реализации и организации внутри экосистемы компании.

**ABSTRACT:** The article describes the differences between non-commercial mobile applications that do not carry out corporate activities and business applications. The main features in the structure of business applications, in its implementation and organization within the company's ecosystem are highlighted.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** мобильные приложения, мобильные устройства, коммерция, бизнес, мобильная разработка

**KEYWORDS:** mobile applications, mobile devices, commerce, business, mobile development

Официальная всемирная статистика, а также данные по территории Российской Федерации говорят о том, что объем трафика, транслируемого и получаемого мобильными устройствами, увеличивается в геометрической прогрессии. Так за 2021 год эта цифра на просторах отечественного интернета достигла своего рекордного значения – 83% от общего показателя.

Подобные сообщения ежегодно появляются в СМИ, в статьях и докладах экспертов, тем самым подтверждая идею о всеобщем рас-

пространении мобильных приложений и сервисов.

Современный человек, находясь в постоянном непрерывном движении, должен обладать средством, которое способно максимально быстро обеспечивать его необходимой информацией, а также в кратчайшие сроки исполнять простейшие задачи. Такими средствами на данный момент являются смартфоны и планшеты.

Эти гаджеты относятся к типу мобильных устройств. Они каждый день используются человеком для закрытия тех или иных потребностей и дневных задач, что является возможным только благодаря эксплуатации специального программного обеспечения.

Такие программные продукты могут относиться к разным категориям в зависимости от основной исполняемой задачи. Они могут исполнять как личные, так и бизнес цели. От этого и появляются отличительные черты в реализации этих двух категорий мобильных приложений. Персонального пользования – это ПО, которое по своему существу не несет никакой коммерческой выгоды клиенту. Самыми яркими представителями этой категории являются системные утилиты, такие как будильник, калькулятор. Мобильные бизнес-приложения – это категория программ, которые основываются на осуществлении коммерческой деятельности. Приложение данной категории способно принести разработчику или заказчику финансовую выгоду посредством проведения продаж и маркетинговых манипуляций [1]. Выделяется основное различие – наличие путей монетизации и применение в сфере бизнеса. На этапе постановки основной цели и определения сферы применения программного продукта выделяются особенности реализации и разработки.

Некоммерческие приложения ставят перед собой следующие задачи: исполнять ключевую функцию, быть оптимизированным, обеспечивать бесперебойную деятельность и быть адаптивным. Бизнес-приложения должны не только выполнять все те же самые пункты, но и дополнительно быть внедренными в бизнес-процессы или экосистему предприятия и приносить прибыль [2].

Такое мобильное приложение должно быть адаптированным под своего основного пользователя – человека, занимающего на предприятии определенную должность и исполняющего соответствующие функции. Продукт должен в полном объеме предоставлять необходимую для работы сотрудника информацию, передавать результат его работы контролирующим лицам и отправлять запросы

по предоставлению тех или иных данных. Приложение может быть многопользовательским для деятельности сотрудников разного уровня и должностей. Необходимо внедрение системы авторизации и разделение прав доступа между пользователями на серверном уровне. Помимо этого, приложение в силу своей специфики должно обладать четкой структурой, быть интуитивно понятным, предоставлять информацию и требовать ее в ответ последовательно по ходу выполнения работы. Приложение должно быть не только удобным, но и фиксирующим внимание на важных деталях. Это значит, что внутри продукта не должно быть отвлекающих элементов, таких как рекламные блоки, излишние анимации и визуальные эффекты [3].

Таким образом, мобильные бизнес-приложения в силу своей специфической области применения должны строго соответствовать деятельности сотрудника или отдела, который будет являться конечным пользователем.

#### Список литературы

1. Параскевов А. В. Защита персональных данных в информационных обучающих системах / А. В. Параскевов, А. А. Каденцева, М. В. Филоненко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №08(122).

2. Параскевов А. В. Особенности разработки информационной обучающей системы / А. В. Параскевов, А. А. Каденцева, М. В. Филоненко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016.

3. Параскевов А. В. Перспективы и особенности разработки чат-ботов / А. В. Параскевов, А. А. Каденцева, С. И. Мороз // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2017.

**Государственное регулирование рынка криптовалют  
в России и зарубежных странах**  
**State regulation of the cryptocurrency market in Russia and  
foreign countries**

Ашалян А. Р.,  
студент 3-го курса экономического факультета  
Скибина Я. В.,  
старший преподаватель кафедры информационных систем  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены некоторые правовые особенности обращения с криптовалютами в России и за рубежом.

**ABSTRACT:** The article discusses some legal features of dealing with cryptocurrencies in Russia and abroad.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** криптовалюта, блокчейн, цифровая валюта, распределенный реестр

**KEYWORDS:** cryptocurrency, blockchain, digital currency, distributed registry

Закон о цифровой валюте в России был принят 31 июля 2020 года. С его вступлением в силу в российском правовом поле впервые даны определения понятий криптовалюта и блокчейн, называемых в ФЗ-259 «цифровая валюта» и «распределенный реестр».

Под криптовалютой понимается «совокупность электронных данных (цифрового кода или обозначения), содержащихся в информационной системе, которые предлагаются и (или) могут быть приняты в качестве средства платежа, не являющегося денежной единицей Российской Федерации, денежной единицей иностранного государства и (или) международной денежной или расчетной единицей, и (или) в качестве инвестиций и в отношении которых отсутствует лицо, обязанное перед каждым обладателем таких электронных данных, за исключением оператора и (или) узлов информационной системы, обязанных только обеспечивать соответствие

порядка выпуска этих электронных данных и осуществления в их отношении действий по внесению (изменению) записей в такую информационную систему ее правилам» [1].

Любая криптовалюта основана на технологии блокчейн. Это открытый и распределенный реестр, в котором транзакции между участниками регистрируются эффективным, поддающимся проверке и беспрепятственным образом. С точки зрения технической организации информация не записывается в одном месте, откуда ее можно было бы удалить, а записывается в цепочке блоков, каждый из которых содержит часть предыдущего, поэтому старый блок нельзя просто взять и заменить.

1 января 2021 года вступил в силу и действует в России закон «О цифровых финансовых активах и цифровой валюте». Согласно статье 14 Федерального закона, в России запрещается расплачиваться криптовалютами за предоставленные товары и услуги. Он признан имуществом, поэтому сделки с ним необходимо декларировать [1].

С 1 января 2021 года все физические лица, российские, иностранные компании должны представить в налоговые органы отчет о полученном праве на отчуждение криптовалюты, в том числе через третьих лиц, предпринятых действиях и их балансах. Подача декларации обязательна для транзакций с криптовалютами, сумма которых будет превышать 600000 рублей в год. Крайний срок подачи первой декларации - 30 апреля 2022 года. Прием монет в оплату проданных товаров, выполненных работ и оказанных услуг запрещен. В российском законе о цифровой валюте не фигурирует определение и регулирование майнинга.

В новом Федеральном законе отсутствуют статьи, касающиеся налогообложения. Но, так как криптовалюта признана действующим российским законодательством имуществом, на нее распространяются налоговые правила, применяемые к имуществу. Она подлежит обложению НДФЛ. Ставка НДФЛ в России составляет 13%, а с годового дохода свыше 5 миллионов рублей – 15%. Если по криптовалюте не проводилось никаких операций (хранилась на криптокошельке), налоговые взносы по ней не производятся.

Комиссия по ценным бумагам и биржам США заявила, что рассматривает криптовалюты как ценные бумаги и будет применять существующие законы о ценных бумагах к цифровым активам.

Комиссия по торговле товарными фьючерсами, напротив, классифицировала Биткойн и Эфириум как товары. Криптовалютные биржи, такие как Coinbase, являются законными в Соединенных Штатах. Они подпадают под действие Закона о банковской тайне, закона, регулирующего деятельность финансовых учреждений и передатчиков платежей.

В Сингапуре криптовалютные биржи и торговля являются законными. Хотя криптовалюты не считаются законным платежным средством, налоговый орган Сингапура рассматривает биткойны как “товары” и поэтому применяет Налог на товары и услуги (сингапурская версия налога на добавленную стоимость).

Китай как формирующаяся глобальная держава не классифицирует криптовалюты как законное платежное средство, однако она классифицирует их как собственность для целей определения наследования. Народный банк Китая запрещает криптовалютным биржам работать в стране. Кроме того, Китай ввел запрет на майнинг биткойнов в мае 2021 года, вынудив многих, занимающихся этой деятельностью, полностью закрыть операции или переехать в юрисдикции с более благоприятной регулирующей средой.

Канада стала первой страной, утвердившей Биткойн-биржевой фонд в феврале 2021 года. Страна классифицирует криптоинвестиционные фирмы как предприятия по обслуживанию денежных средств и требует, чтобы они регистрировались в Канадский центр анализа финансовых операций и отчетов. С точки зрения налогообложения Канада относится к криптовалюте так же, как и к другим товарам.

#### Список литературы

1. Федеральный закон "О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 31.07.2020 N 259-ФЗ

**Создание и развитие 1С как платформы для  
бухгалтерского учета коммерческих предприятий  
Creation and development of 1С as a platform for accounting  
of commercial enterprises**

Бережная В. С., Ямчук Д. Г.,  
магистранты 1-го курса факультета прикладной информатики,  
Гайдук Н. В.,  
доцент кафедры информационных систем  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Статья посвящена платформе бухгалтерского учета 1С. Изучена история возникновения, версии и область использования 1С в коммерческих предприятиях.

**ABSTRACT:** The article is devoted to the accounting platform 1С. The history, versions and scope of use of 1С in commercial enterprises are studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** 1С: Предприятие, бухгалтерский учет, коммерческое предприятие, интерфейс, конфигурация, документы.

**KEY WORDS:** 1С: Enterprise, accounting, commercial enterprise, interface, configuration, documents

1С: Предприятие – самая популярная и прогрессирующая платформа в нашей стране и СНГ для автоматизации различных задач предприятия. Сначала 1С использовалось только для бухгалтерского и управленческого учета, но с развитием программа обрела свое применение в сферах, далеких от бухгалтерских задач [1].

Зарождение истории 1С: Предприятие произошло в 1991 г. в момент развития рыночной экономики. Основателем платформы стал Борис Георгиевич Нуралиев. Название пришло от его собственной поисковой программы. Требовалось не более одной секунды для получения информации. 3.0, 4.0, 5.0 – самые первые версии 1С: Предприятие. Эти версии выпускались под DOS. Появи-



лась возможность встроенного языка. Он использовался для редактирования подволок в системе. Происходило зарождение принципа «документа» и введение понятий печатной формы.

В одно время с версией 5.0 была выпущена версия 2.0 ПРОФ. В этой версии была представлена возможность запуска программы в многопользовательском режиме для одновременной совместной работы. К сожалению, 3.0, 4.0, 5.0 и 2ПРОФ были не сильно востребованы на тот момент времени [2].

Следующий шаг в развитии 1С – новая версия – 6.0. Эта версия первая, созданная для ОС Windows, стала очень востребованным продуктом в своей сфере. Именно из-за нее многие бухгалтеры стали осваивать компьютерные навыки. 1С начинает продаваться по всей России с огромным успехом. В настоящее время все современные продукты 1С опираются на базу версии 6.0. Она дала возможность учета предприятия без посторонних программ. Был предоставлен доступ напечатания документов и составления отчетов. Интерфейс 6.0 не сильно отличается от следующей выпущенной версии 7.7. В версии 6.0 не было представлено разграничение объектов. Дела строились на журнале операций.

Следующая версия, написанная на Windows 95 – 7.7, выпущена в 1998 г. Это было грандиозным достижением. Добавилась возможность использования MS SQL и конфигуратора [3]. Комплекс 1С стал подразделяться на технологическую платформу и конфигурации - прикладные решения. Версия имела компоненту «Бухгалтерский учет», которая выпускается уже более 10 лет.

В то время все считали, что тяжело придумать что-то лучше 7.7. Но появилась версия 8.0 в 2002 г. Производительность 8.0 была в разы лучше. Платформа вышла на уровень и стала конкурировать с платформами ERP. Система компоновки данных и уникальный язык запросов – то, что добавилось в новую версию. Это помогло автоматизировать отчетность и выход сложно-структурных данных.

Затем возникла новая улучшенная версия 8.1. В ней переработали систему клиент-сервера и его взаимодействия, добавили веб-сервисы и возможность использования веб-сервисов. Произвели реконструкцию клиент-серверной системы.

8.2 – потомок версии 8.1. Конкретно 8.2 открыла в платформе 1С такие функции как тонкий клиент и веб-приложение. Появилась возможность стабилизировать взаимодействия на узких каналах

связи, а также прямого подключения к базам sql, dbf, excel с помощью внешних источников данных [4].

В наше время 1С поддерживает новые тренды этого поколения-гаджеты и облака. Сейчас актуальна версия программы 8.3.x, поддерживающая и мобильные приложения. 1С дало возможность самому создать мобильное приложение, которое запускается на гаджетах. Вариация функций 1С программы разрешает автоматизировать различные бизнес-процессы коммерческого предприятия.

1С: Предприятие внедрена более чем в миллионе предприятий. Технологическая платформа 1С быстро развивается, включает в себя все современные технологии [5]. Программирование 1С востребовано в нашей стране и даже за рубежом. 1С внедряется в Европу, активно осваивается в Африке, Америке.

1С очень востребованная платформа, способная решать все более масштабные задачи. Возможности платформы растут и растут. А учитывая ее рост, специалисты 1С будут очень востребованы в скором времени и за рубежом.

#### Список литературы

1. Институционально-правовые аспекты регулирования дилерского и дистрибьютерского договоров /Кухаренко А.А., Гайдук В.И./ Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 2.

2. Институциональные тренды трансформации социально-экономической системы в условиях глобальной нестабильности /Трубилин А.И., Лемещенко П.С., Гайдук В.И./ Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2021. № 92. С. 7-10.

3. Компьютерные технологии в профессиональной деятельности / Гайдук Н.В - Краснодар, 2021.

4. Информационные системы в бухгалтерском учете: тенденции развития и сравнение современных аналогов / Короткий О.В., Гайдук Н.В. // В сборнике: Информационное общество: современное состояние и перспективы развития. Сборник материалов XIV международного форума. Краснодар, 2021. С. 289-292.

5. Сравнительный анализ самых популярных систем автоматизации бухгалтерского учета в Российской Федерации / Актищев А.М., Гайдук Н.В. // В сборнике: Информационное общество: современное состояние и перспективы развития. Сборник материалов XIV международного форума. Краснодар, 2021.

**Цифровые технологии в животноводстве: адаптация  
и перспективы внедрения**  
**Digital technologies in animal husbandry: adaptation  
and prospects for implementation**

Болотов Е. Ю., Жадан С. В.,  
студенты 2-го курса факультета прикладной информатики  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается современное состояние и динамика развития отрасли животноводства Краснодарского края. Актуальность исследования обусловлена стремительным ростом научно-технического прогресса и обновлением производительных сил, которые формируют объективные экономические условия перехода к новому этапу развития производственного потенциала отрасли. В результате исследования выявлены проблемы, сдерживающие развитие животноводства в крае, определены основные направления развития отрасли

**ABSTRACT:** The article considers the current state and dynamics of the development of the livestock industry of the Krasnodar Territory. The relevance of the research is due to the rapid growth of scientific and technological progress and the renewal of productive forces, which form objective economic conditions for the transition to a new stage of development of the industrial potential of the industry. As a result of the study, the problems hindering the development of animal husbandry in the region were identified, the main directions of the development of the industry were determined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** животноводство, цифровая экономика, эффективность, инновационное развитие.

**KEYWORDS:** animal husbandry, digital economy, efficiency, innovative development.

Введение. Агропромышленный комплекс – стратегический сектор экономики России, обеспечивающий продовольственную

безопасность страны, выполнение данного условия зависит от развития отрасли животноводства, которая в настоящее время, не обеспечивает полностью население продукцией и не решает проблему импорт замещения. Животноводство является одним из приоритетных направлений сельского хозяйства Краснодарского края, поэтому необходим мониторинг и оценка показателей работы отрасли [1].

Цель исследования. Выполнить анализ динамики поголовья, производства и реализации мясомолочной продукции в хозяйствах Краснодарского края, внести предложения по дальнейшему развитию отрасли животноводства.

Результаты исследования и обсуждения. Анализируя данные статистики можно отметить положительную динамику роста поголовья крупного рогатого скота (КРС) за последние 10 лет. Неограниченная реализация мяса животных, которые не достигли забойного возраста, стала причиной сокращения поголовья КРС с 2006 по 2010 гг. В настоящее время ситуация с поголовьем стабилизировалась и достигла уровня 555 тыс. голов [2].

Росстат РФ подвел итоги 2021 года по производству молока. Краснодарский край занимает 3 место в рейтинге по субъектам РФ и 1 место в Южном федеральном округе, произведено 1526,2 тыс. тонн молока [5].

Следует отметить, что производство продукции животноводства в хозяйствах всех категорий Краснодарского края за последнее десятилетие стабилизировалось и наблюдается рост объемов выпуска продукции. Кроме того, в крае 41 предприятие с численностью поголовья крупного рогатого скота 78330 голов использует технологии «Точное животноводство». В 2019 году хозяйства Краснодарского края закупили 30 тыс. доз семени племенных быков- производителей, разделенных по полу, что ускорило генетический процесс в животноводстве.

Как показали исследования, существует ряд факторов, сдерживающих развитие отрасли: в большинстве животноводческих хозяйств Краснодарского края имеет место высокая степень изношенности оборудования, которое необходимо модернизировать, выполнить техническое переоснащение; естественные сенокосы и пастбища требуют проведения агротехнических и мелиоративных процедур с целью повышения продуктивности угодий; особого

внимания заслуживает селекционно-племенная работа и разведение КРС; есть нерешенные проблемы в области субсидирования [3].

Заключение. Для успешного развития отрасли животноводства предлагается в рамках Проекта «Цифровое сельское хозяйство» продолжить: – разработку сервиса информационной поддержки АПК, который позволит получать финансирование и оформлять отчетность в электронном виде, расширить список банков-партнеров по льготному кредитованию предприятий АПК; – процесс подключения линий широкополосного интернета в сельских территориях, так как наличие интернет - соединения имеет важное значение как при использовании цифровых технологий, так и при обмене оперативными данными между экономическими агентами [4].

#### Список литературы

1. Затонская И.В., Даренский Р.Н., Филиппов А.Н. Оценка социально-экономического развития агропромышленного комплекса при переходе к инновационной экономике // Научное обоснование стратегии развития АПК и сельских территорий в XXI веке: сб. мат. нац. науч.-практ. конф. Волгоград, 2021. С. 404-409.

2. Затонская И.В. Модель организационного управления инновационным развитием аграрного предприятия // Российская экономическая модель-2: динамика и контексты: сб. мат. межд. науч.-практ. конф. Анапа, 2013. С. 243-248.

3. Иваненко К.М., Сапигина А.К., Затонская И.В. Информационные технологии в исследовании свойств и факторов производства аграрного предприятия // Интеллектуальные информационные системы: сб. тр. межд. науч.-практ. конф. В 2 ч. Воронеж. 2018. С. 145-148.

4. Затонская И.В., Затонская С.С. Роль кредитных механизмов в инвестировании экономики малого и среднего бизнеса // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сб. ст. IX межд. науч.-практ. конф. Брянск. 2018. С. 201-204.

5. Краснодарский край. Статистический ежегодник. 2020: Стат. сб. / Краснодарстат – Краснодар, 2021. – 398 с.

**Реализация информационной системы поддержки  
проведения научных мероприятий в КубГАУ  
Scaling up the process of information support of scientific  
events**

Борисов Д. А.,  
студент 4 курса факультета прикладной информатики

Параскевов А. В.,  
старший преподаватель кафедры  
компьютерных технологий и систем  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Информационные процессы всегда ориентированы на масштабирование. Это связано с большими возможностями по обработке наборов данных, распараллеливанию процессов и возможности легкого изменения существующих систем под схожие области задач. Это и называется масштабированием процессов с применением информационных систем и средств.

**ANNOTATION:** Information processes are always focused on scaling. This is due to the great possibilities for processing data sets, parallelization of processes and the possibility of easily changing existing systems for similar areas of tasks. This is called scaling processes using information systems and tools.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** информационная система, информационное сопровождение, масштабирование информационных процессов, проектирование информационных систем.

**KEYWORDS:** information system, information support, scaling of information processes, design of information systems.

Не так давно была разработана информационная web-ориентированная информационная система для сопровождения конкурса студенческих научных работ «4.18». После достижения MVP в этом направлении было предложено масштабировать приобретенный опыт на другие конкурсы. После достижения положительного результата – передать полученные результаты ВУЗу. В

основном о масштабировании стоит начинать говорить, когда появляется растущий web-проект. Масштабирование касается как данных, так и вычислений. Описанные ниже тезисы могут быть с легкостью применимы ко многим областям научного познания.

В целом сам технический термин «масштабирование» можно определить следующими тезисами:

1. взаимосвязанные основные цели определяются как необходимость распределить данные и вычисления для снижения общей нагрузки;

2. web-ориентированная информационная система подразумевает разделение ролей и включает в себя такие части как: frontend, backend, базу данных и иногда хранилище файлов;

3. два основных вида репликации – это асинхронная и синхронная, по сути это зеркалирование базы данных, которое предполагает применение при небольших объемах данных и больших нагрузках;

4. вертикальное, либо горизонтальное распределение базы данных при достаточно существенных объемах обрабатываемых или загружаемых данных;

5. распределение запросов с разделением по функционалу; с балансирующим узлом, либо на стороне клиента, либо равномерное;

6. грамотное применение всех методов согласно поставленному техническому заданию на разработку позволит выдержать любые технические нагрузки.

Запросы на обработку информации предполагают хранение в памяти машины больших объемов информации и загрузку сервера. Например, интерпретатор скриптового языка, сами скрипты, данные, с которыми они работают и др. Эти и подобные запросы могут занимать существенный объем вычислительных ресурсов информационной системы. Обработка статических событий, в противоположность, не требует большого объема ресурсов системы, однако у этой стороны тоже есть свой минус. Необходимо отметить, что достаточно большое количество времени может быть потрачено на обработку статических событий. Это происходит в случае, когда у клиента наблюдается низкая скорость связи.

Решение подобной проблемы заключается в распределении загрузки задачами по обработке запросов между двумя разными про-

граммами — по факту это становится разделением на frontend и backend. Легкий frontend-сервер выполняет задачи по отдаче статики, а остальные запросы перенаправляет на backend, где выполняется формирование страниц. Ожидание медленных клиентов также берет на себя frontend, и если он использует мультиплексирование (когда один процесс обслуживает нескольких клиентов), то ожидание практически ничего не стоит.

Цель научно-исследовательской работы в теоретической разработке и реализации информационной системы для создания гибкой платформы информационной поддержки конкурсов в масштабе ВУЗа. Иными словами, необходимо создать информационную систему в рамках которой можно было бы без трудозатрат создавать подсистемы поддержки и проведения различных конкурсных мероприятий.

Для реализации такой идеи необходимо грамотное техническое проектирование и тщательное тестирование. На этапе проектирования были определены требования, которые являются общими для всех подобных конкурсных мероприятий. Такими факторами являются: наличие членов жюри, председателя оргкомитета конкурса, балльной системы оценок, наличие выписки из протокола заседания членов жюри и некоторые другие. Было принято решение о необходимости хранения результатов прошлых конкурсов для возможности составления статистических отчетов. По результатам анализа схожими характеристиками обладают конкурсные мероприятия не только в области информационных технологий, но и во многих других, зачастую несколько не родственных отраслях. В качестве примера можно привести «Открытый всероссийский конкурс молодых исполнителей на духовых и ударных инструментах им. Ю. А. Большянова» и многие другие с подобной внутренней структурой и информационными потоками.

Большим плюсом наличия подобной универсальной информационной системы является возможность легкого доступа к информации безотносительно места. Также это существенно облегчает работу самого жюри – члены жюри могут знакомиться с работами конкурсантов на заочном этапе в любое удобное для себя время. Требуется лишь наличие технического средства для выхода в сеть интернет. Информационная система предполагает адаптивность и под мобильные устройства/планшеты. Это свойство работает уже



сейчас. Со степенью готовности и качеством технической реализации проекта можно ознакомиться по адресу <https://4-18.ru/>.

#### Список литературы

1. Федоренко С. А. Тенденции разработки самоуправляемых СУБД / С. А. Федоренко, А. В. Чемарина // В сборнике Цифровизация экономики: направления, методы, инструменты. Сборник материалов I всероссийской студенческой научно-практической конференции. 2019. – 317с.
2. Параскевов А. В. Большие данные / А. В. Параскевов, А. В. Чемарина // Учебник. Краснодар, 2021. – 183с.
3. Антониади К. С. Реализация скрипта для автоматизированного размещения документов на образовательном портале / К. С. Антониади, А. В. Чемарина // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3-х частях. Отв. За выпуск А. Г. Кощаев. Краснодар, 2021. - 239с.

УДК 004.4

### **Роботизированная автоматизация процессов Robotic process automation**

Васюкова К. А.,  
магистрант 1-го курса факультета прикладной информатики,  
Гайдук Н. В.,  
доцент кафедры информационных систем  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Современные технологии постоянно развиваются и влияют не только на нашу с вами жизнь, а также и на деятельность многих компаний, предоставляя им большие возможности в организации бизнеса, его роста и решение многих проблем.

**ABSTRACT:** Modern technologies are constantly evolving and affect not only our lives, but also the activities of many companies, provid-

ing them with great opportunities in organizing business, its growth and solving many problems.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** автоматизация процессов, роботизация, информационные технологии, программное обеспечение, IT-система, бизнес.

**KEY WORDS:** automation of processes, robotization, information technology, software, IT-system, business.

Значимые изменения в деятельности компании в большинстве случаев связаны с внедрением современных IT-систем, таких, например, как ERP (Robotic Process Automation), CRM. Они способствуют выходу компаний на новый уровень вследствие использования частичной автоматизации, оптимизации работы персонала, в которую входит роботизированная автоматизация процессов и интеллектуальная автоматизация, что в конечном итоге ведет к росту эффективности бизнеса и повышению конкурентоспособности [1].

Роботизированная автоматизация процессов (RPA) относится к категории специализированного программного обеспечения. Robotic Process Automation осуществляет взаимодействие между человеком и информационной системой при выполнении бизнес-процессов. Человек, благодаря таким системам, освобождается от выполнения скучных и рутинных задач [2]. В системах RPA роботы используются в повторяющейся, алгоритмизированной и трудозатратной работе, которая отнимает много сил и времени, а у сотрудников появляется время для решения более сложных задач. С помощью RPA теперь процессы с частыми ручными операциями и не только, выполняются в 2,5 раза быстрее, а за счет того, что система работает 24/7 в реальном времени без отпуска, больничных и отдыха, увеличивается удовлетворенность клиентов. Помимо этого, роботизированная система выполняет мониторинг выполнения процессов, ускорение процессов, уменьшение и предотвращение уровня ошибок по вине человеческого фактора [3].

Роботизированная автоматизация доказывает свою эффективность во многих сферах, например, она отлично себя показала в бухгалтерском, управленческом, и кадровой учете, а также в бюджетировании, логистике, планировании ремонтных работ, закупки и т.д., из чего следует, что сфера ее применения не ограничена.

После внедрения RPA повышается и совершенствуется целостность и полнота процессов и данных, так, например, при помощи роботов можно производить более тщательное отслеживание качества данных и можно улучшить скорость работы.

Чтобы внедрить RPA-систему в организацию, необходимо, во-первых, проанализировать имеющиеся процессы в организации и оценить потенциал роботизации, чтобы понимать, готова ли наша организация к внедрению или нет и что измениться после внедрения [4]. Во-вторых, определить технические требования и рассчитать ожидаемый эффект от внедрения. В-третьих, создать прототип робота, и настроить робота на основе собранных требований. И завершающий этап – это само внедрение и управление роботом.

При выборе RPA-системы необходимо полагаться на такие критерии, как простота использования, функциональность, инфраструктура, трудоемкость настройки и масштабируемость.

Чтобы рассчитать экономический эффект от внедрения системы RPA, следует вычислить разность между текущей стоимостью автоматизируемых процессов и целевой стоимостью процесса - бюджетом, требуемым для создания робота и последующее его обслуживание. Окупаются робототехнические проекты в среднем за девять месяцев. В среднем организация сможет сэкономить от внедрения RPA в БП порядка 20-35% [5].

На финансовую индустрию большое влияние оказывают современные информационные технологий. Банки стремятся повышать скорость оказания услуг, упрощать общение с клиентами и обслуживание через мобильные приложения, обеспечивать круглосуточный доступ к банковским услугам. В этом как раз главная ценность RPA, система работает 24/7, не изменяя текущую архитектуру ИТ-системы, роботы просты в управлении и настройке. RPA - инновация в автоматизации БП, обеспечивает компании недорогими мобильными решениями автоматизации трудоемких операций.

Сегодня RPA является одной из самых перспективных технологий в области бизнес-процессов как универсальное средство повышения эффективности внутренних процессов компании.

#### Список литературы

1. Substantiation of priority areas to ensure food security in the russian federation: a system-cognitive analysis /Gaiduk V.I., Kondrashova

A.V., Paremuzova M.G., Sekerin V.D., Singilevich D.A./ Bioscience Biotechnology Research Communications. 2021. Т. 14. № 4. С. 1806-1812.

2. Совершенствование механизма мотивации команды проекта/ Марченко Ю.А., Бражниченко Д.В., Гайдук В.И., Такахо Э.Е./ В сборнике: Институциональные тренды трансформации социально-экономической системы в условиях глобальной нестабильности. Материалы V международной научно-практической конференции. Краснодар, 2021. С. 343-350.

3. Компьютерные технологии в профессиональной деятельности / Гайдук Н.В - Краснодар, 2021.

4. Технологии облачных вычислений в бухгалтерском учете / Хачатрян А.Г., Попазов Д.В., Гайдук Н.В. // В сборнике: Информационное общество: современное состояние и перспективы развития. Сборник материалов XIV международного форума. Краснодар, 2021. С. 356-360.

5. Перспективы и тенденции развития цифровизации в сельском хозяйстве России / Лубянский Е.А., Гайдук Н.В. В сб.: Институциональные тренды трансформации социально-экономической системы в условиях глобальной нестабильности. Материалы V междунар. научно-практич. Конференции. - Краснодар, 2021. С. 313-318.

**Математическая модель как структурный элемент  
механизма цифровизации хозяйствующего субъекта**  
**Mathematical model as a structural element of the mechanism  
of digitalization of an economic entity**

Газизов Р. Р.,  
студент 2-го курса факультета прикладной информатики  
Затонская И. В.,  
ст. преподаватель кафедры экономической кибернетики  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается математическая модель построения цифровой платформы управления экономикой предприятия аграрной сферы.

**ABSTRACT:** The article considers a mathematical model of building a digital platform for managing the economy of an agricultural enterprise.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровизация, сельское хозяйство, математическое моделирование, цифровая трансформация.

**KEYWORDS:** digitalization, agriculture, mathematical modeling, digital transformation.

**ВВЕДЕНИЕ:** актуальность темы обусловлена курсом правительств РФ на цифровизацию сельского хозяйства. В настоящее время наша страна определяет направления развития цифровой экономики, используя новые возможности Интернет-технологий. Этот процесс поддерживается на государственном уровне указом Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 г. № 204, и Проектом Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство».

В аграрных предприятиях, которые внедряют цифровые решения, меняется процесс управления производственной деятельностью. Данные, поступающие от цифровых технологий, являются не

просто информацией для хозяйственного учета, а представляют собой инструмент для дальнейших вычислений всех технологических операций и оптимизации работы сельскохозяйственного предприятия.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** большинство исследователей уделяют внимание разработке глобальных цифровых платформ, однако процесс цифровой трансформации организаций АПК исследован недостаточно. Предлагается рассмотреть модель, разработанную Мединниковым В. И., которая представляет собой цифровой проект контроля всех производственных операций и может быть адаптирована для предприятий крупного, среднего и малого бизнеса. Конструкция системы управления цифровым проектом связывает между собой объекты, занимающие определенное место в пространственно-технологическом сценарии обработки информации и принятия решения.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** Процесс управления цифровой платформой происходит циклически с периодом  $T$ . Предложенная модель включает: множество блоков управления –  $j$ , которые могут быть представлены как группа организаций разного уровня и их подразделения; ряд заданий –  $K$  по обработке данных, которые поддерживают весь цикл управления; секторы данных –  $L$ ; различные виды связи –  $R$ .

Модель позволяет в границах имеющегося финансирования:

1. Распределить инструментальные средства и решаемые задачи по блокам управления.

2. С целью оптимизации информационного потока выполнить расчет средств, необходимых для инвестирования в телекоммуникационные технологии.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ:** цифровая аналитическая модель, руководствуясь научными расчетами, может предложить рекомендации по возделыванию культур, отдает команду роботизированной технике, определяет, что понижение температуры воздуха может привести к вымерзанию всходов, а нарушение микроклимата в теплицах приведет к заболеванию растений [3].

Пользователь, изучив полученную информацию, дает оценку профилактическим мерам, выполняет анализ целого ряда структурных единиц и планирует последующие действия.

**ВЫВОДЫ:** Необходимо отметить, что цифровизация влияет на рынок труда, меняет его количество и качество. В результате часть работ может выполняться без участия сотрудника - цифровыми технологиями на основе искусственного интеллекта. Различные датчики в онлайн - режиме осуществляют мониторинг состояния посевов, измеряют, влажность, температуру почвы, воздуха и автоматизируют оросительную систему. Поэтому инновационные технологии в сельском хозяйстве требуют от сотрудников специального образования и квалификации.

С целью повышения уровня цифровой грамотности специалистов всех уровней, работающих в сельском хозяйстве, аграрным ВУзам нужно готовить образовательные стандарты, в которые включать комплекс цифровых компетенций, чтобы выпускник за время обучения овладел навыками работы в цифровой среде, использовал цифровые продукты как инструмент для решения профессиональных задач.

#### Список литературы

1. Меденников В.И., Муратова Л.Г., Сальников С.Г. и др. Экономико-математическое моделирование сценариев информатизации сельского хозяйства // Международный сельскохозяйственный журнал. 2017. № 4. С. 23-27.

2. Затонская И.В., Даренский Р.Н., Филиппов А.Н. Оценка социально-экономического развития агропромышленного комплекса при переходе к инновационной экономике // Научное обоснование стратегии развития АПК и сельских территорий в XXI веке: сб. ст. нац. науч.-практ. конф. Волгоград, 2021. С. 404-409.

3. Затонская И.В. Модель организационного управления инновационным развитием аграрного предприятия // Российская экономическая модель-2: динамика и контексты: сб. ст. между. науч.-практ. конф. Анапа, 2013. С. 243-248.

4. Иваненко К.М., Сапигина А.К., Затонская И.В. Информационные технологии в исследовании свойств и факторов производства аграрного предприятия // Интеллектуальные информационные системы: сб. тр. между. науч.-практ. конф. В 2 ч. Ч.2. Воронеж. 2018. С. 145-148.

**Проблемы современных информационных технологий  
логистического управления и пути их решения**  
**Problems of modern information technologies of logistics  
management and ways to solve them**

Гинзбург Н. А.,  
студент 4-го курса факультета прикладной информатики  
Савинская Д. Н.,  
доцент кафедры информационных систем  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматриваются возможные проблемы, возникающие при применении современных информационных технологий логистического управления и пути их решения.

**ABSTRACT:** The article discusses possible problems that arise when using modern information technologies, logistics management and their solutions.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** логистические системы, системный подход, цепочки поставок.

**KEYWORDS:** logistics systems, system approach, supply chains.

Необходимость обоснования принимаемых управленческих решений в органах логистического управления все чаще заставляет применять современные информационные системы.

Такая характерная черта информационных систем логистического управления, как их реакция в виде обратной связи, является одной из основных причин их использования. Принцип работы подобных систем заключается в том, что каждый процесс, происходящий внутри логистической системы и отражающий деятельность использующего ее предприятия, формирует информацию, которая после принятия и обработки влияет на логистические управляющие воздействия как на объекты системы, так и на ее обратную связь.

Совокупность всех объектов логистической системы образует замкнутый контур, а тот факт, что сбор информации и воздействие



логистических управляющих решений может осуществляться совершенно к различным точкам материального потока, создавая локальные информационные контуры, структура информационной логистической системы управления представляет собой многоконтурное устройство.

Информационные системы в логистике характеризуются не только структурой, но и количественными показателями, как величина запаздывания в принятии логистических решений и степень усиления. Именно основываясь на этой информации, обеспечивается эффективное логистическое управление.

Отсюда вытекает одна из основных проблем современных информационных технологий логистического управления – необходимость обеспечения оперативного и адекватного реагирования на изменяющиеся условия функционирования. Другими словами, проблема заключается в том, что в большинстве случаев на практике логистические системы выведены из равновесия запаздывающими управляющими воздействиями по отношению к причинам, их вызвавшим.

Самым эффективным путем решения этой проблемы является переход логистической системы управления от подхода функционального к подходу системному [1]. Множество систем сбора информации, созданное каждым подразделением при функциональном подходе, неизбежно приводит к заполнению лишних документов, в следствии чего они теряют актуальность, а также избыточному дублированию информации. Именно такая недостаточная гибкость управления характеризует систему с отсутствующими горизонтальными связями между функциональными подразделениями и производителем. Соответственно, при таком структурном методе, информационная логистическая система будет крайне нестабильна. При системном же подходе, который характеризуется созданием горизонтальных связей, организуется объединение всех работ в единую производственно-сбытовую систему. За счет взаимодополнения подразделений, участвующих в цепочках взаимных поставок, а также динамического управления различными объектами системы, компенсируются происходящие отклонения, делая информационную логистическую систему стабильной и эффективной.

Следующим существенным условием эффективной логистической системы является обеспечение условий для полной ее интегра-

ции в протекающие производственные процессы. Образовываемый информационной логистической системой поток данных, связывающий все пути производства от снабжения до сбыта, является ключевым звеном эффективности. Путем развития необходимых для этого условий является предоставление качественной информации [2], которой логистическая система будет оперировать для представления как текущих ситуаций и узких мест производства, так и выполнять предиктивную функцию. В качестве этой самой информации должны представляться исчерпывающие актуальные данные о содержании основных и межоперационных складов, производственных простоях, времени обработки, и перемещениях материала. Для этого на предприятии организуется система датчиков, контролирующих все текущие производственные процессы. Сюда включается перемещение материала, персонала, контроль за работой оборудования и запасе его надежности. В последующем полученная информация может быть использована для интерпретации на цифровом двойнике предприятия для моделирования текущих ситуаций и прогнозирования возможных трудностей на каком-либо из участков производства.

Современные предприятия нельзя представить без информационных систем логистического управления [3]. Их применение позволяет с легкостью объединить все логистические подсистемы в единую цепь для стабильного обеспечения их функционирования, прогнозирования будущих состояний, и симуляции возможных способов решения имеющихся проблем с помощью модулей моделирования предприятия

#### Список литературы

1. Недогонова Т.А. Предпрогнозный анализ логистических временных рядов на основании показателя Херста / Недогонова Т.А., Савинская Д.Н. // Современная экономика: проблемы и решения. 2019. № 9 (117). С. 18-26.
2. Савинская Д.Н. Современное состояние рынка НОД. Особенности расчета страховых запасов / Савинская Д.Н. // Современная экономика: проблемы и решения. 2011. № 9 (21). С. 155-167.

**Разработка и внедрение цифрового решения управления  
бизнес-процессами сети аптечных пунктов  
Development and implementation of a digital solution for  
managing business processes of a pharmacy network**

Грибовский К. С.,  
студент 4-го курса факультета прикладной информатики  
Яхонтова И. М.,  
доцент кафедры системного анализа и обработки информации  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Рассмотрены подходы к повышению эффективности управления бизнес-процессами сети аптечных пунктов. Обоснована необходимость доработки информационных систем, включив возможность осуществления документооборота с системой СКЛИТ.

**ABSTRACT:** Approaches to improving the efficiency of managing the business processes of a network of pharmacy points are considered. The necessity of updating information systems is substantiated, including the possibility of document management with the SKLIT system.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** бизнес-процесс, управление, цифровое решение, аптечный пункт.

**KEYWORDS:** business process, management, digital solution, pharmacy.

Процесс цифровизации в настоящее время охватывает все области производственных и непроизводственных сфер экономики страны. Реализация единого цифрового пространства для обеспечения проведения основных бизнес-процессов является одним из направлений совершенствования бизнес-систем компаний.

Основным стратегическим направлением повышения эффективности работы аптек и аптечных пунктов выступает внедрение цифровых решений, выполняющих следующие функции:

– онлайн описание препаратов, онлайн наличие лицевых счетов у поставщиков и т. д.;

- технологии удаленного управления: при нахождении руководителя на отдаленном расстоянии от центрального офиса аптеки мы предоставляем возможность доступа к базам данных аптек, за счет чего улучшается контроль за работой персонала и аптеки;
- интеграция с различными системами заказов. Для пользователя будет удобно получить программный продукт «все в одном»;
- справочные системы. Пользователь набирает в поисковой строке сайта название необходимого ему медикамента и получает список аптек с подробной контактной информацией, в которых имеется в наличии данный препарат. Информация о ценах указывается по желанию. К тому же имеется возможность резервирования лекарственного средства.

Фармацевтические предприятия характеризуются большими информационными и документопотоками. Осуществление своевременных закупок выступает жизненно важной частью для получения ожидаемых результатов деятельности аптек и аптечных пунктов. Процесс снабжения складов аптечных пунктов медикаментами имеет свои особенности. Так, осуществление закупок у поставщиков медикаментов в крае организовано через систему СКЛИТ, которая представляет собой единое цифровое решение для оформления операций фармацевтических компаний. Учитывая тот факт, что на большинстве предприятий внедрены собственные информационные системы, в целях оптимизации затрат на реализацию новых требований к организации взаимодействия с закупочными компаниями рекомендуется доработать их, включив возможность осуществления документооборота с системой СКЛИТ. Разрабатываемое цифровое решение для управления бизнес-процессами сети аптечных пунктов должно реализовывать замкнутый (полный) цикл автоматизации фармацевтического предприятия, с учетом нюансов и тонкостей работы аптеки или аптечной сети. Также должна быть реализована выгрузка товаров на кассовую машину в режиме offline на базе используемой в аптечном пункте кассовой программы и загрузка информации о продажах согласно z-отчетам.

Таким образом, реализация вышеперечисленных функциональных требований в рамках разработанного цифрового решения и внедрение его в существующую информационную систему предприятия позволит повысить эффективность процесса закупок сети

аптечных пунктов за счет оптимизации документооборота и сокращения времени на обработку операций.

#### Список литературы

1. Барановская Т. П. Информационный менеджмент : учеб. пособие / Т. П. Барановская, Т. Ю. Грубич, Д. А. Павлов. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 160 с.

2. Ковалева Я. В. Использование VBA при решении финансовых задач / Я. В. Ковалева, И. М. Яхонтова // Информационное общество: современное состояние и перспективы развития: сборник материалов VIII Международного форума. - Краснодар, КубГАУ, 2017. С. 328-329.

3. Крамаренко Т. А. Разработка бизнес-приложений : учебник / Т. А. Крамаренко, Е. А. Иванова. – Краснодар : КубГАУ, 2021.

4. Минина, Е. А. Основы стратегического планирования : Учебное пособие / Е. А. Минина, Д. В. Нехайчук, В. В. Трофимова. – Симферополь : Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования "Крымский институт бизнеса", 2019. – 172 с.

УДК 377

### **Информационная система для Краснодарского музыкального колледжа им. Н.А. Римского-Корсакова Information system for the Krasnodar Rimsky-Korsakov College of Music**

Груммет В. А., Лисовин О. А.,  
студенты 3-го курса факультета прикладной информатики  
Чемарина А. В.,  
старший преподаватель кафедры КТС  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Проанализирована, описана и разработана модель информационной системы. Предназначение разработки заключается в контроле репертуарной политики музыкального колледжа.

**ABSTRACT:** The model of the information system for the control of the repertoire policy of the music college is analyzed, described and developed.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** информационная система, база данных, музыкальное училище, репертуарная политика, репертуар.

**KEYWORDS:** information system, database, music school, repertoire policy, repertoire.

Отрасль среднего музыкального образования, имеет свои собственные особенности. Одним из таких отличий является наличие циклов, которые являются аналогом привычных всем факультетов. Но, помимо непосредственно предметов, связанных с музыкой, студенты также изучают общеобразовательные дисциплины. Предметы разделяются по принципу проведения занятий: групповые, где ученики занимаются в группе, и одиночные, на которых студент изучает свою специальность с закрепленным за ним преподавателем. Индивидуальный подход необходим в отрасли музыкального образования в виду особенности восприятия менее точных дисциплин каждым отдельным учеником. Преподаватель в начале каждого учебного года составляет для своих студентов репертуар, который они будут изучать в течении последующего учебного года. Репертуарная политика состоит в нежелательности повторения отдельных произведений два года подряд у одного курса, а также среди учеников с одной специальностью в пределах одного курса.

Сложность реализации информационной системы заключается в наличии большого количества сложных связей в базе данных. Данное обстоятельство требует особой внимательности при реализации проекта, а также внимание к его оптимизации в виду большого количества хранимых и анализируемых элементов.

В информационной системе должен присутствовать функционал, позволяющий методисту музыкального учреждения редактировать списки преподавателей, студентов и их репертуаров, а также анализировать внесенные преподавателями заявки с репертуарами на наличие совпадений. Целью данных опция является предотвращение ошибок в формировании окончательной программы каждого студента. Также функционал системы должен включать возможность редактирования преподавателем списка прикрепленных за ним учеников и соответствующих заявок на курсовой репертуар.

То, что в информационной системе должен быть реализован многопользовательский режим, обуславливает потребность наличия в системе авторизации, которая подразумевает различие прав доступа в зависимости от статуса пользователя. Интерфейс приложения должен быть интуитивно понятен для любого работника, чтобы увеличить удобство его использования с целью снижения нагрузки на рабочий персонал, а также увеличение эффективности репертуарной политики музыкального учреждения.

#### Список литературы

1. Параскевов А. В. Защита персональных данных в информационных обучающих системах / А. В. Параскевов, А. А. Каденцева, М. В. Филоненко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №08(122).

2. Параскевов А. В. Особенности разработки информационной обучающей системы / А. В. Параскевов, А. А. Каденцева, М. В. Филоненко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016.

3. Параскевов А. В. Перспективы и особенности разработки чат-ботов / А. В. Параскевов, А. А. Каденцева, С. И. Мороз // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2017.

## **Ray Tracing: От примитивных лучей до «RTX» Ray Tracing: From primitive rays to "RTX"**

Зубко В. А.,

студент 3-го курса бакалавриата  
факультета прикладной информатики

Ефанова Н. В.,

канд. экон. наук, доцент кафедры  
системного анализа и обработки информации

Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучена особенность технологии трассировки лучей, отличия от технологии растеризации, а также перспективы развития.

**ABSTRACT:** A feature of ray tracing technology, differences from rasterization technology, as well as development prospects are studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Компьютерная графика, технологии, рендеринг, видеокарта, компьютер, растеризация

**KEYWORDS:** computer graphics, technology, rendering, graphics card, computer, rasterization

В современном прогрессивном мире очевидной тенденцией является в буквальном смысле «поминутное» развитие уже существующих, либо появление абсолютно новых технологий, решающих как узкий, так и широкий спектр задач. Если в случае появления абсолютно новых изобретений есть определенные трудности в связи с большим объемом полученных за одну только сотню лет жизни людей механизмов, приборов, техник, законов в разных сферах науки и т.п., то совершенствование текущих наработок является на данный момент наиболее приоритетным, особенно в области ИТ, в целом, и «Computer Science», как науки, в частности, из-за отсутствия надобности в разработке уже существующих технологий, проверенных временем, что уменьшает и время на разработку, и затраты.



Такой «переходный период» на данный момент активно испытывает технология трассировки лучей (ray tracing). Данная технология не является новой и использовалась со времен раннего развития компьютерной графики примерно 1980-х годах.

Отличительной особенностью является способ обработки (рендеринга), в отличие от метода растеризации. При растеризации компьютер аппроксимирует описанный шейдером вершины примитива (треугольник, полигон), формируя пиксель на мониторе. Такой способ имеет пропорциональную количеству примитивов сложность рендеринга. В случае трассировки лучей алгоритм его расчета схож с поведением реального фотона света, только лучи испускаются из виртуальной камеры в 3D сцене, количество которых равно количеству пикселей монитора, отображая пересеченные лучом объекты. Соответственно, сцена обрабатывается не по примитивам, а попиксельно, сложность обработки пропорциональна разрешению монитора. Плюсом является параллельное распределение вычислений на ядра процессора, неактуальны многие методики оптимизации.

Например, логику отсечения поверхностей, невидимых камере (backface culling), более не требуется учитывать, так как она является следствием работы трассировки лучей. Различные визуальные новшества (глобальное затенение (ambient occlusion), динамические мягкие тени) становятся проще в реализации, исходя из вышесказанного.

Моделируя реальный пучок света, становится возможным воспроизводить натуральное наложение света на поверхность, и различные оптические эффекты (отражение, преломление, каустика полупрозрачных поверхностей, глубина резкости с эффектом «боке» и т.д.), но для этого требуется больше времени на обработку кадра. Бытовой компьютер справится с рендерингом кадра с хорошей производительностью при том, что сцена состоит из простых фигур, а поверхности обладают 100% коэффициентом отражения, так как с точки зрения рендеринга отображается полностью отраженный (либо с учетом 10% поглощения) от поверхности луч, чтобы увидеть объект. При необходимости учитывать шероховатость поверхности и лучи могут переотражаться несколько раз, разные модели освещения и их поглощения поверхностью, моделируя подповерхностное рассеивание (subsurface scattering), итоговое

изображение начинает сильно «шуметь», смотреть на нее становится некомфортно без учета, что меняя положения виртуальной камеры компьютеру требуется перерасчет сцены заново. В таких случаях используются методики шумоподавления вроде «метода Монте-Карло».

Сейчас «ray tracing» проходит тот же путь, какой проходила методика растеризации с 80-х – 90-х годов по наше время. Инженерами за этот период было изобретено множество способов снижения «дороговизны» в обработке сцен с большим количеством полигонов в сцене (1 миллион и более), соответственно, развита данная тема наиболее обширно. В случае с трассировкой лучей и рендеринга физически корректного освещения активно она начала развиваться 5-10 лет назад, что является только началом изучения возможностей как улучшения работы данной технологии, так и упрощения в ее обработке компьютером в домашних условиях.

#### Список литературы

1. Алгоритмизация и программирование на языке C#: учебное пособие / Н.В. Ефанова, Е.А. Иванова, Д.А. Павлов. – Краснодар, КубГАУ, 2017. – 211 с.
2. Программирование на языке Си++: учебное пособие / А.Г. Мурлин, В.А. Мурлина, Н.В. Ефанова, Е.А. Иванова. – Краснодар, КубГАУ, 2016. – 186 с.
3. Кроссплатформенные приложения : учебное пособие / Е. А. Иванова, Т. А. Крамаренко. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 165 с.
4. Adam Marrs, Peter Shirley, Ingo Wald. Ray Tracing Gems II - Berkeley, CA : Apress, 2021. – 858 с. – ISBN 978-1-4842-7185-8.
5. Tomas Möller. Real-Time Rendering, Fourth Edition – Boca Raton, Florida: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2018. – 1178 с.- ISBN 978-1-1386-2700-0.
6. Jacob Gaboury. Image Objects: An Archaeology of Computer Graphics — Cambridge : MIT Press, 2021. — 312 с. – ISBN 978-0-2623-6180-4.
7. John Vince. Mathematics for Computer Graphics. — Switzerland AG : Springer, 2017. - 505 с. - ISBN 978- 1-4471-7334-2.
8. Noriko Kurachi. The Magic of Computer Graphics. – Berkeley, CA: CRC Press, 2011. – 448 с. – ISBN 978-1-4398-7357-1.

**Разработка ИТ-сервиса учета вакцинации сотрудников  
крупного предприятия**  
**Development of an IT service for accounting for the  
vaccination of employees of a large enterprise**

Кононов И. А.,  
студент 4-го курса факультета прикладной информатики  
Яхонтова И. М.,  
доцент кафедры системного анализа и обработки информации  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье обоснована необходимость разработки ИТ-сервиса учета вакцинации сотрудников крупного предприятия. Предложен состав функций разрабатываемого программного обеспечения и выбрана инструментальная среда разработки.

**ABSTRACT:** The article substantiates the need to develop an IT service for accounting for the vaccination of employees of a large enterprise. The composition of the functions of the developed software is proposed and the development tool environment is selected.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** бизнес-процесс, управление, автоматизация, ИТ-сервис, вакцинация.

**KEYWORDS:** business process, management, automation, IT service, vaccination.

Согласно одному из пунктов поручения Председателя Правительства РФ от 17.07.2021 Роспотребнадзору поручено направить разъяснения работодателям по развертыванию вакцинации работников и порядку учета процента вакцинированных. Профилактическая прививка против COVID-19 внесена в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям (приказ Минздрава России от 09.12.2020 № 1307н. С целью выполнения данного распоряжения руководителям предприятий и организаций рекомендуется организовать процесс вакцинации сотрудников, учет и мониторинг данного процесса.

Работодателям рекомендуется принимать организационные и управленческие меры. Также необходимо обеспечить бизнес-процесс учета и формирования отчетности по вопросам вакцинации работников предприятия.

Следует учесть, что уровень коллективного иммунитета должен достигать не менее 80 % от списочного состава коллектива. В это число входят лица, переболевшие COVID-19 и вакцинированные не более 6 месяцев назад. Непривитые работники, имеющие медицинские противопоказания, и прочие должны составлять не более 20 % от списочного состава работающих.

Следовательно, необходимо вести учет каждого вакцинированного (переболевшего) или имеющих медицинский отвод с заданной периодичностью. В настоящее время данный процесс ведется вручную, однако, ввиду немалого количества сотрудников (порядка 250) данный процесс вызывает затруднения, следовательно, актуальная разработка ИТ–сервиса для учета вакцинированных.

В качестве объекта исследования выбрано крупное оптовое торговое предприятие. Предположим, что кадровый учет автоматизирован с применением программной конфигурации «Зарплата и управление персоналом» редакции 3.1. Тогда, очевидно, что наиболее оптимальным является интеграция разрабатываемого сервиса с данной системой, т.к. именно в ней содержатся все необходимые сведения о сотрудниках и их рабочем статусе.

Разрабатываемый ИТ–сервис предназначен для организации учета процесса вакцинации сотрудников на предприятии, контролем сроков действия сертификатов вакцинирования, отводы от вакцинации, а так же хранения в данных о вакцинации, в том числе и номер сертификата.

Разрабатываемый ИТ–сервис должен представлять собой расширение программной конфигурации «Зарплата и управление персоналом» редакции 3.1 версии 3.1.21.36 и выполнять следующие функции:

- учет медицинских организаций;
- учет пользователей сервиса;
- учет сотрудников организации;
- учет видов заболеваний;

- учет видов вакцинных препаратов, а так же сроков их действия;
- учет перечня медицинских отводов;
- учет данных организации;
- учет информации о проведенных вакцинаций в разрезе сотрудника, медицинской организации и используемого препарата, даты проведения и сроках действия;
- учет медицинских отводов в разрезе сотрудника, даты проведения и сроках действия;
- формирование отчета о вакцинации.

Таким образом, разработка и внедрение ИТ-сервиса учета вакцинации сотрудников крупного предприятия позволит организовать работу согласно законодательства, повысит эффективность результата бизнес-процесса.

#### Список литературы

1. Айрапетов С.С., Нилова Н.М. Современные методы оптимизации бизнес-процессов/ Айрапетов С.С., Нилова Н.М. // В сборнике: Информационное общество: современное состояние и перспективы развития. сборник материалов XIII международного форума. Краснодар, 2020 – С. 215-217.
2. Великанова, Л. О. К вопросу повышения эффективности бизнес-процесса управления персоналом предприятия / Л. О. Великанова, И. М. Яхонтова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2017. – № 11(95). – С. 50-56.

**Анализ рынка информационно-коммуникационных технологий России**  
**Analysis of the market of information and communication technologies in Russia**

Кротов А. Д.,  
студент 4-го курса факультета прикладной информатики  
Курносова Н. С.,  
доцент кафедры информационных систем  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены статистические данные, характеризующие состояние рынка ИКТ Российской Федерации в 2018–2019 годах.

**ABSTRACT:** Statistical data characterizing the state of the ICT market in the Russian Federation in 2018-2019 is discussed in the article.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** информационно-коммуникационные технологии, рынок, анализ.

**KEYWORDS:** information and communication technologies, market, analysis.

Для анализа рынка информационно-коммуникационных технологий были использованы данные выборочного федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей.

Показатели компьютеризации позволяют сделать замечания, что 75,5% домашних хозяйств представлены в городской застройке, 80% из которых имеют доступ к сети интернет, у 3% доступ к ней обеспечен не по широкополосному каналу. Можно заметить, что отставание во внедрении широкополосного интернета в городах 2 раза меньше, чем в селах. Сравнение значений этих же показателей за последние 2 года позволяет сделать следующие выводы:

- доля домашних хозяйств, оснащенных хотя бы одним персональным компьютером, повысилась на 2,7% - с 69,4% до 72,1%
- доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети интернет, повысилась на 3,1% - с 76,9% до 80%
- доля персональных компьютеров в домашних хозяйствах, имеющих доступ к сети интернет с персонального компьютера, почти не изменилась — приращение составило 0,4%
- доля персональных компьютеров в домашних хозяйствах, имеющих доступ к сети интернет по широкополосному каналу, повысилась на 3,6% - с 73,4% до 77%
- скорость роста базы пользователей сопоставима со скоростью увеличения количества необходимого для компьютеризации аппаратного обеспечения, что говорит о балансе между экстенсивным и интенсивным ростом рынка

Если взять во внимание финансовые показатели рынка информационно-коммуникационных технологий, опубликованные в статистических сборниках 2018 и 2019 годов, можно также сделать вывод о высокой его доходности ввиду высоких значений привлеченных инвестиций и финансовых вложений.

Заметная инвестиционная привлекательность рынка стимулирует его рост. Так, по данным IDC [1] за 2019 год рынка информационно-коммуникационных технологий увеличилась на 7% до \$24.8 млрд. Основными движущими силами такого изменения стали программное обеспечение и ИТ-услуги.

Обозначенные доходность и рост рынка, по прогнозам SSC [2], к 2025 году приведут к расширению базы пользователей ИТ до 124 млн. человек при населении страны в количестве 148 млн.

#### Список литературы

1. Information & Communication Technology / Russia - Country Commercial Guide. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/russia-information-communication-technology>, свободный.

2. Analysis and opportunities: The Russian ICT Market. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.assolombarda.it/servizi/internazionalizzazione/documenti/analysis-and-opportunities-the-russian-ict-market>, свободный.

**Проектирование инструментального средства поддержки  
принятия решений в строительстве**  
**Designing a decision support tool in construction**

Матвийченко В. В., Горин М. Е., Аладинский А. А.,  
студенты 3 курса факультета прикладной информатики  
Параскевов А. В.,  
ст. преподаватель кафедры  
компьютерных технологий и систем  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Многокритериальный выбор представляет собой совокупность значимых факторов, из-за которых точность окончательного выбора возрастает по сравнению с выбором по одному критерию. Этот тип выбора дает возможность мыслить шире в плане выбора нужной информации.

**ABSTRACT:** Multi-criteria selection is a set of significant factors, due to which the accuracy of the final choice increases in comparison with the choice based on one criterion. This type of choice makes it possible to think more broadly in terms of choosing the right information.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** оптимизация, принятие решения, системы поддержки, информационные технологии и строительстве.

**KEYWORDS:** optimization, decision-making, support systems, information technology in construction.

Критерии, применяемые для решения задач с множеством критериев, должны отвечать принципам:

— минимальности (постановочная часть задачи содержит как можно меньшее число критериев, а отбрасывание хотя бы одного из критериев меняет результат);

— измеримости (каждый критерий допускает возможность количественной оценки степени достижения соответствующей цели);



— неповторимости (разные критерии не учитывают одну и ту же сторону решения);

— четкости (каждый критерий имеет понятную для формулировки, ясный и однозначный смысл, характеризует определенный аспект решения) [1].

Ситуация выбора с большим количеством критериев связана с преодолением неопределённостей и неточностей.

Существует ряд методов многокритериальной оптимизации, например, метод свертывания критериев в надкритерий (при одинаковой и различной оценке критериев), метод, имеющий основание на введении меры противоречия между критериями и использовании это настроить стратегию агрегации, паук-ЦИС. Рассмотрим подробнее последнее. [2]

Использование технологии «Паук-ЦИС», представлены в несколько этапов:

1. устанавливаются альтернативы для сравнения;
2. выбираются критерии оценки;
3. изображается окружность, и наносятся радиусы для каждого критерия;
4. выбирается область размещения предпочтительных значений критериев. Это край окружности или центр;
5. на радиусы наносятся шкалы; не имеет значения, как они проградуированы – в относительных единицах, в количественных, условных качественных;
6. на шкалы наносятся значения критериев оцениваемых альтернатив;
7. по сравниваемым альтернативам соединяются точки на радиусах.

Правило оценки на основе построенной схемы выглядит следующим образом: наилучшей альтернативе соответствует наименьшая или наибольшая площадь многоугольника в зависимости от ориентации значений предпочтительных критериев. Если наилучшие значения были нарисованы ближе не к центру, а к краю круга, то наилучшая альтернатива выбирается по наибольшей площади полигона [3]. Паук-ЦИС дает яркое представление об изучаемых объектах за счет не только расчета площадей, но и визуализации сходств и различий по более значимым критериям.

Для бизнес-процессов важность выбора субподрядчика играет ключевую экономическую роль. Субподрядчик в зависимости от своей основной деятельности, способен выполнять ряд задач, затраты времени на которые, в результате, значительно сократятся.

Важно сделать правильный выбор, так как субподрядчик не всегда может оказать положительное влияние на проект. Нередки ситуации, когда именно из-за того, что перед субподрядчиком ставятся задачи, которые он не в состоянии выполнить или не выполняет в срок, рушится весь график проекта, а, следовательно, и престиж компании заказчика. Если же всем необходимым критериям соответствует несколько субподрядчиков, стоит выбирать самого надежного. Это легко узнать, просмотрев общее количество проектов, в которых уже участвовал субподрядчик, сколько из них выполнены в срок, какая у них была сложность и какого качества оказалась конечная услуга, а также, как быстро сможет компания субподрядчик приступить к выполнению работы.

Процесс выбора при использовании информационной системы будет происходить под следствием различных факторов. На вход в систему поступает заявка, вводятся необходимые данные. Вследствие обработки полученных данных можно приступить к выбору субподрядчика по критериям. В заключении получаем отсортированный по рейтингу список субподрядных компаний, выбрав одну из них, начинается работа над строительным объектом.

#### Список литературы

1. Параскевов А. В. Защита персональных данных в информационных обучающих системах / А. В. Параскевов, А. А. Каденцева, М. В. Филоненко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016.

2. Параскевов А. В. Перспективы и особенности разработки чат-ботов / А. В. Параскевов, А. А. Каденцева, С. И. Мороз // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2017.

3. Бабенков И. М. Средства и методы защиты информации в экономической сфере / И. М. Бабенков, А. В. Параскевов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016.

УДК 004.056.5

**Обзор информационных потоков для предприятий  
пищевой промышленности**  
**Overview of information flows for food processing companies**

Махлушев Д. А.,  
студент 4-го курса факультета прикладной информатики  
Чемарина А. В.,  
старший преподаватель  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье представлена информация об информационных потоках предприятий пищевой промышленности. Описаны основные элементы информационных систем данных организаций и информационные потоки, которые они обеспечивают. Сделан вывод о важности контроля логистических процессов на предприятии и их влиянии на основную деятельность.

**ABSTRACT:** This article provides information about the information flows of food industry enterprises. The main elements of the information systems of these organizations and the information flows they provide are described. He made a conclusion about the importance of monitoring logistics processes in the enterprise and their impact on the activities of the organization.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** информационный поток, агропромышленный комплекс, система управления предприятием, логистическая система, информационные ресурсы.

**KEYWORDS:** information flow, industrial production, enterprise

management system, logistics system, information resources.

В системе управления любым предприятием возникает информация, являющаяся результатом взаимодействия сотрудников или организационных отделов. Информационные потоки – совокупность внутренних и внешних сообщений, которые необходимы для организации управления предприятием. Они генерируются материальными потоками, представляясь в речевой, бумажной, электронной и других формах между частями организационной структуры компании, а также между компанией и внешней средой.

По отношению к логистической системе предприятия, которая включает в себя процессы управления, информационные потоки являются основными. Между информационным и материальным потоком отсутствует синхронность: информационные потоки могут опережать материальные потоки (информация о повышении цен опережает приобретение материалов по повышенным ценам) или отставать от них. Относительно логистической системы предприятия выделяют следующие виды информационных потоков: внутренние – циркулируют в рамках логистической системы организации или ее отдельного подразделения; внешние – циркулируют между логистической системой предприятия и внешней средой.

В современных условиях на каждом предприятии имеются информационные системы, обеспечивающие движение информационных потоков и позволяющие эффективно вести финансово-хозяйственную деятельность.

Структура такой системы для пищевой промышленности представлена следующими элементами: оперативный учет – в информационных потоках представлена информация о сбыте готовой продукции и поставках сырья, необходимого для работы производства; управление финансами – информационные потоки содержат данные о банковских операциях, производимых предприятием; также реализуется планирование, учет и финансовый анализ состояния организации; основные средства – в информационных потоках отражены данные об учете основных средств производства и выбытии этих средств из бизнес-процессов организации; документооборот – информационные потоки представляют собой документацию, отражающую информацию о контроле исполнения служебных поручений, договора на поставку продукции и материальное снабжение.

Информация, собираемая в системе для обработки и анализа, должна отвечать следующим требованиям: своевременность (данные о расходах, выручке и прибыли должны поступать тогда, когда они отражают текущие показатели деятельности предприятия), достоверность, релевантность, полезность (эффект от использования информации должен превышать затраты на ее получение), полнота, понятность и регулярность поступления.

Таким образом, можно сделать вывод, что информационные потоки на предприятиях пищевой промышленности являются крайне важными составляющими производственных и управленческих процессов. Их эффективность во многом зависит от планирования работы с информацией, основой которого является график документооборота. С учетом рисков искажения и потери информации в процессе движения между сотрудниками и подразделениями организации, необходим постоянный контроль логистических процессов со стороны топ-менеджмента, а также обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов.

#### Список литературы

1. Параскевов А. В. IT диверсии в корпоративной сфере / А. В. Параскевов, И. М. Бабенков, О. Б. Шилович // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016.
2. Бабенков И. М. Средства и методы защиты информации в экономической сфере / И. М. Бабенков, А. В. Параскевов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016.

**Информационные потоки в логистике  
и их классификация**  
**Information flows in logistics and their classification**

Мигова М. В.,  
студент 4-го курса факультета прикладной информатики  
Попок Л. Е.,  
доцент кафедры информационных систем  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается понятие информационного потока, его значение, классификация, а также роль в современной логистике.

**ABSTRACT:** The article discusses the concept of information flow, its content, classification, as well as its role in modern logistics.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** информационный поток, планирование ресурсов, логистическая система.

**KEYWORDS:** information flow, resource planning, logistics system.

Информационный поток в логистике – это эффективное движение информации, исходящей от источника к конкретной точке. Он может проходить через какое-то количество узлов, что приводит к накоплению новой информации, присоединенной к основному потоку. Информационный поток внутри организации включает обмен данными между сотрудниками, различными отделами и ее окружением.

Логистику можно рассматривать как информационный поток, начинающийся с прогноза потребительского спроса или его реализации, который движется по цепочке к заводу, поставщикам сырья, складу, водителям и другим поставщикам услуг, и субподрядчикам [1]. Информация, предоставляемая внутри фирмы, должна соответствовать некоторым критериям, которые контролируют ее полезность при принятии решений. Эти критерии включают: адекват-

ность информации, ее точность, надежность и типы правил принятия решений, представленных получателям.

В настоящее время создано множество логистических информационных систем и технологий, помогающих компаниям улучшить информационный поток.

Вот некоторые из информационных систем: системы управления базами данных (СУБД), планирование потребности в материалах (MRP), планирование ресурсов предприятия (ERP), управление взаимоотношениями с клиентами (CRM), инвентаризация, управляемая поставщиком (VMI), управление поставщиками компонентов (CSM) и быстрое реагирование (QR). Эти технологии способствуют обмену информацией на нескольких этапах цепочки логистики и повышают производительность за счет оптимизации бизнес-процессов.

Информационные потоки могут быть разнонаправленными или однонаправленными. Так, информационный поток по количеству и качеству в результате приемки товара направляется в сторону материального.

В зависимости от функций логистики выделяют ключевые, базисные, элементарные и комплексные потоки.

По типу носителей информации потоки бывают бумажными, электронными, устными сообщениями, храниться на магнитных носителях и прочее.

По отношению к системе логистики они делятся на внешние, внутренние, горизонтальные, вертикальные, входные и выходные.

По времени их возникновения и частоте – на регулярные, периодические (дискретные), оперативные, а также on-line и off-line.

В зависимости от цели информации потоки делят на директивные, нормативно-справочные, учетно-аналитические и вспомогательные.

Также информационные потоки определяются источником возникновения, ритмичностью, скоростью передачи, показателями объема и качества, векторной направленностью.

Еще одним признаком является способ передачи информации, например, с помощью курьера, электронной почты, факса, телефона и т.д.

Измеряется информационный поток количеством информации, которую он обрабатывает за единицу времени. В практической дей-

ствительности информация зачастую измеряется количеством обработанных и переданных документов, суммой строк документа. При использовании компьютера за единицу информации принимается двоичная единица (бит). Также используются производные единицы количества информации: килобайт, мегабайт и гигабайт.

Информационные потоки образуют «нервную систему» для любой компании, при этом связывая ее с окружающей средой. Информация связана со всеми процессами, происходящими в рамках одного предприятия, при этом она не имеет ни начала, ни конца.

Преимущества, которые предоставляет информационный поток для логистики заключаются в повышении сохранности запасов, их сокращении, снижении затрат, уменьшении неопределенностей, более эффективном использовании ресурсов, сокращении сроков доставки, расширении сети поставок, заключении более выгодных контрактов и т.д. Информационные потоки позволяют фирмам принимать более эффективные решения по планированию своей деятельности и делают логистическую систему более гибкой в решении вопросов где, как и когда лучше использовать ресурсы для достижения конкурентных преимуществ.

Ценность информационной логистической системы заключается в том, что на ее основе строится подсистема управления организацией соответствующего уровня [2]. От состава и объема информации, ее своевременности зависят качество управления всем предприятием и успех его деятельности. Таким образом, компании, занимающиеся цепочками поставок и логистикой, могут повысить конкурентоспособность и производительность за счет присоединения к новым и эффективным информационным потокам. Концепция логистики и стратегические планы предприятия направлены на достижение максимальной адаптации предприятия к изменяющимся рыночным условиям, получение преимуществ перед конкурентами, увеличение доли предприятия на рынке при минимальных затратах.

#### Список литературы

1. Недогонова Т.А. Предпрогнозный анализ логистических временных рядов на основании показателя Херста / Недогонова Т.А., Савинская Д.Н. // Современная экономика: проблемы и решения. 2019. № 9 (117). С. 18-26.



2. Савинская Д.Н. Современное состояние рынка НОД. Особенности расчета страховых запасов / Савинская Д.Н. // Современная экономика: проблемы и решения. 2011. № 9 (21). С. 155-167.

УДК 004.932.4

## **Технология масштабирования изображений DLDSR в коммерческих проектах мультимедиа индустрии Image scaling technology DLDSR in commercial projects of the multimedia industry**

Мингазова А. И., Романюк А.С.,  
студентки 2-го курса факультета прикладной информатики  
Ткаченко В. В.,  
доцент кафедры компьютерных технологий и систем  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В этой статье представлен обзор технологии масштабирования изображения на базе искусственного интеллекта DLDSR, представленная компанией NVIDIA. Данная работа раскрывает представление о возможностях исследуемой технологии, позволяет сравнить ее с аналогичными и узнать о ее влиянии на успех коммерческих проектов мультимедиа индустрии.

**ABSTRACT:** This article provides an overview of the DLDSR AI image scaling technology introduced by NVIDIA. This work reveals the idea of the possibilities of the studied technology, allows you to compare it with similar ones and learn about its impact on the success of commercial projects in the multimedia industry.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** компьютерная графика, искусственный интеллект, производительность, масштабирование изображения.

**KEYWORDS:** computer graphics, artificial intelligence, performance, image scaling.

Масштабирование в видеотехнологиях – увеличение количества цифрового материала путем интеллектуальной «дорисовки» дополнительных пикселей.

Масштабирование векторных рисунков выполняется просто и без потери качества, так как объекты векторной графики создаются по их описаниям, это означает что для изменения масштаба векторного объекта, достаточно изменить его описание. Например, чтобы увеличить в два раза векторный объект, следует удвоить значение, описывающее его размер. Масштабирование растровых изображений является намного более сложным процессом, чем для векторной графики, и часто сопровождается потерей качества. При изменении размеров растрового рисунка выполняется либо одновременное изменение размеров всех пикселей (в большую или меньшую сторону), либо добавление или убавление пикселей из рисунка для отражения производимых в нем изменений, называемое выборкой пикселей в изображении. Результат использования различных методов масштабирования растровых изображений приведен на рисунке 1. Слева результат работы метода «ближайший сосед», а справа метода «билинейная интерполяция».



Рисунок 1 – Пример работы разных методов масштабирования

Компания NVIDIA еще в 2014 году представила технологию DSR (Dynamic Super Resolution – динамическое суперразрешение) на своих видеокартах с архитектурой MaxWell для повышения качества изображения в любой видеоигре разрешением выше 1920x1080 пикселей. Достигается это путем расчета изображения в более высоком разрешении, а затем масштабирования полученного результата до разрешения монитора пользователя, обеспечивая графику в 4000 пикселей по горизонтали на любом экране.

Резюмируя, применение этой технологии позволяло интеллектуально распределять визуализацию кадров в видеоиграх, что позволяло делать их более детализированными.

Усовершенствованную версию технологии DSR компания NVIDIA представила уже в 2022 году для видеокарт серии GeForce RTX. Она получила название Deep Learning Dynamic Super Resolution – глубокое динамическое обучение для суперразрешения (DLDSR). По заявлению самой компании, DLDSR примерно в два раза производительней DSR, так как к первой добавляется работа алгоритмов искусственного интеллекта. Ей требуется меньше входных данных (пикселей), что сводит потерю ресурсов компьютера к минимуму. Метод понижающей дискретизации под управлением нейронных сетей, используемый в технологии, повышает качество изображения путем повышения детализации, сглаживания краёв объектов и сокращения мерцания изображения. Другими словами, уровень качества изображения при степени DLDSR 2.25X получается сопоставимым с DSR при степени 4X. DLDSR использует тензорные ядра и поэтому может работать только с видеокартами серии GeForce RTX. В сравнении с другой популярной технологией улучшения качества изображения DLSS (Deep Learning Super Sampling – сглаживание с алгоритмами глубокого обучения), которая также использует тензорные ядра в видеокартах NVIDIA GeForce RTX, DLDSR не стремится снизить изначальное качество рендеринга, а напротив, повышает его перед масштабированием до нативного разрешения экрана. В отличие от DLSS, которая для использования должна быть изначально встроена разработчиком, DLDSR доступна во всех видеоиграх, то есть технология не нуждается в интеграции в каждый отдельный проект, использовать ее можно просто установив соответствующий драйвер.

DLDSR получила высокие оценки критиков и пользователей, что, несомненно, популяризовало линейку видеокарт NVIDIA GeForce RTX и продвинуло дальнейшее развитие технологий масштабирования изображений.

#### Список литературы

1. Зубков В.А. Аспекты развития технологий дополненной и виртуальной реальности / В. А. Зубков, Н.А. Ткаченко // В сборнике: Современное профессиональное образование: опыт, проблемы, перспективы. Материалы VIII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. – Ростов-на-Дону, 2021. С. 77-82.

## **Тенденции развития онлайн-рынка в России Trends in the development of the online market in Russia**

Молодченко В. Ю.,  
студент 4 курса факультета прикладной информатики  
Кузьмина Э. В.,  
кандидат педагогических наук, доцент  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т.Трубилина»

**АННОТАЦИЯ:** В статье приведены перспективы развития интернет-торговли в Российской Федерации. Присутствует описание различных технологий для внедрения в ИТ-решения, а также рассказывается о возможных обновлениях российских маркетплейсов.

**ANNOTATION:** The article presents the prospects for the development of Internet commerce in the Russian Federation. There is a description of various technologies for implementation in IT-solutions, as well as possible updates to Russian marketplaces.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Электронная коммерция, ИТ-решение, ИТ-сервис, маркетплейс, клиент, поставщик.

**KEYWORDS:** E-commerce, IT solution, IT service, marketplace, client, supplier.

Интернет-торговля бесповоротно вошла в нашу жизнь, что, несомненно, связано с развитием информационных технологий. Онлайн-рынок представляет собой практику использования цифровых сетей и электронных устройств для продвижения бизнеса, связи продавцов с покупателями. В действительности, электронная торговля – это финансовые или торговые транзакции, осуществляемые с помощью сетей, глобальных бизнес-процессов, связанных с проведением этих транзакций [1].

Преимущества онлайн-рынков заключается в том, что они являются дополнительным источником дохода и способом сравнения цен для клиентов; сокращают маркетинговые расходы; позволяют

функционировать предприятию непрерывно; создают доверие между брендом и клиентами [2].

Согласно данным Ассоциации компаний интернет-торговли (АКИТ) на середину февраля 2022 года, объем российского рынка электронной коммерции в 2021-м составил 3,6 трлн рублей, увеличившись на 13% в сравнении с предыдущим годом. А по оценкам DataInsight за первое полугодие 2021 года на внутривнутрироссийском рынке электронной коммерции было совершено 675 млн заказов на сумму 1750 млрд рублей. Стоит отметить, что рост связан с увеличением логистической инфраструктуры: появились распределительные центры, склады. Самыми активными регионами на локальном рынке стали Москва (19,9%), Московская область (10,8%), Санкт-Петербург (7,1%), Краснодарский край (4,4%), Свердловская область (2,7%), Ростовская область (2,5%), Нижегородская область (2%), Самарская область (2%), Республика Татарстан (1,9%), Республика Башкортостан (1,6%).

Состояние онлайн-рынков в России будет характеризоваться изменчивостью [3]. Так, в Российской Федерации возможна активная разработка стратегий и программ по развитию электронной торговли, учитывающие специфику нового типа взаимоотношений между участниками процесса. Насущными будут вопросы анти-санкционных мер, импортозамещения как товаров и услуг, так и ИТ-решений для их размещения. Данная трансформация требует различных ресурсов: новых ИТ-платформ и технологической инфраструктуры (из-за частичного запрета поставок высокотехнологичной продукции и поддержки ИТ-инфраструктуры российских компаний), решения юридических, логистических, маркетинговых и других операционных задач [4].

Российская индустрия электронной коммерции готовится к появлению новых уникальных продуктов, улучшению и преобразованию уже существующих [5]. Частота использования, комфорт и удобство совершения покупок с помощью мобильных устройств создадут условия для роста мобильной коммерции (адаптация сайтов для смартфонов и/или создание приложения) [6]. В качестве перемен возможно развитие персонализации: сбор данных о потребителях, скидки в обмен на заполнение пользовательских форм, программы лояльности [7]. Тенденциями также могут выступать: объединение разрозненных каналов взаимодействия с клиентом в

единую систему для организации покупательского опыта; автоматизация работы доставки, с клиентом (добавление чат-ботов, использование машинного обучения для распознавания изображений), на складе (сканирование артикулов), с сотрудниками (оптимизация бизнес-процессов); внедрение голосовых помощников для оптимизации покупки, консультации, проведения опросов. [8]

Пока что невозможно оценить весь спектр исходов принятия решений, но удовлетворение потребностей клиентов маркетплейсов остается главной задачей платформ. В процессе постепенных отказов от зарубежных технологий и товаров крупнейшие российские маркетплейсы (Wildberries, Ozon, Яндекс.Маркет, AliExpress Россия и СберМегаМаркет) будут предпринимать меры поддержки поставщиков, создавать программы сохранения спроса: ускорение выплат продавцам, бесплатное хранение некоторых видов продукции, временное скрытие истории обновления цены, инвестиции в предоставление скидок.

Таким образом, онлайн-рынки России ожидают большие перемены, способные вывести бизнес на новый уровень. Электронная коммерция является одним из динамично развивающихся секторов, и даже небольшие перебои в работе сервисов создают убытки для магазинов. Курс на импортозамещение способствует развитию и поддержке отечественных ИТ-решений, представляющих торговлю, внедрению новых подходов и технологий; принятию программ и стратегий для стабилизации процессов в отрасли.

#### Список литературы

1. Минина, Е. А. Основы стратегического планирования : Учебное пособие / Е. А. Минина, Д. В. Нехайчук, В. В. Трофимова. – Симферополь : Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования "Крымский институт бизнеса", 2019. – 172 с.

2. Инструментарий анализа стратегического управления затратами предприятия / Д. В. Нехайчук, Е. А. Минина, В. В. Трофимова, Е. И. Копачева // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 3(104). – С. 800-804.

3. Кузьмина Э.В., Пьянкова Н.Г., Матвиюк В.М. Состояние корпоративных электронных ресурсов кооперативного сектора эко-

номики // Информационные ресурсы России. - 2015. - № 3 (145). - С. 17-22.

4. Кузьмина Э.В. Терминологические и правовые аспекты дистанционной торговли // Социально-экономическое развитие России: актуальные подходы и перспективные решения. Материалы I Международной научно-практической конференции. 2017. - С. 133-135.

5. Гладышева А.О., Кузьмина Э.В. Маркетплейс как основной канал продаж электронного бизнеса // Математическое моделирование и информационные технологии при исследовании явлений и процессов в различных сферах деятельности. Сборник материалов международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов, посвященной 70-летию кафедры высшей математики. Отв. за выпуск Н.В. Третьякова. Краснодар, 2021. - С. 80-86.

6. Короткий О.В., Ветров А.А., Кузьмина Э.В. Организация электронного бизнеса для аутсорсинговой компании // Информационное общество: современное состояние и перспективы развития. Сборник материалов XIV международного форума. Краснодар, 2021. С.- 54-56.

7. Третьякова Н.В. О концепции моделирования торговых проектов // Современное развитие России в условиях новой цифровой экономики. материалы II Международной научно-практической конференции. 2018.- С. 409-412.

8. Пьянкова Н.Г., Третьякова Н.В. Социальные сети как среда продвижения товаров и услуг // Современные проблемы социально-гуманитарных и юридических наук: теория, методология, практика. Материалы VI международной научно-практической конференции. 2019.- С. 328-331.

**Теоретические аспекты инвестиционной трансформации  
агарных предприятий**  
**Theoretical aspects of investment transformation  
of agar enterprises**

Мороз Д. Н., Петровская М. А.,  
студенты 3-го курса факультета прикладной информатики  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматриваются направления повышения эффективности сельскохозяйственного производства на основе инновационного подхода.

**ABSTRACT:** the article discusses the directions of increasing the efficiency of agricultural production based on an innovative approach.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** технологии, инновации, рынок, аграрная отрасль, перспективы.

**KEYWORDS:** technologies, innovations, market, agricultural industry, prospects.

**ВВЕДЕНИЕ:** Инновационная активность аграрного сектора экономики России отличается от мировой практики рядом особенностей, развивается по специфическому пути и зависит: от вероятностных показателей, связанных риском и неопределенностью; от климатических условий и неоднородной структуры земель сельскохозяйственного назначения; от финансирования из бюджетов различных уровней низкого уровня внедрения цифровых решений на предприятиях АПК Российской Федерации по сравнению с мировой практикой.

Актуальность исследования обусловлена объективной необходимостью устойчивого роста производства продукции в агропромышленном комплексе России на основе инновационной составляющей для обеспечения стратегической продовольственной безопасности [2].



**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** раскрыть основные направления модернизации материально-технической базы предприятий АПК.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** исследуя барьеры, стоящие на пути цифровизации аграрного сектора, важно подчеркнуть высокую стоимость специального оборудования, его внедрения и обслуживания, и высоких процентных ставок на инвестиционные программы кредитования. Государство активно участвует в повышении уровня финансирования сельского хозяйства РФ. Однако, данные статистического сборника «Сельское хозяйство России 2021», указывают на недостаточный уровень инвестиций в аграрной сфере со стороны государства. Кроме того, средства государственной поддержки АПК неравномерно распределяются по регионам и отдельным товаропроизводителям.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ:** есть нерешенные проблемы в области субсидирования – значительные средства выделяются на поддержку животноводства, но они не охватывают сферу кормопроизводства. Недостаточно субсидируется сфера модернизации и реконструкции теплиц, хранилищ.

Один из факторов, ограничивающих развитие цифрового АПК – дефицит кадров, которые владеют цифровыми компетенциями.

Причиной недостаточно активной цифровизации отрасли АПК является отсутствие инфраструктуры, позволяющей полноценно использовать цифровые решения, медленное формирование баз данных.

**ВЫВОДЫ:** в результате проведенного исследования инновационной привлекательности аграрных предприятий сформирован ряд инструментов для повышения уровня инновационных преобразований в АПК:

1. Предлагается продолжить распределение государственных субсидий, разделив их на компенсирующие (поддержка развития растениеводства, животноводства, элитного семеноводства, агрострахования) и стимулирующие[3].

2. С целью повышения уровня цифровой грамотности специалистов всех уровней, работающих в сельском хозяйстве, аграрным ВУЗам нужно подготовить образовательные стандарты с компетенциями по работе в цифровой среде, с цифровыми продуктами, включая навыки по сбору данных, их обработке, анализу

и автоматизации этих процессов с помощью компьютерных технологий.

3. Предлагается ускорить в рамках Проекта «Цифровое сельское хозяйство» разработку сервиса информационной поддержки АПК, который позволит получать финансирование и оформлять отчетность в электронном виде, расширить список банков-партнеров по льготному кредитованию предприятий АПК.

4. Главная роль в инновационной составляющей АПК отведена разработке глобальной технологической интернет-платформы, основу которой составляет единое информационное Интернет-пространство, объединяющее в себя производственные, региональные, отраслевые, ведомственные информационные системы, которые интегрированы между собой по формату данных, классификаторам.

Предложенные инструменты модификации организационно-экономических связей и процессов направлены на преодоление барьеров внедрения инноваций в аграрную практику, позволяя подняться на новую ступень в производстве сельскохозяйственной продукции, решить проблему импорт замещения, повысить уровень экспорта [1].

#### Список литературы

1. Затонская И.В. Модель организационного управления инновационным развитием аграрного предприятия // Российская экономическая модель-2: динамика и контексты: сб. мат. межд. науч.-практ. конф. Анапа, 2013. С. 243-248.

2. Затонская И.В., Даренский Р.Н., Филиппов А.Н. Оценка социально-экономического развития агропромышленного комплекса при переходе к инновационной экономике // Научное обоснование стратегии развития АПК и сельских территорий в XXI веке: сб. мат. нац. науч.-практ. конф. Волгоград, 2021. С. 404-409.

3. Затонская И.В., Затонская С.С. Роль кредитных механизмов инвестирования экономики малого и среднего бизнеса // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сб. ст. IX межд. науч.-практ. конф. Брянск. 2018. С. 201-204.

**К вопросу повышения производительности  
сельхозпредприятий в условиях цифровизации экономики  
On the issue of increasing the productivity of agricultural  
enterprises in the context of digitalization of the economy**

Никитенко Г. Д.,  
студент 2-го курса факультета прикладной информатики  
Крамаренко Т. А.,  
доцент кафедры системного анализа и обработки информации  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучены методы определения вегетационного индекса для оптимизации производства сельскохозяйственной продукции. Доказана эффективность внедрения информационных технологий во внутренние процессы сельскохозяйственной деятельности.

**ABSTRACT:** Methods for determining the vegetation index for optimizing agricultural production have been studied. The effectiveness of the introduction of information technologies in the internal processes of agricultural activity has been proved.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** вегетационный индекс, NDVI метод, информационные технологии, оптимизация производства, сельское хозяйство.

**KEYWORDS:** vegetation index, NDVI method, information technology, production optimization, agriculture.

На сегодняшний день отрасль сельского хозяйства в нашей стране вышла на новый уровень объема производства после многочисленного введения санкций и запрета на импорт иностранных продуктов, что в итоге привело к активному развитию собственных производств и в дальнейшем позволило местным предприятиям выйти на новую ступень экспорта и стать не только самым крупным игроком по продаже зерновых культур на рынке экспорта, но и достичь рекордного дохода в данной отрасли.

На 2024 год министерство экономического развития ожидает рост производства в данной отрасли на 11%. Во многом этого удастся достичь с помощью внедрения новых современных технологий, которые помогут оптимизировать работу агрономов [1, 2].

Именно благодаря внедрению информационных технологий можно определить один из важнейших показателей в выращивании зерновых культур – вегетационный индекс, который определяется с помощью спутникового зондирования поверхности Земли. Методы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) связаны с изучением наземных объектов.

В работе внимание уделяется пространственным объектам сельскохозяйственного назначения – такие объекты изучаются различными космическими приборами в разных областях спектра. С помощью дистанционных методов оцениваются региональные особенности изучаемых объектов, которые выявляются на большом расстоянии.

Выделяют два метода ДЗЗ: активный и пассивный. Суть первого метода заключается в использовании излучений объектов, реализованных вынужденным путём, под воздействием искусственных источников. Второй метод работает с естественным отражением, т. е. с собственным отражением тел и с солнечным. Космические аппараты, которые используются в технологии космического мониторинга, используют два метода в совокупности. Применяется это для того, чтобы уловить разные диапазоны электромагнитных излучений.

Наиболее достоверные сведения об изучаемом объекте даёт многоканальная съёмка в сочетании с методом съёмки более высокого разрешения. После получения снимков работают со спектральными характеристиками в разных диапазонах электромагнитного излучения – путём их отбора, сравнения и анализа распознаются объекты, появляется информация об их размере, химическом составе, физическом состоянии, плотности и других параметрах.

Количество спектральных каналов зависит от вида спутника. Встречаются следующие виды каналов: голубой, зелёный, красный, ближний инфракрасный, коротковолновый инфракрасный, длинноволновый инфракрасный, панхроматический и др. Каждый канал применяется в своих целях для решения определенной задачи.

В работе внимание уделяется красной и ближней инфракрас-

ной области спектра. Первая чувствительна в зоне сильного поглощения хлорофилла, поэтому хорошо распознаёт почвы и растительность. Вторая различает растительное многообразие.

Эмпирический метод оценки состояния растительности рассматривает зависимости между спектральными характеристиками и биохимическими параметрами, рассматриваются спектральные (вегетационные) индексы.

Одним из наиболее часто применяемых индексов, которые используют количественные оценки растительного покрова является NDVI индекс. Это нормализованный, относительный индекс разности, являющийся количественным показателем фотосинтетически активной биомассы. Среди его достоинств можно обозначить более лучшую чувствительность к изменениям в растительном покрове и широкий динамический диапазон по сравнению с другими ВИ, такими как Infrared Percentage Vegetation Index (IPVI), Ratio Vegetation Index (RVI). Плотность растительности определяется по формуле:

$$NDVI = \frac{NIR-RED}{NIR+RED},$$

где *NIR* – отражение в ближней инфракрасной области спектра;

*RED* – отражение в красной области спектра [2].

Также немало важным фактором использования вегетационного индекса является возможность контроля использовать его для оптимизации применения фунгицидов. Карты нормализованного дифференцированного вегетационного индекса помогают определить результаты применения различных фунгицидов на полях и посмотреть, какой из них наиболее способствует здоровью и сопротивляемости растений. Также спутниковый снимок NDVI может служить рекомендательной картой, которая указывает на участки с возможными признаками грибковых заболеваний у растений, и соответственно, на необходимость применения фунгицида. Это будет стоить дешевле, чем опрыскивать полностью всё поле.

Таким образом, благодаря использованию информационных технологий для определения вегетационного индекса, можно дистанционно выявлять зараженные участки полей независимо от их масштаба, наблюдать динамику развития зерновых культур и мгновенно проводить анализ с данными за прошлые сезоны, а также по-

является возможность дистанционного контроля стадий развития отдельных культур.

#### Список литературы

1. Яхонтова И. М. Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании : учеб. пособие / И. М. Яхонтова, Т. А. Крамаренко. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 86 с.

2. Костенко И. В. Выбор методов анализа при обработке данных в научных исследованиях / Т. А. Крамаренко, И. В. Костенко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сб. ст. по материалам X Всерос. конф. молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко. Отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – С. 428–429.

3. Вегетационные индексы в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://exactfarming.com/ru/o-chem-rasskazhet-ndvi/>. – Загл. с экрана.

УДК 004.67

### **Визуализация данных средствами современных веб-фреймворков Data visualization by means of modern web-frameworks**

Омельченко Д. А.,  
студент 2-го курса магистратуры факультета  
прикладной информатики  
Лукьяненко Т. В.,  
доцент, канд. техн. наук  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной работе понимается вопрос актуальности и важности применения визуализации данных для их дальнейшего анализа посредством диаграмм и графиков. Рассматриваются

наиболее популярные библиотеки визуализации, приводятся преимущества и недостатки каждой из них.

**ABSTRACT:** This paper raises the issue of the relevance and importance of using data visualization for their further analysis by means of diagrams and graphs. The most popular visualization libraries are considered, the advantages and disadvantages of each of them are identified.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** графы, информационные технологии, визуализация, характеристики библиотек, большие данные

**KEYWORDS:** graphs, information technology, visualization, library characteristics, big data

Визуальное представление данных способствует наилучшему анализу исходной информации, позволяет в кратчайшие сроки принимать правильные, информационные решения.

Появление приложения способных визуализировать данные в графическое форме произвело переворот в анализе статистических данных. Но графики, гистограммы, диаграммы оставались статичными и завесили от начального набора данных и предписанной легенды.

На сегодняшний момент, когда большинство процессов ушло в «онлайн» необходима динамичность и гибкая настройка в режиме реального времени. Данную задачу помогают решить специализированные библиотеки, написанные на основе языка JavaScript и заточенные для работы с различными фреймворками и библиотеками, предназначенными для создания высокоэффективных пользовательских веб-интерфейсов.

Большую популярность среди разработчиков завоевала библиотека D3.js - используется для создания интерактивных визуализаций в браузере. D3.js позволяет манипулировать данными практически свободно: добавлять, выделять отдельные элементы визуализации и работать с ними.

Данная библиотека считается одной из лучших в своей области, так как обладает особой точностью и детализацией настройки при визуализации, а также поддерживает многочисленные типы графиков. Библиотека успешно работает с большинством современных веб-технологий.

К особенностям и преимуществам библиотека D3.js можно отнести следующий набор факторов:

- библиотека обладает чрезвычайной гибкостью, способна работать с данными в интерактивном режиме;
- способна работать с большим количеством данных без заметных для пользователя задержек;
- поддерживает декларативное программирование;
- имеет обильный спектр функций генерации кривой;
- библиотека поддерживает модульное использование своих компонентов.

Не менее популярной и распространенной библиотекой визуализации с открытым исходным кодом является Apache ECharts. Библиотека позволяет работать с несколькими форматами данных, за счет встроенных механизмов, достаточно воспользоваться атрибутом `encode`. Apache ECharts позволяет удобно работать с большими данными. При использовании данной библиотеки пользователю не нужно ждать полной загрузки данных для начала работы. Данные визуализируются по мере поступления, при условии предварительной настройки данной возможности разработчиком.

Из преимуществ ECharts можно выделить следующие:

- поддерживает отрисовку диаграмм в форме Canvas, SVG;
- предоставляет пользователям настраиваемые серии для создания диаграмм определенных типов;
- поддержка многомерных данных и богатое визуальное кодирование;
- наличие мощной и красивой 3D-визуализация с GL;
- библиотека предусматривает поддержку динамических данных.

Highcharts – одна из самых многофункциональных и популярных библиотек для построения графиков и диаграмм. Она легковесная, поддерживает широкий выбор различных типов визуализаций и обеспечивает высокую производительность.

К преимуществам Highcharts можно отнести:

- использует JavaScript, данные из внешних источников;
- достойные документация и описание API-документация, кейсы пользователей;
- является интерактивной;
- поддерживает работу со многими современными веб-фреймворками;



– имеет возможность экспорта графика в различные форматы.

Общим и важным плюсом D3.js и ECharts является свободная лицензия. Highcharts является условно бесплатной, свободное пользование возможно только в некоммерческих целях. При выборе стоит ориентироваться на навыки разработчика, а также конкретные требования, поставленные в рамках отдельной задачи и условия использования библиотеки.

#### Список литературы

1. Омельченко Д. А. Преимущества разработки веб-приложений с применением фреймворков / Омельченко Д.А., Гонатаев Р.Г., Фешина Е.В. // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 70-1. С. 135-137.

2. Лукьяненко Т. В. Анализ программных продуктов для автоматизации контроля законности строительства в городе Краснодар / Т. В. Лукьяненко, М. С. Кранда // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – №01(125). С. 510 – 523.

УДК 65.011.56

### **Предпосылки к разработке ИТ-сервиса учета движения маркированного товара оптового склада** **Prerequisites for the development of an IT service for accounting for the movement of marked goods in a wholesale warehouse**

Садриев Д. Ф.,  
студент 4-го курса факультета прикладной информатики  
Яхонтова И. М.,  
доцент кафедры системного анализа и обработки информации  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены предпосылки к разработке и внедрению ИТ-сервиса учета движения маркированного товара

оптового склада. Обоснованы изменения в бизнес-системе предприятий и обработки документации в информационной системе в связи с реализацией маркировки и поэкземплярного учета товаров.

**ABSTRACT:** The article discusses the prerequisites for the development and implementation of an IT service for accounting for the movement of marked goods in a wholesale warehouse. The changes in the business system of enterprises and the processing of documentation in the information system in connection with the implementation of labeling and item-by-item accounting of goods are substantiated.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ИТ-сервис, бизнес-процесс, товар, маркировка, автоматизация.

**KEYWORDS:** IT service, business process, product, marking, automation.

С апреля 2018 года правительством РФ анонсирована обязательная маркировка товаров с использованием национальной системы «Честный знак». «Честный ЗНАК – это российская система цифровой маркировки с обеспечением отслеживания движения товаров, созданная Центром развития перспективных технологий с целью реализации глобальных проектов в цифровой экономике.

Сама идея маркировки некоторых товарных групп заключается в стандартизации материальных и документопотоков движения товаров с целью борьбы с контрафактом и некачественной продукцией. С точки зрения изменения в архитектуре предприятия, перед производителями, поставщиками и продавцами встал вопрос реорганизации бизнес-процессов учета движения товаров, подлежащих маркировке.

В настоящее время к таким товарным позициям относятся молочная продукция, упакованная вода, лекарства, табак, товары легкой промышленности и другие. В пилотном режиме осуществляется маркировка биологически-активных добавок, пива и слабоалкогольных напитков и других. К 2024 году обязательной процедуре маркировки будет подлежать все товары, любой отрасли промышленности.

Маркировка - это не просто наклейка на упаковке. Это целый бизнес-процесс, который скоро будет обязательным для всех производителей и продавцов. Автоматизацию процесса учета движения маркированного товара планируется выполнить путем доработки

существующей на предприятии информационной системы и внедрения ИТ-сервиса, реализующего необходимый функциональный состав. Кроме того, необходимо обеспечить не только контроль количества товаров в разрезе артикулов, а также учитывать уникальные идентификаторы каждой конкретной единицы.

Маркировка различных товарных групп имеет свои особенности и нюансы. Прежде, чем разрабатывать и внедрять цифровое решение, необходимо изучить нормативную и методическую литературу. Перед началом работы необходимо убедиться, что в компьютере установлена электронная цифровая подпись (ЭЦП). Также следует зарегистрироваться в системе «Честный знак» и произведены настройки сертификатов и драйверов. Следующим этапом подготовки информационной системы выступает администрирование: в настройках электронных подписей следует добавить ранее установленные сертификаты, отметить галочкой опции, необходимые для организации учета движения маркированного товара. Далее следует провести работу с номенклатурой.

Такая подготовительная работа позволит обеспечить нормальное функционирование процесса учета движения маркированного товара. Процесс внедрения ИТ-сервиса включает закупку и использование торгового оборудования, такого как сканер штрих-кода, принтер для печати кодов маркировки, контрольно-кассовая техника.

Таким образом, успех движения маркированного товара отражается в четко отлаженных бизнес-процессах по взаимодействию всех систем, отражающих документопотоки поступления, перемещения и реализации товарных позиций. От пользователя ИТ-сервиса требуется грамотно организовать и настроить работу.

#### Список литературы

1. Барановская Т. П. Метод оптимального сетевого распределения производственных задач с учетом сокращения издержек / Т. П. Барановская, Д. А. Павлов, К. А. Ковалева // Современная экономика: проблемы и решения. 2019. № 12. С. 130-137.

2. Кузнецова О.Д., Емельянова С.Е., Нилова Н.М. Система документооборота предприятия в эффективной бизнес-системе / Кузнецова О.Д., Емельянова С.Е., Нилова Н.М. // В сборнике: Информационное общество: современное состояние и перспективы развития.

сборник материалов XIII международного форума. Краснодар, 2020 – С. 242-244.

3. Фирсова И. Д., Яхонтова И.М. Компьютерные технологии оформления результатов научных исследований: визуализация в научных исследованиях / И. Д. Фирсова, И.М. Яхонтова // Информационное общество: современное состояние и перспективы развития: сборник материалов VIII Международного форума. - Краснодар, КубГАУ, 2017. С. 225-227.

УДК 681.3

### **Виды отчетности в информационных системах Types of reporting in information systems**

Серышев А. С.,  
студент 4-го курса факультета прикладной информатики  
Замотайлова Д. А.,  
доцент кафедры информационных систем  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье раскрыта классификация отчетности информации и ее создание и использование в информационных системах.

**ABSTRACT:** This article discloses the classification of information reporting and its creation and use in information systems.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** информационные системы, отчетность, учет.

**KEYWORDS:** information systems, reporting, accounting.

Важнейшим элементом ведения бизнеса является составление отчетности различных типов. Это позволяет четко контролировать деятельность предприятия и принимать необходимые и верные управленческие решения для поддержания положительной динамики бизнеса.

Одним из самых распространенных видов отчетности является финансовая или бухгалтерская [1]. Это связано с тем, что основным показателем эффективности предприятия является его рентабельность; правильная реализация используемых возможностей обеспечивает положительную динамику доходности организации, основным документальным отражением которой является бухгалтерская отчетность [2].

Очевидно, что с приходом информационных технологий, появились различные информационные системы (ИС), способные взять на себя и автоматизировать часть бизнес-процессов предприятия. В соответствии с рассматриваемой отчетностью распространение получили бухгалтерские информационные системы (БИС), которые в некоторых случаях расширяются до систем автоматизации бухгалтерского учета (САБУ), и способны формировать и оформлять информацию в следующем виде:

- печатные шаблоны документов с данными, отобранными на основе временных и / или логических фильтров. С последующим выводом на печать при необходимости.

- полноценная база данных, хранящая информацию о более мелких операциях на предприятии (проводка документов, транзакции). БД обеспечивает постоянный и быстрый доступ к созданным отчетам.

- информация о совершенных действиях в качестве входных данных для формирования групповых отчетов и общей документации, участвующей в принятии управленческих решений.

Самым популярным пакетом программ, обеспечивающим ведение бухгалтерской отчетности, является платформа «1С: Бухгалтерия» [3]. Эта полноценная система также способна обеспечивать и другие виды финансовой отчетности в удобной для анализа и обработки форме: налоговая, кадровая, управленческая. Как и любая ИС, можно настраивать автоматическое формирование отчетности, что облегчает работу профильным сотрудникам и помогает быстро предоставлять нужную информацию по требованию государственных организаций.

Помимо классических САБУ и БИС, с помощью которых обрабатывается бухгалтерская и финансовая отчетность на предприятии, его специалистами могут использоваться отдельные программные продукты, которые могут как являться расширением для уже внед-

ренных ИС, так и быть отдельными элементами в общей инфраструктуре предприятий.

Дополнительное ПО способно расширять возможности составления и использования отчетности следующими способами:

- интеграция с офисным ПО, что обеспечивает сохранение документов в удобном для изучения пользователем формате и взаимодействие с ними вне среды внедренной ИС и самого ПО.

- графическое отображение данных через графики, диаграммы, схемы и матрицы.

- интеграция с отдельным сервером для обеспечения быстрого перемещения отчетов между рабочими местами.

- при внутренней разработке такое ПО может использовать в качестве входных для отчетности данные любого формата, не ограничиваясь спецификой набор бухгалтерский информационных систем.

Согласно изложенной выше информации, отчетность в ИС можно классифицировать следующим образом:

- оформленные по шаблонам документы, составленные вручную, по условным запросам, либо автоматически с определенным интервалом времени.

- база данных, содержащая короткие записи о различных действиях сотрудников и предприятия в целом.

- графическое отображение информации для анализа и/или прогнозирования.

Необходимость хранения и группировки информации в виде отчетов стала одной из ведущих причин разработки и распространения ИС различных спецификаций. Это же способствует базовой автоматизации бизнес-процессов за счет ускорения обработки данных сотрудниками. В связи с этим алгоритмы и способы формирования отчетности развиваются достаточно быстро и могут на концептуальном уровне быть самостоятельно доработаны в виде отдельной разработки или расширения предприятием самостоятельно.

#### Список литературы

1. Алексей Герасименко. Финансовая отчетность для руководителей и начинающих специалистов. — М.: «Альпина Паблишер», 2011. — 440 с.

2. Бакаев, А. С. Бухгалтерские термины и определения. — М.: Бухгалтерский учет, 2002. — С. 160. — ISBN 5-85428-107-4.

3. В. Кузнецов, Сергей Засорин. 1С:Бухгалтерия 7.7. Ускоренный курс на примерах. — СПб.: БХВ, 2008. — 304 с.

УДК 519.6:517.988

**Инструментальные средства анализа  
социально-экономических показателей  
Tools for analyzing socio-economic indicators**

Сивков К. А., Молошнев В. А.,  
студенты 2-го курса факультета прикладной информатики  
Кумратова А. М.,  
доцент кафедры информационных систем  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В работе представлено описание инструментального средства для анализа сложных агро-, социально-экономических процессов, в том числе для визуализации структурированных временных рядов.

**ABSTRACT:** The paper describes a tool for analyzing complex agro-, socio-economic processes, including visualization of structured time series.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** структурированная информация, инструментальное средство, анализ, сложный процесс.

**KEYWORDS:** structured information, tool, analysis, complex process.

В настоящее время в открытом доступе отсутствуют отечественные разработки по анализу и визуализации структурированных данных. В разработанной программе «Комбинированная диаграмма для структурированных данных» (язык программирования – Python 3.0, среда проектирования графического интерфейса приложения – QT Designer 5.11.2) предусмотрена возможность исследования сложных процессов посредством графической визуализации.

Программа строит комбинированный график, где в качестве переменных выступают круговые диаграммы. Предусмотрен импорт данных и экспорт результатов в формат .xlsx, а также сохранение их на сервер.

На практике часто возникают случаи, когда нужно провести сравнительный анализ полученных характеристик и свойств сложного процесса в разрезе входящих в него составляющих для дальнейшего исследования.

В программе предусмотрена возможность ввода широкого диапазона строк (структурированных данных) в шаблон импорта данных. Переход на новую «новую экономику» вынуждает разрабатывать и использовать новые средства математического моделирования, использующие средства анализа и визуализации [1].

#### Список литературы

1. Комплексная методика анализа экономических временных рядов методами нелинейной динамики / А. М. Кумратова, Е. В. Попова, Д. Н. Савинская, Н. С. Курносова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2015. – № 8(68). – С. 35-43. – DOI 10.17308/meps.2015.8/1292. – EDN VBBPVP.

УДК 336.719

### **Зеленый банкинг в условиях цифровой трансформации экономики РФ Green banking in the context of the digital transformation of the Russian economy**

Хроль Е. В.,  
студентка 4-го курса факультета прикладной информатики  
Пигарев С. С.,  
студент 3-го курса факультета прикладной информатики  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены проблемы и возможности реализации экологически ориентированной модели банковского



бизнеса в России.

**ABSTRACT:** the article discusses the problems and possibilities of implementing an environmentally oriented model of banking business

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** зеленая экономика, экономическая модель, банк, инвестиции, риски.

**KEYWORDS:** green economy, economic model, bank, investments, risks.

**Введение:** банковский сектор занимает важное место в структуре государственного финансового рынка России и имеет огромный инвестиционный потенциал бюджетирования проектов в сфере экологии и социальной политики. Поэтому становится актуальным ознакомление с принципами программы экологически ответственного «зеленого финансирования».

**Цель исследования:** изучение инструментов «зеленого финансирования» и возможности применения эколого-ориентированного бизнеса в российской банковской сфере [1].

**Результаты исследования:** анализ тенденций и перспектив интеграции экологически ориентированной модели банковского бизнеса в финансовый сектор Российской Федерации показал, что в стране есть потенциал для развития и внедрения механизма «зеленого банкинга», однако российская практика существенно отстает от мировой, в силу объективных причин: отсутствует государственное регулирование экологического поведения банков; длительный срок окупаемости «зеленых» проектов; не сформированы электронные базы данных инвестиционных проектов, инвесторов, эмитентов и ценных бумаг; растет форс-мажорный и геополитический риск [2].

По мнению экспертов, принципы «зеленого финансирования» в своей кредитно-денежной политике применяют всего 6 из 11 системно значимых банков России, большое число российских банков не занимаются этой темой.

**Выводы:** «зеленое финансирование» - последовательный механизм цифровой трансформации в новую модель развития экономики. В связи с этим предлагается ряд практических мероприятий по финансированию экологических проектов:

1) Подготовить и ввести в оборот нормативно-правовые акты, в которых прописаны правила работы с инструментами «зеленого

финансирования»: инвестиционный счет; банковские продукты в цифровом пространстве (интернет и онлайн - банкинг); специализированные банковские карты; экологические (зеленые) облигации; «зеленые» сберегательные счета.

2) Разработать программу «экологического менеджмента» по контролю и управлению «зелеными» (экологическими и климатическими) рисками [3].

3) Создать инвестиционные площадки, которые рассматривают только «зеленые проекты» или сформировать отдельный сектор где обращаются только «зеленые» ценные бумаги.

#### Список литературы

1. Затонская И.В., Затонская С.С. Роль кредитных механизмов в инвестировании экономики малого и среднего бизнеса // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сб. ст. IX межд. науч.-практ. конф. Брянск. 2018. с. 201-204.

2. Затонская И.В. Технологические инновации банковской сферы: риски и перспективы // Итоги научно-исследовательской работы за 2017 год: сб. ст. по мат. 73-й науч.-практ. конф. преподавателей. 2018. С. 399-400.

3. Затонская И.В., Склемина Е.Д. Процесс формирования финансовой политики предприятия в условиях кризиса // Инженерные и информационные технологии, экономика и менеджмент в промышленности. Сборник научных статей по итогам второй международной научной конференции. 2020. С. 85-87.

## **Факультет механизации**

УДК 631.361.2

### **Сравнительный анализ молотильных аппаратов зерноуборочных комбайнов Comparative analysis of threshing machines of combine har- vesters**

Адаменко А. К., Бедный Е. А.,  
студенты 4-го курса факультета механизации  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье выполнен анализ молотильно-сепарирующих устройств используемых в зерноуборочных комбайнах на уборке риса, предложены пути повышения эффективности их работы с целью увеличения производительности и снижения энергозатрат.

**ANNOTATION:** The article analyzes the threshing and separating devices used in combine harvesters for harvesting rice, suggests ways to improve the efficiency of their work in order to increase productivity and reduce energy costs.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** молотильное устройство, производительность, энергозатраты, показатель интенсивности, эффективность.

**KEYWORDS:** threshing device, performance, energy consumption, intensity indicator, efficiency.

Основным элементом технологического процесса уборки урожая зерновых культур является обмолот, осуществляемый различными техническими средствами, в частности молотильными устройствами зерноуборочных комбайнов путём ударного, ударно-протягивающего и перетирающего действия, в результате которого осуществляется разрушение связи зерна с соцветием стебля [1, 2].

Эффективность работы молотильного устройства, которая определяется его номинальной производительностью, удельными

энергозатратами и качественными показателями полученного зерна, во многом зависит от физико-механических свойств обмолачиваемой с/х культуры, технологии обмолота и технических средств, осуществляющих эту технологию [3, 4]. Из всего перечня выращиваемых зерновых культур наиболее проблемной, труднообмолачиваемой культурой является рис, зерновка которого представляет собой «крахмал в стеклянной оболочке». На разрушение зерновки риса требуется в три раза меньше энергии, чем на разрушение зерна пшеницы, а усилие на разрыв связи с соцветием более чем в четыре раза. Наряду с этим, основной особенностью риса, сильно усложняющим его обмолот является повышенная влажность как зерна (при полной спелости около 20%), так и влажность стебля порядка 75%, что соответственно будет влиять на способ и режим обмолота. Поэтому желательно при обмолоте добиться минимального повреждения соломины с целью снижения количества сока выделяющегося при её разрушении методом измельчения и перетирания, который в свою очередь будет увлажнять находящиеся в продукте обмолота зерно. Измельченный и увлажненный зерновой ворох, обладающий малой сыпучестью, трудно разделить на фракции, в результате чего снижается производительность очистки.

На основании анализа энергозатрат на процесс обмолота риса прямоточными молотилками комбайнов СКР-7 и Дон-1500Р отмечается, что удельные энергозатраты зависят от показателя интенсивности молотильного барабана. С целью установления влияния показателя интенсивности молотильного барабана на производительность молотилки, в ВНИИриса разработан экспериментальный молотильный барабан с показателем интенсивности  $I = 33,3$ , который был установлен на рисоуборочный комбайн СКГД-6Р с удлиненным на один метр соломотрясом. Второй барабан - серийный с молотильным зазором 65 мм. Производственными испытаниями опытного образца барабана с  $I=33,3$ , смонтированного на комбайне СКР-7 «Кубань», установлено, что расход топлива комбайна с опытным образцом молотильного барабана в 1,34 раза меньше, чем у контрольного СКР-7 «Кубань» с серийным молотильным барабаном, у которого показатель интенсивности  $I=16,7$  [5]. Таким образом, одним из основных факторов, влияющих на эффективность работы прямоточных молотилок, является показатель интенсивности молотильного барабана, определяемого отношением количества

расположенных по окружности барабана рабочих органов к диаметру барабана. Дальнейшее увеличение производительности молотильного аппарата ограничено сложным вопросом соломосепарации. Молотилки комбайнов оснащаются парой аксиально-роторных соломосепараторов с системой разделения соломистой массы на два потока, имеющих значительные габаритные размеры роторов и как следствие низкую эффективность сепарации. Решить проблему соломосепарации прямоточных молотилок возможно в результате применения нового аксиального блочно-роторного устройства, выполненного из расположенных внутри цилиндрического корпуса с дырчатой декой и транспортирующими направляющими трех вращающихся в одном направлении с разными скоростями роторов. Сепарация осуществляется в результате растаскивания вороха при прохождении его от медленно вращающегося ротора к быстро вращающемуся. Следовательно, молотильно-сепарирующее устройство, содержащее молотильный аппарат с высоким показателем интенсивности и аксиальный блочно-роторный соломосепаратор, является основой для создания зерноуборочных комбайнов осуществляющих уборку риса.

#### Список литературы

1. Инновационно-технологические предпосылки повышения конкурентоспособности зерна / Г. Г. Маслов, Е. М. Юдина, А. А. Палагута, Н. В. Малашихин // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ. – 2017. – № 132. – С. 249-264. – DOI 10.21515/1990-4665-132-020.

2. Юдина Е. М. Техническое переоснащение парка уборочной техники сельскохозяйственных организаций Краснодарского края // Известия Оренбургского ГАУ. – 2017. – № 5(67). – С. 100-103.

3. Патент № 2363140 С1 Российская Федерация, МПК А01F 7/06, А01F 12/18. Молотильно-сепарирующее устройство : № 2008102187/12 : заявл. 21.01.2008 : опубл. 10.08.2009 / М. А. Погорелова, Е. М. Юдина ; заявитель ФГОУ ВПО "Кубанский государственный аграрный университет".

4. Молотилки зерноуборочных комбайнов: проблемы и пути их решений / А. Г. Шуляков, Е. М. Юдина, А. Д. Алаторцев, С. М. Мацко // Известия Оренбургского ГАУ. – 2021. – № 1(87). – С. 107-111. – DOI 10.37670/2073-0853-2021-87-1-107-111.

5. Шуляков А.Г. Отчет по государственному контракту на выполнение НИОКР, №4.1.4/28, 2007.

УДК 631.333.53

**Совершенствование конструкции разбрасывателя  
минеральных удобрений UNIA RCW 10000  
Improving the design of the mineral fertilizer spreader  
UNIA RCW 10000**

Алексеев Л. А.,  
студент 4-го курса факультета механизации  
Сергунцов А. С.,  
доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Использование предлагаемой конструкции разбрасывателя минеральных удобрений позволит сократить время на его регулировку, а также возможно повышение урожайности за счет более правильного внесения.

**ABSTRACT:** The use of the proposed design of the mineral fertilizer spreader will reduce the time for its adjustment, and it is also possible to increase yields due to more correct application.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** разбрасыватель, подкормка, лопасть, диск, почва, конструкция.

**KEYWORDS:** spreader, top dressing, blade, disc, soil, construction.

Внесение минеральных удобрений это одна из наиболее важных операций в любой из технологий возделывания культуры. Оно может быть как допосевное так и послевосевое. Применение минеральных удобрений, при возделывании культуры имеет очень важную роль, так как это, по сути, подкормка растения и почвы питательными веществами [1].

Подкормка минеральными удобрениями в зависимости от назначения и времени может осуществляться разными машинами, например: сеялками, опрыскивателями или разбрасывателями [2]. Наиболее распространенными машинами являются разбрасыватели, их основными рабочими элементами являются диски, на которых установлены захватывающие лопасти они в свою очередь и разбрасывают удобрения по полю. При этом такая конструкция позволяет распределять удобрения не совсем равномерно, из-за чего потом не хватает питания некоторым растениям [3].

Нами же предлагается совершенствовать конструкцию разбрасывателя минеральных удобрений на базе машины UNIA RCW 10000. Изменение конструкции заключается в следующем, установить приводы дисков с рычагом под гидроцилиндр расположенного в центре, а в верхней части на ось напрессовать изогнутую металлическую пластину по форме повторяющую лопасти, на диски же сделать по две дополнительные лопасти.

Такая конструкция позволит при помощи гидроцилиндра не выходя из трактора перенастроить разбрасыватель на необходимую равномерность, если пластина будет без лопастей, то распределение будет ближе к центру, если соединена с первой лопастью, то к середине, ну а если с второй лопастью, то ближе к краю [4].

#### Список литературы

1. Оптимизация процессов боронования посевов озимой пшеницы с одновременной подкормкой / Сергунцов А.С. // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук: 05.20.01 / Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина. Краснодар, 2020
2. Устройство для утилизации незерновой части урожая и внесения удобрений / Борисова С.М., Папуша С.К., Сергунцов А.С., Папуша В.К. // Патент на изобретение RU 2709972 C1, 23.12.2019. Заявка №2019113297 от 29.04.2019.
3. Совершенствование конструкции разбрасывателя минеральных удобрений / Синченко А.П., Сергунцов А.С. // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 75-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2019 год. Отв. за выпуск А.Г. Коцаев. – 2020. – С. 378-380.

4. К наращиванию производства качественного зерна / Маслов Г.Г., Сергунцов А.С. // В сборнике: Инновационная деятельность в модернизации АПК. материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: в 3 частях. – 2017. – С. 359-361.

УДК 632.95.024.391

**Общий характер действия ядохимикатов на организм человека**  
**The general nature of the action of pesticides on the body human**

Баран Е. В., Ефремова В. Н.,  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Проникновение отравляющих веществ в организм человека могут происходить интегрировано или дифференцированным путем через ЖКТ, слизистые оболочки, кожу и органы дыхания. При опрыскивании растений пылевидные частицы ядохимикатов вместе с вдыхаемым воздухом попадают в различные отделы дыхательных путей.

**ANNOTATION:** The penetration of toxic substances into the human body can occur in an integrated or differentiated way - through the gastrointestinal tract, mucous membranes, skin and respiratory organs. When spraying plants, dust-like particles of pesticides, together with inhaled air, enter various parts of the respiratory tract.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ядохимикаты, человек, организм, токсические вещества, хронические заболевания, режим.

**KEYWORDS:** pesticides, human, organism, toxic substances, chronic diseases, regimen.

После взаимодействия с человеком токсические вещества всасываются и поступают в кровь, а затем в клетки и ткани организма. Особенно благоприятные условия для всасывания токсических газов, а также растворимых в организме пылевидных веществ. При



выборе ядохимиката важно оценивать и учитывать его летучесть. Чем большей летучестью обладает то или иное вещество, тем оно опаснее для применения, при этом могут легко создаваться высокие концентрации его в воздухе. Если некоторые ядохимикаты обладают одинаковой производственной эффективностью, но различны по летучести, надо отдать предпочтение, с гигиенической точки зрения, наименее летучему из них.

Частично вдыхаемая пыль или брызги ядохимикатов могут проглатываться и попадать в желудочно-кишечный тракт. Кроме того, ядохимикаты проникают в желудок – при нарушении правил личной гигиены (курение во время работы с ядохимикатами, прикосновение к продуктам немывтыми руками).

Неповрежденная кожа в обычных условиях является надежным защитным барьером, не пропускающим ядовитые вещества. Но – некоторым из них все-таки удастся взять и этот рубеж. Речь идет о препаратах, которые растворяют жиры и тем самым разрушают защитную жировую смазку, покрывающую поверхность кожи. В жаркое время года, когда работа сопровождается особенно интенсивным потоотделением, всасывание через кожу ядовитых веществ усиливается. Об этом нельзя забывать.

К действию ядов особенно чувствителен организм детей и подростков, а также пожилых людей и женщин. В организме женщин во время беременности и кормления ребенка происходят физиологические сдвиги в разных системах (нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной и др.), обуславливающие пониженную сопротивляемость воздействию вредных химических веществ. Вот почему санитарными правилами к работе с ядохимикатами не допускаются беременные и кормящие женщины.

Имеет значение и состояние здоровья людей, работающих с ядохимикатами. Лица, страдающие различными хроническими заболеваниями, более чувствительны к действию ядовитых веществ, чем здоровые люди. При работе с ядохимикатами важно соблюдать рациональный режим питания: пища должна быть разнообразная, принимать ее нужно регулярно в течение дня, чтобы в пище содержались вещества, обладающие обволакивающими свойствами (крахмал, желатин). Важно обеспечить санитарно-гигиенические условия, исключающие возможность загрязнения предметов хими-

катами. К работе не следует приступать натощак, так как попавшее в желудок ядовитое вещество легче всасывается.

Важное значение отводится витаминам (аскорбиновая кислота, тиамин, рибофлавин и др.), так как они повышают сопротивляемость организма. Если в организм поступает значительное количество ядовитого вещества, то довольно быстро начинают проявляться признаки расстройства здоровья, требующие оказания первой помощи. Такое отравление называется острым. Если же ядовитое вещество поступает в организм в малых количествах, в течение длительного времени, то отравление развивается медленно, постепенно и называется хроническим.

Для предотвращения негативного воздействия на организм человека необходимо соблюдать требования безопасности, предусматривается, что к работе с ядохимикатами допускаются лишь лица, прошедшие предварительный медицинский осмотр.

#### Список литературы

1. Охрана труда при оптимизации механизированного производства продукции растениеводства / С. М. Сидоренко, О. В. Овсянникова, В. Н. Ефремова, С. В. Иосифов // Наука в современном информационном обществе : Материалы IV международной научно-практической конференции, North Charleston, USA, 28–29 августа 2014 года / Научно-издательский центр «Академический». – North Charleston, USA: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2014. – С. 96.

2. Кучукова, О. А. Охрана труда на сельскохозяйственном предприятии и техника безопасности при использовании химических веществ / О. А. Кучукова, В. Н. Ефремова // Вестник научно-технического творчества молодежи Кубанского ГАУ : Сборник статей по материалам научно-исследовательских работ: в 4 томах, Краснодар, 22–25 марта 2017 года / Составитель А. Я. Барчукова, Я. К. Тосунов; под редакцией А. И. Трубилина, ответственный редактор А. Г. Кошаев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2017. – С. 67-70.

3. Ширококорядова, О. В. Химический состав ситовых фракций обезжиренной подсолнечной муки / О. В. Ширококорядова, А. Д. Минакова, В. Г. Щербаков // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2007. – № 2(297). – С. 94-95.

4. Ткаченко, В. С. Фитотоксиканты, как оружие массового поражения / В. С. Ткаченко, В. Н. Ефремова // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам 75-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2019 год, Краснодар, 02–16 марта 2020 года / Отв. за выпуск А.Г. Кощаев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – С. 382-385.

УДК 631.331.53

**Совершенствование конструкции зерновой  
сеялки ALFA-6  
Improving the design of the ALFA-6 grain planter**

Беяков И. П.,  
студент 4-го курса факультета механизации  
Сергунцов А. С.,  
доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Использование предлагаемой конструкции позволит устранить недостатки зерновой сеялки ALFA-6 при работе по минимальной технологии возделывания культуры.

**ABSTRACT:** The use of the proposed design will eliminate the disadvantages of the ALFA-6 grain planter when working with minimal crop cultivation technology.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** сеялка, способ посева, сошник, технология, конструкция, культура, рабочий орган.

**KEYWORDS:** seeder, sowing method, coulter, technology, design, culture, working body.

В любой технологии возделывания культуры используется операция ее посева. Посев в зависимости от технологии и культуры может быть разным и для этого используют разные сеялки [1].

В свою очередь, технологии возделывания культуры, подразделяются на традиционную, минимальную, нулевую и точного земле-

деляя (с использованием навигационных устройств). По способу посева подразделяются на полосовой, рядовой и разбросной.

Рядовой применяется в основном для посева в подготовленную почву, а также в некоторых случаях с одновременным внесением удобрений, в качестве рабочего органа используются дисковые, килевидные или полозовидные сошники. Разбросной, для посева трав на лугах и пастбищах, в качестве рабочего органа применяются диски разбрасывателя. Полосовой для работы по минимальной или нулевой технологии, в качестве рабочего органа используют лаповые сошники [2, 3].

Рассматривая конструкцию зерновой сеялки ALFA-6 применяемой для минимальной технологии посева, существуют следующие недостатки, а именно при работе по стерне диски плохо прорезают почву, а также, если почва будет влажной, происходит их забиваемость, что приводит к нарушению агротехнических требований предъявляемых к посеву [4].

Учитывая вышесказанное, нами предлагается совершенствовать конструкцию зерновой сеялки ALFA-6 путем замены дисковых сошников на лаповые, а также для компенсации давлений и регулировки лапы по углу вхождения в почву установить дополнительную тягу связанную с кронштейном крепления сошника к раме и талреп.

Предлагаемая конструкция, позволит исключить эффект залипания дисков и нарушения агротехнических требований, а также возможно уменьшить тяговое сопротивление сеялки.

#### Список литературы

1. Оптимизация процессов боронования посевов озимой пшеницы с одновременной подкормкой / Сергунцов А.С. // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук: 05.20.01 / Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина. Краснодар, 2020

2. Совершенствование конструкции сошника зерновой сеялки СЗ-3,6 / Пашинский В.С., Сергунцов А.С. // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3 ч.. Краснодар, – 2021. – С. 504-506.

3. Совершенствование конструкции сошника стерневой сеялки СКП-2,1 / Ус Д.О., Сергунцов А.С. // В сборнике: Научное обеспе-

чение агропромышленного комплекса. сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3 ч.. Краснодар, – 2021. – С. 536-537.

4. Совершенствование конструкции зерновой сеялки / Горобцов С.С., Сергунцов А.С. // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 75-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2019 год. Отв. за выпуск А.Г. Коцаев. – 2020. – С. 335-337.

УДК 631.171

**Прибор для определения коэффициента восстановления скорости семян при ударе**  
**A device for determining the coefficient of recovery of the speed of seeds on impact**

Буркова А. Г.,  
студент 2-го курса факультета механизации  
Тазмеев Б. Х., Цыбулевский В. В.,  
доценты кафедры тракторов, автомобилей  
и технической механики  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В работе исследован прибор, предназначенный для определения коэффициента восстановления скорости семян, и предложен вариант улучшения прибора. Предложенный нами прибор облегчит труд исследователя, повысит точность опытов, даст возможность определять коэффициент восстановления скорости семян в зависимости от их формы.

**ABSTRACT:** In this paper, a device designed to determine the coefficient of recovery of seed velocity is investigated, and a variant of improving the device is proposed. The device proposed by us will facilitate the work of the researcher, increase the accuracy of experiments, and make it possible to determine the coefficient of recovery of the speed of seeds depending on their shape.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** семя, удар, датчик, коэффициент восстановления, высокоскоростная визуализация.

**KEYWORDS:** seed, impact, sensor, recovery factor, high-speed imaging.

При исследовании работы различных высевальных аппаратов сеялок и других сельскохозяйственных машин, технологический процесс которых связан с выделением или очисткой семян, нередко возникает необходимость разделения их физико-механических свойств [1-4]. Одним из показателей таких свойств является коэффициент восстановления семян, который может быть определен различными методами. Наиболее распространен метод определения величины подъема семян после удара о горизонтальную плоскость при свободном падении. В этом случае коэффициент восстановления семян определяют следующим образом.

В стеклянную градуированную трубку длиной  $H$  бросают семя, которое, ударяясь о подставленную горизонтальную площадку, поднимается в трубке на определенную высоту  $h$ . Отношение высоты подъема семян  $h$  к высоте падения  $H$  есть коэффициент восстановления.

Для определения коэффициента восстановления семян выше описанным методом применяется прибор, состоящий из стеклянной градуированной трубкой с миллиметровыми делениями, закрепленный на кронштейне. Наблюдение за подъемом на высоту  $h$  после удара о горизонтальную площадку ведется визуально.

Применение такого прибора не может дать верные сведения о величине коэффициента восстановления. Во-первых, независимо от угла отскока семян направление их подъема будет задано стеклянной трубкой, и в результате трения их о стенки трубки высота  $h$  не будет характеризовать полную высоту подъема семян после удара; во-вторых, наблюдения ведутся визуально и невозможно точно определить высоту подъема семян.

При определении коэффициента восстановления семян этим прибором необходимо значительно увеличить повторяемость опыта. Предлагаемый нами прибор для определения восстановления семян лишен вышеперечисленных недостатков.

Направляющая трубка, закрепленная на штативе, служит для направления движения семян и может располагаться под любым

углом к горизонтальной площадке штатива. По координатной сетке с миллиметровой разбивкой, устанавливаемой у горизонтальной площадки штатива, определяется высота подъема семян. Датчик, предназначенный для подачи сигналов электронному устройству, крепится на нижнем конце направляющей трубки.

Электронное устройство-усилитель электрических сигналов – выполнено на транзисторах, реле и блоке питания, состоящем из трансформатора и выпрямителя. Электронное устройство усиливает сигнал, поданный датчиком, и дает команду на исполнительный механизм.

Прибор для определения коэффициента восстановления методом сопоставления высоты подъема к высоте падения семян снабжен видеокамерой для высокоскоростной съемки.

Исследуемое семя опускается в направляющую трубку. Проходя через датчик, оно пересекает луч света, подаваемый электрической лампочкой, в результате чего возникает импульс, который усиливается электронным устройством, срабатывает реле, включающее высокоскоростную камеру. Методом высокоскоростной визуализации фиксируется процесс падения семени на горизонтальную площадку после прохода датчика, направление и величины подъема на фоне координатной сетки. По снимку легко и точно определяется высота подъема семени.

Таким образом, применение предлагаемого прибора полностью автоматизирует отсчет высот подъема семян  $h$ , повышает точность замеров. Полностью отсутствует влияние стенок трубки на высоту подъема семян и направление их движения. Предлагаемый прибор также позволяет определить коэффициент восстановления в зависимости от формы семян.

#### Список литературы

1. Нуруллин, Э. Г. Теоретическое определение скорости воздушно-зерновой смеси в конфузоре пневмомеханической семенорушки / Э. Г. Нуруллин, Д. Т. Халиуллин, Э. Э. Нуруллин // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – № 23. – С. 113-116.

2. Халиуллин, Д. Т. Шелушители аэромеханического типа / Д. Т. Халиуллин, А. В. Дмитриев // Синергетика сбалансированного развития аграрной отрасли и сельских территорий страны : Сборник

материалов Международной научно-практической конференции, Казань, 24–26 июня 2020 года. – Казань: ИП Рагулин Р.А., 2020. – С. 356-360.

3. Халиуллин, Д. Т. Высокоэффективные технические средства переработки семян подсолнечника / Д. Т. Халиуллин, А. В. Дмитриев // Аграрная наука XXI века. Актуальные исследования и перспективы : Труды III международной научно-практической конференции, Казань, 22 мая 2019 года. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2019. – С. 184-190.

УДК 351.861

**Особенности реализации мероприятий по гражданской обороне в коммерческих организациях**  
**Features of the implementation of civil defense measures in commercial organizations**

Волков Н. А.,  
студент экономического факультета  
Овсянникова О. В.,  
доцент  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Рассмотрены основные тенденции развития законодательства российской федерации в области гражданской обороны в целом и относительно коммерческих организаций в частности. Выделены категории организаций по гражданской обороне, дана характеристика различным категориям организаций и определены характерные особенности каждой из них. Рассмотрены категории сотрудников, уполномоченных по гражданской обороне. Определены права, обязанности и ответственность работников, уполномоченных по гражданской обороне. Определен список мероприятий, проводимых в рамках гражданской обороны, выделены различия осуществляемых мероприятий по гражданской обороне



между категоризованными и некатегоризованными организациями.

**ANNOTATION:** The categories of civil defense organizations are highlighted, characteristics are given to various categories of organizations and the characteristic features of each of them are determined. The categories of employees authorized for civil defense are considered. The rights, duties and responsibilities of employees authorized for civil defense have been determined. A list of activities carried out within the framework of civil defense has been determined, the differences in ongoing civil defense activities between categorized and uncategorized organizations are highlighted..

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** гражданская оборона, мероприятия по гражданской обороне, категоризование организаций по гражданской обороне, оборонное и экономическое значение

**KEYWORDS:** civil defense, civil defense activities, categorization of civil defense organizations, defense and economic importance.

Деятельность любой законно действующей организации регламентируется соответствующими нормативно-правовыми актами, принятыми на территории государства дислокации. При этом, неоспорим тот факт, что главной целью любой организации является извлечение максимальной прибыли при минимальных издержках. Исходя из этого постулата, все конкурентоспособные предприятия стремятся снизить налоговые издержки, получить льготы и субсидии со стороны государства или применить другие методы, снижающие сопутствующие любой деятельности затраты.

Принимая во внимание эти факты, нельзя не упомянуть о ведении процедур по гражданской обороне (ГО). Согласно определению, данному в федеральном законе "О гражданской обороне" от 12.02.1998 «Гражданская оборона - система действий по приготовлению к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [1].

Исходя из этого, ложащееся на организации задача по организации мероприятий по гражданской обороне обуславливается не столько экономической составляющей, сколько социальной ответственностью бизнеса.

Прежде всего, стоит отметить, что различные организации имеют различные требования по гражданской обороне, обусловленные прежде всего их статусом или категорией. На сегодняшний день выделяют следующие: «особой важности», «1-я категория» и «2-я категория». Присвоение любой из них подразумевает повышенные требования к организации [1].

Сегодня к категориям по гражданской обороне относят следующие типы организаций:

- объекты, имеющие специальные мобилизационные заказы;
- производственные структуры с высоким уровнем опасности при ЧС и во время войны;
- структуры предприятий, имеющие высокое значение с культурной и исторической точки зрения [4].

Категорирование предприятий по гражданской обороне осуществляется на базе показателей экономической эффективности, в соответствии с вкладом в функционирование национальной экономики и специфики деятельности предприятия, а именно производство товаров первостепенной важности.

Во внимание также принимаются следующие факторы:

- повышенная вероятность риска возникновения ЧС;
- территориальное расположение организации;
- уникальное культурное или общественное значение организации [1].

Независимо от того, является организация категорированной или нет, современное законодательство предписывает выполнение ряда обязательных мероприятий [5], а также возлагает ответственность за их выполнение на главного руководителя и его заместителя. В случае возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС) один из них назначается начальником штаба гражданской обороны. Следует отметить, что в рамках категорированной организации также необходимо создать службу быстрого реагирования, задачей которой является своевременное разрешение и предотвращение развития ЧС на объекте. В зависимости от размера и ресурсов организации, существует возможность создания специального отдела, курирующего вопросы ГО, которому в соответствии с приказом руководитель делегирует полномочия.

В свою очередь, область деятельности лица, ответственного по ГО, регламентируется «Положением о создании (назначении) в ор-

ганизациях структурных подразделений (работников), уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны»[3] и «Положением об уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны структурных подразделениях (работниках) организаций»[7]. Исходя из их содержания регламентируются права и обязанности ответственных лиц, а также необходимая для данной должности квалификация, набор практических и теоретических навыков, а также ответственность за выполнение возложенных обязательств. В зависимости от категорированности организации деятельность специалистов по ГО может выполняться как на штатной так и внештатной основе. Кроме того, некатегорированные организации имеют право возлагать эти обязанности на сотрудников организации, имеющих достаточную квалификацию. В сферу компетентности работника по ГО относят как навыки, связанные с предотвращением и ликвидацией ЧС, так и методы оказания первой помощи [6], а также умение грамотно координировать работу всех структурных подразделений и отделов организации в случае наступления ЧС. Утверждение сотрудника на должность происходит согласно приказу руководителя, а что касается категорированных организаций, то для них требуется также предварительно получить согласие уполномоченных органов МЧС и муниципальных органов.

Подобные требования имеют под собой четкие основания, так как список прав и обязанностей такого сотрудника существенно расширяется.

Нельзя не упомянуть, что круг обязанностей сотрудников по ГО в некатегорированных организациях значительно меньше. Это связано в первую очередь с тем, что некатегорированные организации имеют меньшие риски возникновения ЧС, и как следствие – отсутствует необходимость в значительных усилиях по их предотвращению. Кроме того, в случае возникновения ЧС существует возможность прекращения деятельности такой организации без критических последствий для экономики как региона, так и страны в целом.

В целом, требования по ГО и ЧС к организациям определяет федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»[2].

Кроме того, организации, деятельность которых связана с повышенными рисками возникновения ЧС, а также имеющие особое оборонно-стратегическое значение, создают аварийно-спасательные формирования, непрерывно находящиеся в стадии постоянной готовности.

Следует отдельно выделить также мероприятия по эвакуации оборудования и работников организации. Цель такой эвакуации состоит не только в сохранении материальных ценностей и человеческих жизней, но и сохранение приемлемого уровня функционирования производства, и, как следствие, стабильно функционирующей экономике. При этом в плане должны содержаться следующие сведения:

- виды, количество и сроки транспортировки оборудования к месту загородного производства;
- начальные и конечные пункты размещения оборудования, логистику и методологию перевозок;
- силы и средства с помощью которых будет осуществляться транспортировка;
- схему эвакуации рабочей силы в загородную зону производственных мощностей [7].

Определение видов мероприятий по ГО на предприятии в значительной мере зависят от рекомендаций местного отделения МЧС и муниципальной власти.

Структура и объёмы выполняемых алгоритмов зависят от характеристик организации, а также от специфики географического расположения территории, на которой она расположена. Причины, определяющие отнесение организаций к категориям по гражданской обороне являются также факторами, на основе которых формируются требования по форме мероприятий, выполняемых конкретной организацией [9].

Следует отметить, что оперативное изменение в планах ГО в соответствии с действительной обстановкой при ЧС является одним из факторов эффективной борьбы с ними.

На сегодняшний день система гражданской обороны в Российской Федерации – сложная, многокомпонентная структура, в результате чего возникает ряд сложностей при ее реализации на практике. Многие организации зачастую просто не способны соблюдать выдвигаемые требования, а существующие сегодня штрафы не яв-

ляются эффективным инструментом для решения этого вопроса. Поэтому можно выделить ряд мероприятий, направленных на решение данной проблемы.

Во-первых, усиление взаимодействия между организациями и органами государственной власти. Оперативный, а главное продуктивный обмен информацией позволит увеличить эффективность принимаемых мер по ГО.

Во-вторых, обеспечить население необходимой информацией о действиях в случае ЧС, повысить уровень квалификации населения по вопросам ГО.

В-третьих, создать эффективную сеть органов управления по ГО и ЧС, взаимодействующую как с населением, так и с уполномоченными органами, унифицировать требования к организациям по вопросам ЧС и ГО.

В-четвертых, обеспечить возможность быстрого реагирования на возникающие угрозы ЧС и военных конфликтов, а также повысить мобилизационный потенциал организаций, для быстрого переходы с мирного производству к производству в условиях ЧС [10].

На сегодняшний день можно говорить о том, что деятельность организаций в области ГО, является частью общегосударственной системы по защите населения, материальных и культурных ценностей. При этом выстраивание такой системы является сложным со всех точек зрения процессом, требующих высокого профессионализма, значительных трудовых и ресурсных затрат. В то же время, создание адекватной, эффективно функционирующей системы ГО невозможно без тесного взаимодействия между государственными органами и организацией. Последние же зачастую рассматривают необходимость ее создание как бремя, забывая, что она в первую очередь направлена на защиту общественных интересов. Конечно, это можно считать предметом дискуссий, но одно можно сказать точно - правильно выстроенная система ГО на предприятии позволяет не только избежать потерь от ЧС, но и минимизировать риск их возникновения, а значит избежать материальных, а главное - человеческих жертв.

#### Список литературы

1. Виноградов О. В./ О новом подходе к категорированию организаций по гражданской обороне/ Виноградов О. В., Макиев Ю. Д

// Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2018. №3 (38). С. 7-12

2. Гражданская оборона в современных условиях / Жиганов К. В., Данилов П. В., Дашевский А. Р., Костылев Д. Н. // Молодой ученый. — 2016. — №20. — С. 508-511.

3. Ефремова В.Н. Рекомендуемая методика оценки безопасности труда / Ефремова В.Н., Овсянникова О.В. // В книге: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник тезисов по материалам Всероссийской (национальной) конференции. Ответственный за выпуск А. Г. Кощаев. 2019. С. 185-186..

4. Приказ МЧС России от 23.05.2017 N 230 «Об утверждении положения об уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны структурных подразделениях (работниках) организаций».

5 Овсянникова, О. В. Культура безопасности на предприятии / О. В. Овсянникова // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам XI Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию со дня образования Краснодарского края, Краснодар, 29–30 ноября 2017 года / Ответственный за выпуск А. Г. Кощаев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2017. – С. 424-425.

6. Приказ МЧС России от 16.02.2012 N 70 ДСП «О порядке разработки, согласования и утверждения планов гражданской обороны».

7. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.1999 N 782 «О создании (назначении) в организациях структурных подразделений (работников), уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны».

техногенного характера».

9. Федеральный закон от 12.02.1998 N 28-ФЗ "О гражданской обороне".

**Использование системы приготовления жидких комплексных удобрений**  
**The use of a system for the preparation of liquid complex fertilizers**

Вчерашняя С. Н.,  
студентка 3-го курса факультета механизации  
Белоусов С. В.,  
канд. техн. наук, доцент кафедры  
«Процессы и машины в агробизнесе»  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В работе приведены проблемы актуальности и использования жидких комплексных удобрений ЖКУ в современных технических и экономических условиях. Направление данной работы связано с динамически развивающимся рынком сельскохозяйственной техники, способов и методов ее применения. Даны краткие выводы результатов достигнутых к настоящему времени.

**ANNOTATION:** The paper presents the problems of relevance and use of liquid complex fertilizers for housing and communal services in modern technical and economic conditions. The direction of this work is connected with the dynamically developing market of agricultural machinery, methods and methods of its application. Brief conclusions are given on the results achieved so far.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Жидкие удобрения, рабочие органы, земле-пользование, сельскохозяйственные культуры.

**KEYWORDS:** Liquid fertilizers, working bodies, land use, crops.

Полноценные качественные урожаи сельскохозяйственных культур в современных условиях практически невозможно получить без применения удобрений в различном их виде. Применение твердых минеральных гранулированных удобрений в современных

погодных условиях целесообразно использовать только под посев либо под посадку сельскохозяйственных культур [1,2].

В момент подкормки сельскохозяйственных культур удобрения должны стимулировать к росту растения, открывать заложенный в них генетический потенциал, а также поддерживать стабильное их развитие в различные фазы вегетации.

Данный способ могут обеспечить только жидкие комплексные удобрения ЖКУ, типа КАС. И то если они вносятся внутрипочвенно в прикорневую зону растения. Данный способ не нов, однако его применение со-временными техническими средствами нуждается в совершенствовании.

Применение инъекционных машин на почвах Краснодарского края возможно, только при благоприятных погодных условиях, а именно почвы края достаточно сложны и многогранны и содержат большое количество мелких структурных элементов. Зачастую бывает так, что в момент когда нужно проводить подкормку происходит следующее: уход за посевами – культивация происходит разрушение поверхностного слоя почвы, а после происходят атмосферные явления в виде дождя. Мелкие частицы почвы иногда настолько слипаются, что образуется очень твердая почвенная корка, которую можно разрушить, только механически и зачастую инъекционные машины не могут работать при таких условиях.

Нами предлагается совершенствование технологического процесса внутрипочвенного внесения защитно-стимулирующих растворов в при-корневую зону растений для стимулирования их роста и поддержания развития растений в различные фазы вегетации.

Нами был проведен патентный поиск, с применением современных сервисов, конструкций, технологий и устройств по обозначенной проблеме. Было выявлено перспективное направление реализации данного во-проса [3,4]. Наши исследования базируются на основе морфологического и функционального анализа, а также обобщение материалов происходит с применением метода экспертных оценок и методик теории решения изобретательских задач. Данные инструменты позволяют наиболее полно оценить существующие проблемы и отбросить не актуальные направления исследования.



Так существует проблема изготовления ЖКУ непосредственно в хозяйствах. Существующие растворные узлы сложны в применении и требуют достаточно высокую квалификацию технолога либо агрохимика, так как именно от него зависит качество получаемого продукта. Нами предлагается растворный узел, который мог бы быть мобильным. Появилась бы возможность его использования в небольших хозяйствах, а приготовление раствора велась бы порционно, для внесения по требуемому месту.

Данная формула в настоящее время была бы наиболее предпочтительнее и эффективной при использовании ее малых хозяйствах и условиях ограниченного землепользования (парники, теплицы и т.д.)

#### Список литературы

1. Белоусов С.В. Внесение сыпучих материалов при помощи центробежных разбрасывателей. Существующие проблемы и пути их решения Белоусов С.В., Лепшина А.И. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 104. С. 1888-1901.

2. Белоусов С.В. Современные технологии в полеводстве Трубилин Е.И., Белоусов С.В., Бледнов В.А. В сборнике: Инноватика - 2013. сборник материалов IX Всероссийской школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием. Национальный исследовательский томский государственный университет, Министерство Образования и Науки Российской Федерации; Под редакцией А.Н. Солдатова, С.Л. Минькова. 2013. С. 152-158.

3. Белоусов С.В. Анализ технических средств для внесения сухих не органических веществ на поверхность поля Филиппов Д.А., Белоусов С.В. В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 74-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2018 год. Ответственный за выпуск А.Г. Кощаев. 2019. С. 397-399.

4. Белоусов С.В. Разбрасыватель сухих неорганических смесей Белоусов С.В., Ханин Ю.В., Филиппов Д.А., Белоусова А.И. Патент на полезную модель RU 192360 U1, 13.09.2019. Заявка № 2019119801 от 24.06.2019.

## **Модернизация привода пропашной сеялки Row seeder drive upgrade**

Дулин Д. А., Глытян К. М.,  
студенты 4-го курса факультета механизации  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье предложены конструктивные решения по модернизации привода и натяжного устройства пропашной сеялки, позволяющие снизить количество отказов во время выполнения технологической операции.

**ANNOTATION:** The article proposes constructive solutions for the modernization of the drive and the tension device of a row-crop seeder, which make it possible to reduce the number of failures during the execution of a technological operation.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** сеялка, привод, ремень, натяжное устройство, надежность.

**KEYWORDS:** seeder, drive, belt, tensioner, reliability.

Обязательным условием интенсивного ведения сельскохозяйственного производства является эффективное и рациональное использование средств механизации. Эффективному использованию техники способствует разработка рациональных методов комплектования энергосберегающих агрегатов, обоснование прогрессивных организационных форм использования и технического обслуживания машин, внедрение энергосберегающих технологий механизированных работ, в которых предусмотрено применение комбинированных и многофункциональных агрегатов, замена старых машин новыми [1, 2].

Проблемы, связанные с недостатками конструкции существующих машин неоднократно освещались в последние годы [3, 4]. Незначительные изменения конструкции позволят использовать имеющуюся технику в течение длительного времени без замены ее на дорогостоящую импортную. Сеялка пропашная блочносоставля-

емая СПБ–12К предназначена для пунктирного и пунктирно–гнездового посева пропашных культур: свеклы сахарной и кормовой, кукурузы, подсолнечника, сорго, сои, хлопчатника, бахчевых и овощных культур с одновременным внесением в почву минеральных удобрений. Сеялка предназначена для использования во всех почвенно-климатических зонах, кроме зоны горного земледелия. Выпускается по настоящее время предприятием ОАО «Миллерово-сельмаш» (г.Миллерово, Ростовской области). Марка сеялки изменена на МС-12С. Имеющаяся в хозяйстве сеялка в процессе эксплуатации показала себя с хорошей стороны, однако выявился ряд недостатков. Были отмечены разрушения подшипников ведущего вала вентилятора и изломы шпильки натяжного устройства. Завод-изготовитель выполнил привод вентиляторов из трехрядной клиноременной передачи сечением ремня А.

Согласно [5] конструкция клинового ремня должна обладать достаточной гибкостью для уменьшения напряжений изгиба (основной причины разрушения ремня) и в тоже время иметь значительную продольную и поперечную жесткость. Как показали предварительные расчеты, передача не обладала достаточной продольной жесткостью, плюс недостаточная точность изготовления и сборки деталей и узлов вентилятора и рамы сеялки привели к перекосам и ломкам подшипников и шпильки натяжного устройства.

В нашей работе разработаны предложения по модернизации привода и натяжного устройства вентилятора и по увеличению дорожного просвета транспортного устройства с 220 мм до 300 мм, что увеличит безопасность транспортирования сеялки на дальние расстояния. Выполненные расчеты позволили обосновать выбор двух клиновых ремня В(Б)-2240 ГОСТ 1284.1-89 вместо трехрядной клиноременной передачи. Предложена конструкция натяжного устройства позволяющего повысить надежность работы привода сеялки. Конструкция натяжного устройства состоит в следующем. Вал ротора и ведомого шкива вентилятора установлен на двух подшипниках качения в корпусе. Корпус фиксируется относительно пластин и кожуха вентилятора шпилькой и гайкой. К верхней части корпуса при помощи резьбового соединения прикреплена шпилька и зафиксирована при помощи (контргайки). Хвостовик шпильки выпущен через специальное отверстие вверх за пределы поперечины стойки. На хвостик шпильки навинчена гайка, регулирующая

натяжение ремней клиноременной передачи. После окончания регулировки натяжения ремней гайка фиксируется контргайкой, а пластина закрепляется к стойке вентилятора гайкой. Разработанные технические решения позволяют снизить количество отказов, повысить надежность и долговечность деталей и узлов привода.

Модернизация существующей сельхозтехники с целью повышения технической надежности и улучшения качества выполнения технологического процесса, является важной задачей, стоящей перед сельхозпроизводством [6].

#### Список литературы

1. Юдина Е. М. Комбинированные посевные агрегаты // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сб. статей по материалам 71-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2015 год, Краснодар, 09 февраля 2016 года / Краснодар: ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», 2016. – С. 264-266.
2. Юдина, Е. М. Совершенствование приемов обработки почвы // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий : Материалы XX Межд. науч.-произв. конф. – Белгород: Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, 2016. – С. 141-142.
3. Патент на полезную модель № 166207 U1 Российская Федерация, МПК А01В 49/02. Комбинированное почвообрабатывающее орудие : № 2016112657/13 : заявл. 04.04.2016 : опубл. 20.11.2016 / Г. Маслов, М. Р. Кадыров, Е. М. Юдина, И. А. Журий ; заявитель ФГБОУ ВПО "Кубанский государственный аграрный университет".
4. Погорелова М. А., Юдина Е.М., Юдин М.О. Модернизация привода посевного агрегата // Приоритетные научные исследования и разработки : Сб. статей Межд. науч.-практ. конференции, Саратов, 13 февраля 2016 года / Саратов: ООО "ОМЕГА САЙНС", 2016. – С. 87-90.
5. Иосилевич Г.Б. Детали машин. - М.: Машиностроение, 1988.
6. Юдина, Е. М. Техническое переоснащение парка уборочной техники сельскохозяйственных организаций Краснодарского края // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2017. – № 5(67). – С. 100-103.

**Параметры и режимы работы конструкции для основной обработки почвы**  
**Parameters and operating modes of the structure for basic Tillage**

Евдокимов Н. И.,  
магистрант 1-го курса факультета механизации  
Белоусов С. В.,  
канд. техн. наук, доцент кафедры  
«Процессы и машины в агробизнесе»  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Работа имеет аналитический характер направлены на освещения вопроса важности и значимости основной обработки почвы, приведены проблемы и пути их решения по реализации минимизации затрат на ее исполнения.

**ABSTRACT:** The work is of an analytical nature aimed at highlighting the importance and significance of the main tillage, the problems and ways to solve them for the implementation of minimizing the costs of its execution are given.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Обработка почвы, отвальная вспашка, безотвальная вспашка, научный подход.

**KEYWORDS:** Tillage, dump plowing, fallow plowing, scientific approach.

Основная обработка почвы в системе земледелия занимает особое место в структуре возделывания сельскохозяйственных культур. Она занимает до 40% всех энергетических затрат на производство продукции растениеводства. Основная обработка почвы делится на обработку почвы с оборотом пласта – Отвальная вспашка, и без оборота пласта – Безотвальная вспашка [1].

В структуре земледелия Отвальная пахота остается практически одним единственным соседством для естественной борьбы с болезнями и сорняками естественным агротехническим способом. Однако она сильно энергоемка, и на снижение затрат на ее реализа-

цию направлены значительные научные изыскания, которые направлены на реализацию вопроса по минимизации затрат на данную технологическую операцию [2,3].

Нами ведутся исследования направленные на изучение вопроса сравнения агротехнологических приемов отвальной и без отвальной вспашки, а также вопросы влияния данных способов на урожайность, а также на появление болезнетворной микрофлоры, как на посевах, так и в послеуборочный период. Изучение данных вопросов базируется на методах морфологического, функционального и системного анализа, а также использования методик теории решения изобретательских задач. Данный подход способен максимально использовать изучение всех возможных вариантов вариации и исключения ложных направлений путем выбора оптимально возможного и наилучшего способа для достижения поставленных задач и целей. Основанная обработка почвы это один из главных агротехнологических приемов для достижения максимально полного и качественного урожая сельскохозяйственных культур.

#### Список литературы

1. Белоусов, С. В. Лемешный плуг с дополнительными дисковыми рабочими органами / С. В. Белоусов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 115. – С. 783-797.

2. Белоусов, С. В. Снижение энергоемкости процесса основной обработки почвы с оборотом пласта / С. В. Белоусов // Фундаментальные основы современных аграрных технологий и техники : Сборник трудов Всероссийской молодежной научно-практической конференции, Юрга, 21–23 октября 2015 года / Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Юрга: Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2015. – С. 280-283.

3. Белоусов, С. В. Снижение энергоемкости лемешной вспашки / С. В. Белоусов // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам 71-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2015 год, Краснодар, 09 февраля 2016 года / Ответственный за выпуск А. Г. Кощаев. – Краснодар: ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», 2016. – С. 192-193.

**Повышение эффективности использования  
технических средств АПК  
Improving the efficiency of the use of agro-industrial  
complex technical means**

Еранова Л. В.,  
студентка 4-го курса факультета механизации  
Юдина Е. М.,  
доцент кафедры процессы и машины в агробизнесе  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье выполнен анализ использования технических средств в агропредприятиях, предложены пути повышения эффективности их использования с целью увеличения конкурентоспособности получаемой продукции растениеводства и снижения все видов затрат.

**ANNOTATION:** The article analyzes the use of technical means in agricultural enterprises, suggests ways to increase the efficiency of their use in order to increase the competitiveness of the resulting crop production and reduce all types of costs.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** агрегат, использование, энергосбережение, техническое средство, эффективность.

**KEYWORDS:** unit, usage, energy saving, technical means, efficiency.

Основой повышения производительности труда, снижения себестоимости сельскохозяйственной продукции и повышения ее конкурентоспособности является комплексная механизация и электрификация, использование интенсивных технологий и процессов, предусматривающих четкое соблюдение технологической дисциплины, сбалансированное обеспечение растений минеральным питанием с учетом содержания в почве основных элементов (азот, калий, фосфор), использование дифференцированной системы защиты растений [1, 2]. Обязательным условием интенсивного ведения сельскохозяйственного производства является эффективное и раци-

ональное использование средств механизации. Эффективному использованию техники способствует разработка рациональных методов комплектования энергосберегающих агрегатов, обоснование прогрессивных организационных форм использования и технического обслуживания машин, внедрение энергосберегающих технологий механизированных работ, в которых предусмотрено применение комбинированных и многофункциональных агрегатов, замена старых машин новыми [1, 3].

В связи с вышеизложенным можно наметить пути повышения эффективности использования технических средств при выращивании сельскохозяйственных культур. В первую очередь необходимо обоснованно формировать марочный и количественный состав парка технических средств, ориентируясь на перечень выращиваемых культур, площадь пашни, природно-климатические условия размещения предприятия. Необходимо уйти от многомарочности как тракторного парка, так и парка сельскохозяйственных машин. Затем встает вопрос о комплектовании агрегатов из числа машин сформированного парка техники. В этих условиях возможность комплектования энергонасыщенных агрегатов на базе современной техники с использованием потенциальных тяговых характеристик тракторов является очень актуальной [4]. Для построения потенциальной тяговой характеристика трактора необходимо знать мощность двигателя и эксплуатационный вес трактора, эти показатели можно легко найти на сайтах производителей в технических характеристиках машины. Единственным слабым звеном в данной методике является наличие реальных значений удельного тягового сопротивления машины в условиях конкретных хозяйств. Физико-механические свойства почвы в различных зонах Краснодарского края сильно отличаются друг от друга структурой, плотностью, составом и т.д. Для получения достоверных результатов расчетов по комплектованию агрегатов в хозяйствах должны быть данные по структуре и составу почв предприятия.

Предлагаемая методика позволяет подобрать к энергетическому средству сельскохозяйственную машину для выполнения конкретной работы, или подобрать к конкретной сельскохозяйственной машине энергетическое средство, обеспечивающее максимальную производительность при оптимальной загрузке двигателя, а также определить рациональный скоростной режим уже скомплектован-



ных агрегатов хозяйства. Отсутствие технически обоснованных норм выработки и расхода топлива для агрегатов на базе современных отечественных и зарубежных машин особенно сильно сказывается на таких трудоемких операциях, как обработка почвы и уборка. Научно обоснованное планирование работы машинно-тракторного парка на перспективу с учетом продуманных закупок техники и рационального ее комплектования, дифференцированного расхода минеральных удобрений и средств защиты растений позволит значительно повысить эффективность использования технических средств АПК и повысить конкурентоспособность получаемой продукции [5].

#### Список литературы

1. Маслов, Г. Г. Перспективная система механизации возделывания зерновых колосовых культур / Г. Г. Маслов, Е. М. Юдина, Д. А. Ушаков // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2019. – № 5(79). – С. 145-148..

2. Юдина Е. М. Техническое переоснащение парка уборочной техники сельскохозяйственных организаций Краснодарского края // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2017. – № 5(67). – С. 100-103.

3. Юдина Е. М. Комбинированные посевные агрегаты // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам 71-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2015 год, Краснодар, 09 февраля 2016 года / Ответственный за выпуск А. Г. Кощаев. – Краснодар: ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», 2016. – С. 264-266.

4. Юдина, Е. М. Комплектование энергосберегающих машинно-тракторных агрегатов / Е. М. Юдина, А. С. Сергунцов. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-907474-74-1.

5. Юдина Е. М. Современные ресурсосберегающие технологии в растениеводстве // "Зеленая экономика" в агропромышленном комплексе: вызовы и перспективы развития : Материалы всероссийской научной конференции, Краснодар, 18 октября 2018 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2018. – С. 473-478.

## **Консерванты при заготовке кормов Preservatives in feed preparation**

Жадько В. В.,  
магистрант 1-го курса факультета механизации  
Папуша С. К.,  
зав. кафедрой «Процессы и машины в агробизнесе»  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Повышение качества и увеличение сроков хранения кормов одна из проблем современных фермеров. Использование консервантов может помочь с решением данной проблемы. В статье представлены наиболее известные виды препаратов, рассмотрены их достоинства и недостатки.

**ANNOTATION:** Improving the quality and increasing the shelf life of feed is one of the problems of modern farmers. The use of preservatives can help with this problem. The article presents the most famous types of drugs, their advantages and disadvantages are considered.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** консерванты, заготовка кормов, препараты, качество, сено.

**KEYWORDS:** preservatives, fodder preparation, preparations, quality, hay.

Главной проблемой при заготовке сена является сохранение его качества и питательных веществ. В настоящее время набирает популярность консервирование скошенной массы.

Для консервации используют несколько видов препаратов: химические и биологические [1; 2]. В данной статье будут обзорно представлены достоинства и недостатки каждого вида консерванта.

Широко применяемыми химическими консервантами являются органические кислоты (муравьиная, пропионовая), сульфиты натрия, диоксид углерода. С последним проводились исследования в ходе, которого было установлено положительное влияние препаратов на заготавливаемую массу [3].

При использовании химических консервантов замедляются процессы жизнедеятельности микроорганизмов находящихся в скошенной массе. Так же они способствуют улучшению перевариваемости продуктов и сохраняют качество получаемого материала [1]. Однако, при повышенных дозах консерванта вышеперечисленные показатели угнетаются, тогда, с экономической точки зрения их применение является нецелесообразным.

Применяя биологические консерванты, используются различные закваски или штаммы увеличивающие количество молочнокислых бактерий в заготавливаемом материале. Наиболее популярными являются гомо- и гетероферментативные препараты, однако, первые считаются более эффективными, так как доля молочной кислоты составляет до 90% по отношению к другим.

Так же биологические препараты применяются в различных формах: жидких или сухих. Как показывает практика, за счет более широкого температурного режима, наилучшая эффективность с точки зрения транспортировки и хранения данного типа консервантов наблюдается у порошковых форм.

Используя данный вид препаратов можно добиться улучшения процессов брожения, избежать потерь питательных веществ в заготавливаемом продукте [4]. Стоит учитывать, что в заготавливаемом продукте при недостаточном количестве сахаров, способствующих развитию бактерий, биологические консерванты будут малоэффективны.

Таким образом, при нарушении агротехнические требований, сроков уборки, влажности убираемой массы применяя химические или биологические консерванты возможно добиться сохранения урожая и получения корма надлежащего качества.

#### Список литературы

1. Папуша, С. К. Применение консервантов при заготовке кормов: обзор / С. К. Папуша, В. В. Жадько // Материалы пула научно-практических конференций : Материалы III Национальной научно-практической конференции с международным участием, VI Международной научно-практической конференции, III Международной научно-практической конференции и Научно-практической конференции с международным участием, Донецк-Керчь-Луганск, 24–28

января 2022 года. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. – С. 193-195.

2. Технология заготовки сена [Электронный ресурс] // Новости сельского хозяйства URL: <http://min-vodi.ru/administratsiya-1/selskoe-hozyajstvo/media/2020/6/1/tehnologiya-zagotovki-sena/> (дата обращения: 22.02.2022)

3. Лобанов А.Ю., Триандафилов А.Ф. Режимы и параметры технологии обработки сенажа углекислым газом в условиях Республики Коми. Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2016;(4):75-80. <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2016.53.4.75-80>

4. Биологические консерванты для заготовки объемистых кормов / А. Ю. Марченко, Н. В. Быченко, Н. Н. Забашта, Е. Н. Головки // Сборник научных трудов Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии. – 2020. – Т. 9. – № 2. – С. 101-105. – DOI 10.34617/gny1-8z25.

УДК 632.937.2

## **Безопасность труда при работе на животноводческих предприятиях Occupational safety at work at livestock enterprises**

Заходякина Е. О.,  
студентка 4-го курса факультета защиты растений  
Туманова М. И.,  
доцент кафедры механизации животноводства и БЖД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается вопрос охраны труда на животноводческих предприятиях для ликвидации травматизма и профзаболеваний работниками.

**ABSTRACT:** The article deals with the issue of labor protection at livestock enterprises to eliminate injuries and occupational diseases by workers.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** охрана труда, безопасность, работник, животное.

**KEYWORDS:** labor protection, safety, worker, animal.

Согласно Приказу Минтруда России от 27.10.2020 N 746н "Об утверждении Правил по охране труда в сельском хозяйстве" [1] при работе на животноводческих объектах необходимо реализовывать меры защиты от воздействия следующих опасных и вредных факторов таких как:

- машины и механизмы, которые двигаются;
- запыленность и загазованность (продукты жизнедеятельности животных); не соответствие освещенности рабочих зон и мест;
- уровень шума повышенный [1];
- воздействие патогенных микроорганизмов и паразитов на организм работника, захоронение производственных отходов и другие.

При работе лиц моложе восемнадцати лет необходимо соответствие труда законодательству РФ.

Особое значение имеет ввод и эксплуатация животноводческих помещений. Должны соблюдаться правила охраны здоровья населения и работников, а также экологическая безопасность, при их нарушении предусмотрена дисциплинарная, административная и уголовная ответственность.

При выполнении технологических процессов на животноводческих объектах необходимо строго соблюдать технологию содержания животных [1], устранять непосредственный контакт с ними, активно внедрять инновационные технологии, а также механизированное и автоматизированное оборудование при доении, раздаче кормов, уборке стойл.

При приручении животных к доению необходимо соблюдать осторожность. Племенных быков содержать на привязи при проведении ветеринарных работ. Исключить возникновение стрессовых ситуаций как у работников, так и у животных.

Необходимо наличие очистного оборудования от болезнетворных микроорганизмов и загазованности воздуха.

Таким образом, соблюдение правил по технике безопасности работника животноводческих предприятий способствуют сниже-

нию травматизма, росту профессиональных заболеваний, а также увеличиваю производительность труда.

Список литературы

1.Консультант плюс // <http://www.consultant.ru> URL:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_368805/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_368805/) (дата обращения 22.02.2022).

УДК 631.354.2.076

**Совершенствование конструкции зерноуборочного  
комбайна TORUM-740  
Improving the design of the TORUM-740 combine harvester**

Кожевников С. В.,  
студент 4-го курса факультета механизации  
Сергунцов А. С.,  
доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Использование предлагаемой конструкции позволит устранить недостатки зерноуборочного комбайна TORUM-740 путем установки дополнительного вентилятора, что позволит снизить потери.

**ABSTRACT:** The use of the proposed design will eliminate the disadvantages of the TORUM-740 combine harvester by installing an additional fan, which will reduce losses.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** молотильно-сепарирующее устройство, ротор, комбайн, решетчатый кожух, хлебная масса, техника.

**KEYWORDS:** threshing and separating device, rotor, combine harvester, lattice casing, bread mass, machinery.

Согласно технологии возделывания культуры, уборка урожая является одной из самых важных операций. В свою очередь факто-

ры характеризующие работу комбайна напрямую связаны с экономическим эффектом. Он же складывается из определенных факторов и характеризуется наименьшими затратами на работу комбайна [1].

Снижение таких затрат можно осуществить путем применения более новой производительной техники, уборки при оптимальной влажности и ее спелости. Также немало важную роль играет, и продолжительность рабочего времени смены [2].

Основным элементом уборочной техники является молотильно-сепарирующее устройство, которое может быть нескольких видов, например барабанным, роторным или комбинированным.

Наиболее распространенными и производительными являются роторные молотильно-сепарирующие устройства (МСУ). Оно состоит из ротора расположенного на всю длину комбайна в горизонтальной плоскости, а также решетчатого кожуха вокруг ротора, где они вращаются в противоположные стороны.

В передней части, лопасти ротора захватывают хлебную массу и протягивают по поверхности ротора, тем самым производя вымолот зерна. Такая конструкция, также не лишена и недостатков, к которым можно отнести потери после уборки за комбайном.

Нами же предлагается совершенствовать конструкцию на базе зерноуборочного комбайна TORUM-740 путем установки нагнетающего вентилятора перед входной частью ротора, где он позволит увеличить скорость выхода вороха между ротором и сборником зерна, а также его можно установить на верхней или нижней боковых сторонах корпуса МСУ.

Такая конструкция позволит увеличить эффективность работы комбайна TORUM-740 и снизить потери после него, что повлияет на экономический эффект его работы [3].

#### Список литературы

1) Маслов Г. Г. Инновационная техника в энергосберегающих технологиях полеводства / Г. Г. Маслов, А. С. Сергунцов – Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2018. – № 71. – С. 110-117.

2) Совершенствование конструкции зерноуборочного комбайна TORUM-740 / Ровный М.А., Сергунцов А.С. // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по

материалам 75-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2019 год. Отв. за выпуск А.Г. Коцаев. – 2020. – С. 376-378.

3) Маслов Г.Г. К наращиванию производства качественного зерна / Г.Г. Маслов, А.С. Сергунцов // В сборнике: Инновационная деятельность в модернизации АПК материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: в 3 частях. – 2017. – С. 359-361.

УДК 628.92

## **Искусственное освещение производственных помещений Artificial lighting of industrial premises**

Кретов Д. И., Костянов В. Е.,  
студенты архитектурно- строительного факультета  
Котелевская Е. А.,  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры механизации животноводства и БЖД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье описаны методы определения искусственного освещения на производстве, а также выявления вредных факторов, отражающихся на здоровье человека. При описании методов были использованы различные практические и теоретические способы определения.

**ABSTRACT:** This article describes methods for determining artificial lighting in production, as well as identifying harmful factors affecting human health. When describing the methods, various practical and theoretical methods of determination were used.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** освещение, фактор, способ, коэффициент, свет

**KEYWORDS:** lighting, factor, method, coefficient, light

Для расчета искусственного освещения предусмотрена определенная последовательность, выбор типа источника света, выбор си-



стемы освещения, тип светильника, размещение светильников в помещении, определение потребной освещенности рабочих мест, расчет характеристик источника света.

При плохом естественном освещении прибегают к помощи дополнительных источников света. При выборе источников искусственного освещения учитываются их различные показатели такие как: электрические, светотехнические.

Для освещения производственных помещений используется конструкция, представляющая собой источник света и арматуру. Принцип арматуры заключается в защите глаз работников производства и защиты лампы от пыли и загрязнения. Основная характеристика арматуры это кривая распределения силы света.

Человек способен зрительно воспринимать поток лучистой энергии, создающей волны длиной от 0,330 до 0,780 мкм. Волны желто-зеленого излучения вызывают наиболее сильное световое ощущение. Все остальные цветовые излучения воспринимаются глазом слабее.

В производственных помещениях, где выполняются работы I, II и III разрядов освещение общее и местное. Применять только местное освещение не допускается. Местное освещение питается напряжением в 36 и 12 в. [1]

Если освещение комбинированное, то на долю общего освещения должно падать не менее 10% нормы освещенности данной работы, но не менее 100 лк при люминисцентных лампах и 30 лк при лампах накаливания

При неправильном освещении несчастный случай наиболее вероятен, поэтому на производствах необходимо устраивать такое искусственное освещение, которое могло бы обеспечить безопасные условия труда.

#### Список литературы

1. СНиП 23-05-95\* Естественное и искусственное освещение // <https://docs.cntd.ru> / <https://docs.cntd.ru/document/871001026>

**Применение озонозвоздушной смеси в ДВС сельхозтехники**  
**Application of ozone-air mixture in internal combustion**  
**engines of agricultural machinery**

Кривцун Г. Н.,  
студент 1-го курса факультета механизации,  
Абдулаев А. Э.,  
студент 3-го курса факультета энергетики,  
Федоренко Е. А.,  
доцент кафедры физики  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье приведены аналитические предпосылки и выдвинута гипотеза об эффективности применения озон – воздушной смеси в ДВС сельскохозяйственной техники.

**ABSTRACT:** The article presents analytical background and puts forward a hypothesis about the effectiveness of the use of ozone-air mixture in internal combustion engines of agricultural machinery.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Озонатор, мощность, ДВС, экономия топлива.

**KEYWORDS:** Ozonizer, power, internal combustion engine, fuel economy.

Российское сельское хозяйство является одним из наиболее активно и успешно развивающихся секторов российской экономики с 2000-х годов. Вопреки расхожим мифам, сельское хозяйство в стране не только чрезвычайно рентабельно, но и практически полностью обеспечивает продовольственную безопасность России, а также позволяет экспортировать за границу значительные объемы сельхозпродукции. Имеются огромные объемы зерновых, овощных и технических культур. Все они проходят этапы посева, ухода и сбора урожая. Все это требует большого количества различного оборудования, потребляющего большое количество топлива. Исходя из этого, часто возникает вопрос. Как уменьшить расход топли-

ва? Как увеличить мощность сельскохозяйственной техники? Есть много способов решить эти проблемы:

- Балластировка трактора. Идеальная балластировка может быть достигнута только путем тщательного наблюдения за проскальзыванием колес трактора. Но этот метод недостаточно эффективен из-за большого количества времени, и невозможности выполнять эту процедуру постоянно.

- Давление в шинах. К каждой модели прилагается инструкция по эксплуатации трактора, в которой перечислены основные параметры. Их нельзя игнорировать: только соблюдая оптимальное давление в шинах, можно добиться правильного распределения массы и улучшить сцепление машины с дорогой. Установка правильного давления в шинах поможет снизить затраты на топливо, что положительно скажется на повышении рентабельности фермы в целом. Этот способ может снизить расход топлива, но он будет мизерным.

- Рельеф поля. Рельеф поля, на котором работает трактор, крайне важен! Холмистость, влажность почвы, температура воздуха – все это мощно влияет на поведение техники и уровень расхода топлива. Но месторождения России очень разнообразны и проводить селективную обработку малоэффективно.

Вышеперечисленные методы хоть и снижают расход топлива, но незначительно и сложны в реализации.

Так можно ли снизить расход и увеличить мощность двигателей внутреннего сгорания в сельхозтехнике? На наш взгляд, одним из эффективных методов является подача озono-воздушной смеси в камеру сгорания двигателя внутреннего сгорания сельскохозяйственной техники. Опыты по применению озono-воздушной смеси в камере сгорания двигателя внутреннего сгорания показали хорошие результаты по увеличению мощности двигателя, расхода топлива и снижению CO. На основании обзора литературных источников выдвинута гипотеза об эффективности использования озono-воздушной смеси в двигателе внутреннего сгорания, работающем на дизельном топливе. Проведя первичный эксперимент в лаборатории Кубанского ГАУ, удалось выяснить, что при подаче озono-воздушной смеси в камеру сгорания двигателя внутреннего сгорания, работающего на дизельном топливе, были получены следующие результаты:

- более равномерная и динамичная работа двигателя;

- отсутствие детонации при работе двигателя;
- снижение образования нагара в двигателе, катализаторе и выхлопных трубах;
- полный отказ от использования дорогостоящих импортных присадок к топливу.

По экспериментальным данным, полученным в результате первичного эксперимента, можно сделать вывод о целесообразности проведения дальнейших исследований по использованию озонородной смеси в двигателях внутреннего сгорания, работающих на дизельном топливе.

#### Список литературы

1. Нормов Д.А., Федоренко Е.А. Влияние обработки озонородной смесью на лежкость баклажанов / Нормов Д.А., Федоренко Е.А. - Гавриш. 2009. № 1. С. 32-34.
2. Федоренко Е.А., Нормов Д.А. Влияние озонородной обработки на фитопатогенную микрофлору в овощехранилище / Федоренко Е.А., Нормов Д.А. - Гавриш. 2009. № 4. С. 16-17.
3. Курзин Н.Н., Савенко А.В., Федоренко Е.А. Математическое моделирование физических процессов в электроозонаторах / Курзин Н.Н., Савенко А.В., Федоренко Е.А. - Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 42. С. 142-146.
4. Федоренко Е.А. Повышение сохранности баклажанов электроозонированием / Федоренко Е.А. - диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. Москва, 2010.
5. Нормов Д.А., Федоренко Е.А. Дезинфекция фуражного зерна электроозонированием / Нормов Д.А., Федоренко Е.А. - Аграрная Россия. 2009. № 2. С. 17-19.

**Совершенствование конструкции разбрасывателя  
минеральных удобрений РМД-16  
Improvement of the design of the RMD-16 mineral fertilizer  
spreader**

Лагода С. В.,  
студент 4-го курса факультета механизации  
Сергунцов А. С.,  
доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Использование предлагаемой конструкции разбрасывателя минеральных удобрений РМД-16 позволит увеличить равномерность распределения удобрений и ширину захвата машины.

**ABSTRACT:** The use of the proposed design of the RMD-16 mineral fertilizer spreader will increase the uniformity of fertilizer distribution and the width of the machine.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** разбрасыватель, диски, шнек, навивка, удобрения, конструкция, равномерность.

**KEYWORDS:** spreader, discs, auger, winding, fertilizers, construction, uniformity.

Минеральные удобрения являются одним важнейших элементов в росте и развитии растения. В свою очередь по своему составу они подразделяются на большое количество, такие как фосфорные калийные, магниевые, азотные и т.д. [1].

Согласно практически любой технологии возделывания культуры, их подкормка осуществляется минеральными удобрениями, которые могут вноситься как сеялками при посеве, так и разбрасывателями по поверхности поля с последующей их заделкой, также есть еще один способ, который предусматривает внесение жидких минеральных удобрений внутривпочвенно. Одни из самых часто используемых машин являются разбрасыватели, так как они имеют

достаточно большую ширину захвата в некоторых случаях достигающих до 40 метров и более [2].

В свою очередь они не лишены недостатков, так как могут неравномерно разбрасывать удобрения по полю, а также в зависимости от расположения дисков иметь малую ширину разбрасывания при достаточно больших габаритах [3].

Для устранения данных недостатков нами предлагается совершенствовать конструкцию разбрасывателя минеральных удобрений на базе машины РМД-16, путем установки на задней части транспортера шнека с разной винтовой поверхностью и смещения дисков с приводами от центра к краям кузова [4].

Такая конструкция позволит более равномерно подавать удобрения на диски, а соответственно и улучшить равномерность их распределения по полю, плюс размещение этих дисков по краям кузова позволит увеличить ширину захвата.

#### Список литературы

1. Оптимизация процессов боронования посевов озимой пшеницы с одновременной подкормкой / Сергунцов А.С. // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук: 05.20.01 / Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина. Краснодар, 2020

2. Устройство для утилизации незерновой части урожая и внесения удобрений / Борисова С.М., Папуша С.К., Сергунцов А.С., Папуша В.К. // Патент на изобретение RU 2709972 C1, 23.12.2019. Заявка №2019113297 от 29.04.2019.

3. Совершенствование конструкции разбрасывателя минеральных удобрений / Синченко А.П., Сергунцов А.С. // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 75-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2019 год. Отв. за выпуск А.Г. Коцаев. – 2020. – С. 378-380.

4. К наращиванию производства качественного зерна / Маслов Г.Г., Сергунцов А.С. // В сборнике: Инновационная деятельность в модернизации АПК. материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: в 3 частях. – 2017. – С. 359-361.

## **Междурядная обработка посевов технических культур Row-to-row processing of industrial crops**

Максименко А. В.,

студент 1 -го курса факультета механизации

Белоусов С. В.,

канд. техн. наук, доцент кафедры

«Процессы и машины в агробизнесе»

Кубанский государственный аграрный

университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Работа имеет аналитический характер, который направлен на изучение процессов междурядной обработки пропашных и технических культур с применением современных технологий исследования и обработке данных, определено направление исследования и перспективы его развития.

**ABSTRACT:** The work has an analytical character, which is aimed at studying the processes of row-to-row processing of row crops and industrial crops using modern research and data processing technologies, the direction of research and prospects for its development are determined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Рабочие органы, разработка, анализ, междурядная обработка почвы.

**KEYWORDS:** Working bodies, development, analysis, row-to-row tillage.

Уход за урожаем в современном сельском хозяйстве многообразен и сложен и при его реализации используются современные технические средства как отечественного так и зарубежного производства. В последние годы отечественная промышленность сделала большой технологический рывок и для конкуренции с иностранными аналогами как в ценовом, а что более важно в технологическом плане [1].

Нами исследуются процессы междурядной обработки почвы с использованием современных средств обработки анализа данных.

Данный метод базируется на использование морфологического, системного и функционального анализа, а также методик теории решения изобретательских задач. Указанный подход позволяет максимально использовать решение вопросов по исследованию указанного технологического процесса.

За основу работы на первоначальном этапе мы выбрали изучение и сравнение работы агрегатов для обработки пропашных и технических культур, ротационного и пассивного типа, а также агрегатов с активным приводом рабочих органов.

При анализе рынка нами было выявлено, что агрегаты с пассивными рабочими органами, в основном это стрелчатые лапы занимают большую часть рынка. Однако, ротационные рабочие органы с годами набирают популярность, и использование их становится более предпочтительнее. Это связано с рядом факторов, таких как ротационный рабочий орган, имеет меньшее тяговое сопротивление в сравнении со стрелчатой лапой, так как сопротивление скольжения значительно меньше сопротивлению качения. Появляется возможность увеличения ширины захвата, и как следствие увеличение производительности [2,3].

В виду изложенного считаем, что направление актуальным, и изучение его технологических процессов позволит найти решить проблемы, которые еще остаются в данной области.

#### Список литературы

1. Белоусов, С. В. Инновационный метод междурядной обработки почвы, подкормки пропашных культур и многолетних насаждений / С. В. Белоусов, В. А. Бледнов // Агротехнический метод защиты растений от вредных организмов : Материалы VI Международной научно-практической конференции, Краснодар, 17–21 июня 2013 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2013. – С. 304–309.

2. Belousov, S. V. On the problem of interaction of the tillage working body with the soil / S. V. Belousov, E. E. Samurganov // E3S Web of Conferences, Sevastopol, 07–11 сентября 2020 года. – Sevastopol, 2020. – P. 01062. – DOI 10.1051/e3sconf/202019301062.

3. Московский, М. Н. Теоретические основы курсового движения двухосного сельскохозяйственного транспортного средства с учетом скольжения колес / М. Н. Московский, М. А. Литвинов, С.



В. Белоусов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 154. – С. 94-103. – DOI 10.21515/1990-4665-154-010.

УДК 631.348.45

**Совершенствование конструкции полевого  
опрыскивателя АТАМАС-1**  
**Improving the design of the ATAMAS-1 field sprayer**

Маринец А. П.,  
студент 4-го курса факультета механизации  
Сергунцов А. С.,  
доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Использование новой предложенной конструкции подвески опрыскивателя позволит снизить перерасход материала, а также соблюдать агротребования.

**ABSTRACT:** The use of the new proposed design of the sprayer suspension will reduce material overruns, as well as comply with agricultural requirements.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** опрыскиватель, штанга, препарат, гидравлический цилиндр, пружина.

**KEYWORDS:** sprayer, rod, preparation, hydraulic cylinder, spring.

Защита растений является одной из важнейших операций в технологии возделывания культуры. В свою очередь она проводится в определенные агротехнические сроки для достижения наилучшего эффекта удаления болезней и вредителей, а также сорной растительности на поле [1].

Конструкции опрыскивателей имеют схожие черты, которые позволяют самозакачивать жидкость в емкость, за счет гидравлической или механической мешалки перемешивать ее с препаратами,

создавать давление в системе при помощи насосов и далее через распылители вносить на поверхность поля. В свою очередь распылители расположены на штангах опрыскивателя, которые играют очень важную роль в его работе, так как именно конструкция штанг должна обеспечивать равномерное внесение на поверхность поля. Для гашения ударных нагрузок неровностей поля используют гидравлический цилиндр, предназначенный для перевода машины из транспортного положения в рабочее, но недостаток заключается в том, что такой цилиндр быстро выходит из строя и не позволяет в полной мере гасить поперечные колебания [2].

Нами же предлагается частично уйти от данной конструкции при помощи дополнительных газовых пружин и двух гидроцилиндров устанавливаемых на маятник подвески. Причем один из гидроцилиндров устанавливается по ходу движения, а второй против хода движения [3, 4].

Такая конструкция позволит компенсировать крены штанг опрыскивателя и тем самым соблюдать агротехнические требования по высоте, а также выдерживать необходимые дозы внесения на каждом распылителе.

#### Список литературы

1. Оптимизация процессов боронования посевов озимой пшеницы с одновременной подкормкой / Сергунцов А.С. // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук: 05.20.01 / Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина. Краснодар, 2020

2. Процесс ультрамалообъемного протравливания семян экспериментальным устройством / Папуша С.К., Сергунцов А.С., Жадько В.В. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – №169. – С. 243-251.

3. Прицепной полевой опрыскиватель AMAZONE UG : руководство по эксплуатации – 262 с.

4. К наращиванию производства качественного зерна / Маслов Г.Г., Сергунцов А.С. // В сборнике: Инновационная деятельность в модернизации АПК. материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: в 3 частях. – 2017. – С. 359-361.

**Борьба с грызунами на посевах сельскохозяйственных культур**  
**Rodent control on agricultural crops**

Марьясова В. С.,  
студентка 1 -го курса факультета механизации  
Петрова В. И.,  
студентка 2-го курса факультета механизации  
Белоусов С. В.,  
канд. техн. наук, доцент кафедры  
«Процессы и машины в агробизнесе»  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В работе приводится краткий анализ средств для протравливания полей от грызунов после посева сельскохозяйственных культур, приводятся проблемы в данной области и пути их решения, приведены выводы и результаты работы на настоящее время. проблемы.

**ABSTRACT:** The paper provides a brief analysis of the means for etching fields from rodents after sowing crops, presents problems in this area and ways to solve them, provides conclusions and results of work at the present time. problems.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Рабочие органы, разработки, ядохимикаты, грызуны.

**KEYWORDS:** Working bodies, developments, pesticides, rodents.

Выращивание сельскохозяйственных культур связано с рядом серьёзных рисков. Многие привыкли думать, что засуха, нехватка удобрений, питательных веществ или влаги это главные вопросы с которыми привыкли сталкиваться большинство собственников хозяйств.

Однако, при переходе на новые технологии выращивания сельскохозяйственных культур появляются и другие вопросы на которые стоит обращать внимание. Одной из назревших проблем стано-

вится борьба с грызунами. Это, наверное, один единственный вопрос в сельском хозяйстве, который не механизирован, и тем более не автоматизирован.

Рассмотрим проблемы, с чем связана данная проблема. Одним из основных факторов это отказ от отвальной вспашки. Данная технологическая операция хорошо способствовала нарушению ходов и каналов грызунов в полях, что приводило к минимизации их количества на посевах зерновых, особенно озимых культур. Отказ от отвальной вспашки, несомненно, положительно влияет на стоимостные характеристики получаемой продукции и полученной прибыли. Однако, необходимо в данном случае искать решение проблемы борьбы с грызунами при переходе на новые технологии.

При отказе от отвальной вспашки на поверхности поля остается большое количество пожнивных остатков, что является хорошим вспомогательным «строительным» материалом для грызунов. Естественная подложка хорошо защищает грызунов от осадков, морозов и колонии грызунов множатся в арифметических, а иногда в геометрических прогрессиях.

Данный аспект наносит колоссальный удар по посевным площадям. Иногда, наблюдается эффект так называемой полной не всхожести из-за полного выедания уже посеянных культур, на одной локальной территории образуются «проплешины» на посевах.

По анализам экспертных оценок ученых, собственников хозяйств, агрономов, были полученные данные, на основании которых можно сделать ряд заключений которые направлены на обобщение способов и средств, для борьбы с колониями грызунов на посевах сельскохозяйственных культур.

- в большинстве хозяйств не наблюдается способов механизации для борьбы с грызунами;

- большинство хозяйств используют ядохимикаты для протравливания грызунов (обычно это протравленная пшеница), они вносятся ручным способом вследствие прохода по полю людей «цепью»;

- некоторые хозяйства пробуют бороться с грызунами ультразвуковыми волнами, этот эффект имеет свой положительный эффект однако она ограничен мощностью излучателя, а также кратковременностью своего воздействия, так как данный метод не уни-

чтожает грызунов, а просто изгоняет их с ограниченной территории, на которую они в последствии возвращаются;

Как показал опрос, самый действенный метод это использование протравленного зерна и его ручное внесение в «лунку», которая образованна на поверхности поля самими животными. Также стоит отметить, что данный способ требует более детального обсуждения и изучения. Существует гипотеза. Многие поля, находятся на охотничьих угодьях, и когда грызуны, употребляя в пищу, протравленное зерно они еще живут, некоторое время, ведут активный образ жизни и становятся добычей лис, хищных птиц, и других плотоядных животных. Доля яда, которое попало в организм животному, бывает разная, и его воздействие не изучено. Также отдельно стоит отметить, что по наблюдениям фермерских хозяйств наличие на полях хищных животных говорит о том, что на полях присутствуют грызуны, так как это их в основном основная добыча и пища.

На основании проработанного материала можно сделать, ряд выводов:

- необходимо ограничить взаимодействие человека и ядохимикатов при проведении операции по протравливанию ареала обитания грызунов, для сохранения посевного материала после его посева;

- необходимо изыскать возможности механизации и автоматизации технологического процесса по протравливанию ареала обитания грызунов на посевах сельскохозяйственных культур;

- необходимо налаживать взаимосвязь различных отраслей науки, агроинженерии, защиты растений и зооветеринарных служб;

Нами проводятся работы, в данном направлении, которые направлены на решения данных вопросов в разрезе поставленных задач. Проводятся научные изыскания по изучению научной литературы и патентных работ, для выявления наиболее перспективного направления по разработкам средств механизации и автоматизации данного технологического процесса. Работы проводятся в рамках импортозамещения иностранной продукции на рынке сельскохозяйственной техники с применением современных технологий системного, морфологического и функционального анализа, а также методик Теории Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ). Также работа направлена на синтез междисциплинарных исследований в области механизации сельского хозяйства.

## **Каток для предпосевной обработки почвы Seedbed roller**

Мельник А. И., Вульшинская И. В.,  
студенты 4-го курса факультета механизации  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье предложены конструкция катка к комбинированному агрегату, позволяющего создать постоянное по глубине посевное ложе с рыхлым верхним слоем почвы.

**ANNOTATION:** The article proposes the design of a skating rink for a combined unit, which makes it possible to create a seed bed of constant depth with a loose topsoil.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** агрегат, каток, нож, посевное ложе, эффективность.

**KEYWORDS:** unit, roller, knife, seed bed, efficiency.

Основная обработка почвы в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур является самой энергоемкой операцией. В связи с этим блок этих операций желательно проводить с использованием способов рыхления отличных от вспашки. Многочисленные исследования показали, что при возделывании сельскохозяйственных культур вспашку можно заменить чизелеванием или дискованием в два следа [1, 2]. Однако дискование следует использовать только на почвах не подверженных водной и ветровой эрозии.

В последние годы большое внимание уделяется нетрадиционным минимальным технологиям обработки почвы и посева. Многочисленные производители осваивают промышленный выпуск комбинированных агрегатов для минимальной обработки почвы. Наиболее работоспособными и эффективными являются комбинированные агрегаты фирмы «Gregoire Besson» (Франция), фирмы «Rabe» (Германия) и фирмы «John Deere» (США). Эти агрегаты совмещают свойства чизельных культиваторов и дисковых борон, включая два или три ряда рыхлительных лап, два ряда дисковых

батарей и один ряд прикатывающих катков. Аналогом, разработанным отечественным сельхозмашиностроением, является агрегат АКМ-6 с шириной захвата 6 м, на базе которого мы и будем проводить нашу модернизацию. Проблемы, связанные с недостатками конструкции существующих машин неоднократно освещались в последние годы. Незначительные изменения конструкции позволят использовать имеющуюся технику в течение длительного времени без замены ее на дорогостоящую импортную [3, 4, 5].

В выпускной квалификационной работе нами предложена конструкция прикатывающего катка взамен установленного на агрегате АКМ-6. Разработанная конструкция позволит создать постоянное по глубине посевное ложе, если обработка комбинированным агрегатом проводится перед посевом. Каток выполнен из прутков квадратного сечения. Один ряд прутков расположен параллельно оси пруткового катка, а другой - под углом. Комбинация прутков образует ромбовидную поверхность катка. На наружных передних гранях прутков закреплены в шахматном порядке иглы, создавая междуследие не более 50 мм. Длина игл 100 мм. Их вылет наружу составляет 0,4-0,5 мм от вылета внутрь пустотелого пространства катка. Под прутковым катком по всей длине (с перекрытием) установлен плоский нож с углом крепления  $6^\circ$ . Подшипниковые узлы катка крепятся к задним звеньям параллелограммного четырехзвенника, соединенного с рамой почвообрабатывающей машины.

Каток малого диаметра воздействует на почву как полоз и уплотняет верхний слой, каток большего диаметра более равномерно уплотняет пахотный слой на глубине. На рыхлых почвах перед катком может образовываться почвенный валик. Чем тяжелее каток и больше его диаметр, тем больше высота валика. Для разрушения этого валика и создания рыхлого уплотненного слоя на одинаковой глубине предназначен плоский нож, установленный под катком.

Предлагаемый нами каток можно использовать как в составе комбинированного агрегата, так и как отдельную машину при подготовке поверхности почвы к посеву. В сложившейся ситуации покупка импортной техники становится сложной задачей и явно очень дорогостоящей, поэтому совершенствование существующей отечественной сельхозтехники с целью повышения производительности процесса, снижения энергоемкости и экономии материально-

технических ресурсов является первостепенной задачей, стоящей перед руководителями агропредприятий в настоящее время.

#### Список литературы

1. Юдина, Е. М. Совершенствование приемов обработки почвы // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий : Материалы XX Межд. науч.-произв. конф. – Белгород: Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, 2016. – С. 141-142.

2. Патент на полезную модель № 166207 U1 Российская Федерация, МПК А01В 49/02. Комбинированное почвообрабатывающее орудие: № 2016112657/13: заявл. 04.04.2016: опубл. 20.11.2016 / Г. Г. Маслов, М. Р. Кадыров, Е. М. Юдина, И. А. Журий; заявитель ФГБОУ ВПО "Кубанский государственный аграрный университет".

3. Погорелова М. А., Юдина Е.М., Юдин М.О. Модернизация привода посевного агрегата // Приоритетные научные исследования и разработки : Сб. статей Межд. науч.-практ. конференции, Саратов: ООО "ОМЕГА САЙНС", 2016. – С. 87-90.

4. Патент на полезную модель № 141027 U1 Российская Федерация, МПК А01В 13/08. Вибрационный каток: № 2013159056/13: заявл. 30.12.2013: опубл. 27.05.2014 / Г. Г. Маслов, Е. М. Юдина, М. О. Юдин, Л. В. Холявко; заявитель ФГБОУ ВПО "Кубанский государственный аграрный университет".

5. Юдина, Е. М. Комбинированные посевные агрегаты / Е. М. Юдина // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам 71-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2015 год, Краснодар, 09 февраля 2016 года / Ответственный за выпуск А. Г. Коцаев. – Краснодар: ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», 2016. – С. 264-266.



**О переходе зацепления цепи со звездочкой на удвоенный шаг**

**About the transition of chain engagement with an asterisk double step**

Полужтков А. А.,

студент 4-го курса факультета механизации

Матущенко А. Е.,

ассистент кафедры тракторы, автомобили и техническая механика

Кубанский государственный аграрный

университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В процессе работы цепной передачи, в результате износа изменяются размерные параметры как цепи, так и звездочек. При достижении цепью и звездочкой некоторого износа наблюдается переход зацепления с одинарным шагом к зацеплению с удвоенным шагом.

**ABSTRACT:** During the operation of the chain transmission, as a result of wear, the dimensional parameters of both the chain and the sprockets change. When the chain and sprocket reach some wear, there is a transition from a single-pitch engagement to a double-pitch engagement.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** звенья, шаг зацепления, зубья, передача.

**KEY WORDS:** links, engagement pitch, teeth, transmission.

Определим параметры цепи и звездочек, при которых наступит зацепление с удвоенным шагом. Углы относительного поворота звеньев при их входе и выходе из зацепления с ведущей звездочкой  $Z_1$  равны:

$$\bar{\psi}_{H_1} = \frac{2\pi}{Z_1} + \frac{2\Pi_{hb1}}{\bar{t}} \cos \frac{\pi}{Z_1} \quad (1)$$

$$\bar{\psi}_{B_1} = \frac{2\pi}{Z_1} - \frac{2\Pi_{hb1}}{\bar{t}} \cos \frac{\pi}{Z_1} \quad (2)$$

Наиболее вероятная разноразмерность радиусов размещения центров шарниров на зубьях ведущих звездочек

$$P_{hb1} = (H_{hb} - H_{z1}) \frac{tg\beta_1}{2\cos\frac{\pi}{Z_1}} \quad (3)$$

С учетом (3) зависимости (1) и (2) принимают вид:

$$\bar{\Psi}_{H_1} = \frac{2\pi}{Z_1} + \frac{H_{hb} - H_{z1}}{\bar{t}} tg\beta_1 \quad (4)$$

$$\bar{\Psi}_{B_1} = \frac{2\pi}{Z_1} - \frac{H_{hb} - H_{z1}}{\bar{t}} tg\beta_1 \quad (5)$$

В процессе эксплуатации передачи угол  $\bar{\Psi}_{H_1}$  возрастает,  $\bar{\Psi}_{B_1}$  – уменьшается. При достижении ими значений:

$$\bar{\Psi}_{H_1} = \frac{4\pi}{Z_1}, \quad \bar{\Psi}_{B_1} = 0 \quad (6)$$

зацепление переходит на работу с удвоенным шагом.

Учитывая:

$$H_{hb} = \Delta_h - \Delta_b; \quad \Delta = \frac{\Delta_h + \Delta_b}{2}; \quad \bar{t} = t - \Delta$$

и полагая  $\Delta_b \approx 0$ , из уравнения (4), (5), (6) находим отклонение среднего шага цепи  $\Delta_1$ , при котором на ведущей звездочке наступит зацепление с удвоенным шагом

$$\Delta_1 = \frac{\frac{\pi}{Z_1} + \frac{H_{z1}}{2\bar{t}} tg\beta_1}{tg\beta_1 - \frac{\pi}{Z_1}} \cdot 100\% \quad (7)$$

Поскольку

$$H_{z1} = \frac{\bar{t}}{tg\frac{\pi}{Z_1}} \Delta\alpha_1 \quad (8)$$

то уравнение (7) можно представить в следующем виде:

$$\Delta_1 = \frac{\frac{\pi}{Z_1} + \frac{\Delta\alpha_1}{2tg\frac{\pi}{Z_1}} tg\beta_1}{tg\beta_1 - \frac{\pi}{Z_1} - \frac{\Delta\alpha_1}{2tg\frac{\pi}{Z_1}} tg\beta_1} \cdot 100\% \quad (9)$$

Анализируя (7) и (9), можно установить, что чем больше  $Z$  и  $\beta_1$ , тем быстрее наступает переход зацепления на удвоенный шаг и, напротив, рост разноразмерности шагов звездочки  $H_{z1}$  отодвигает переход зацепления на удвоенный шаг, что типично для передач с

частыми числами  $Z$  и  $W$  [1]. Отметим особенность, которую следует учитывать при эксплуатации цепных передач, у которых числа зубьев звездочек и число звеньев в контуре четные. При повторном монтаже передачи с четными  $Z$  и  $W$  недопустима “перекладка” цепи, при которой однотипные шарниры будут встречаться не с зубьями 1, 3, 5, ..., как прежде, а с зубьями 2, 4, 6, ..., так как зацепление скачкообразно приближается к состоянию перехода на удвоенный шаг [2].

$$\Delta_1 = \frac{\frac{\pi}{Z_1} - \frac{\Delta\alpha_1}{2tg} \frac{\pi}{Z_1} tg\beta_1}{tg\beta_1 - \frac{\pi}{Z_1} + \frac{\Delta\alpha_1}{2tg} \frac{\pi}{Z_1} tg\beta_1} \cdot 100\% \quad (10)$$

В соответствии с уравнением (9) переход на удвоенный шаг мог наступить только при  $\Delta_1 = 4,1\%$ . В случае “перекладки” зацепление скачкообразно переходило к удвоенному шагу, так как согласно (10)  $\Delta_{1n} = 2,28\%$ . Работа передачи при “перекладке” сопровождается увеличенными вибрациями ветвей контура, повышенным темпом износа деталей, что в конечном итоге сокращает сроки службы [3].

#### Список литературы

1. Полуэктов, А. А. Об отпуске топлива в единицах массы / А. А. Полуэктов, А. Е. Матущенко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3 ч., Краснодар, 10–30 марта 2021 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 509-512.
2. Механика: детали машин : Учебное пособие / В. С. Курасов, В. В. Куцеев, С. Г. Руднев, В. М. Погосян. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет, 2013. – 196 с.
3. Обоснование возможности регулирования процесса рассева удобрений центробежными аппаратами с активной лопаткой / А. Е. Матущенко, И. В. Вульшинская, А. А. Полуэктов, Л. Д. Сарксян // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2021. – № 4(90). – С. 109-113. – DOI 10.37670/2073-0853-2021-90-4-109-113.

**Повышение плодородия почв внесением жидких комплексных удобрений при основной обработке ротационными рабочими органами**  
**Increasing soil fertility by applying liquid complex fertilizers during the main processing by rotary working bodies**

Романова А. С., Носуля И. С.,  
студенты 3-го курса факультета гидромелиорации,  
Дегтярева Е. В.,  
старший преподаватель  
кафедры комплексных систем водоснабжения  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучена возможность решения проблемы неравномерного внесения жидких комплексных удобрений при основной обработке почвы использованием ротационных рабочих органов.

**ABSTRACT:** The possibility of solving the problem of uneven application of liquid complex fertilizers during basic tillage using rotary working bodies has been studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** почва, ротационные рабочие органы, удобрения, почвообрабатывающие машины.

**KEYWORDS:** soil, rotary working bodies, fertilizers, tillage machines.

Решение проблемы получения высоких и устойчивых урожаев продовольственных растений в условиях Краснодарского края неразрывно связано с повышением плодородия почв. Возникновение данной проблемы частично связано с неравномерным распределением вносимых удобрений при основной обработке почвы и увеличением количества используемых химических препаратов для этих целей. Выполнение указанной задачи кроме насыщения посевного слоя необходимыми удобрениями, должно способствовать увеличению производственных мощностей при использовании со-

временных более действенных удобрений. В изучении поставленной задачи можно также отразить важность вопроса экономии и снижения потерь при внесении удобрений.

Анализ вышесказанного приводит к выводу о том, что возникает необходимость создания и изучения новых способов и технических устройств внесения удобрений, отвечающих современным техническим требованиям сельскохозяйственного производства. На наш взгляд одним из путей решения является более весомое внедрение способов внесения удобрений одновременно с обработкой почвы, что резко сократит негативное влияние движителей тяговых устройств и агрегатов.

Современное состояние агропромышленного комплекса страны и стоящие перед ним задачи способствует развитию производственных мощностей и организации выпуска необходимого количества сельскохозяйственных машин и оборудования для внесения различного рода удобрений, в том числе и жидких комплексных удобрений.

Анализ парка сельскохозяйственных машин показал недостаток или низкую технологическую способность машин для внесения таких удобрений в почву, выполняющих только один вид работ. В связи с ростом потребности в подобных машинах на наш взгляд перспективным направлением развития является внесение удобрений с применением почвообрабатывающих ротационных рабочих органов.

Объектом исследования нами принят почвообрабатывающий дисковый рабочий орган, расположенный на валу, угол наклона которого к вертикали, не превышает требуемого угла заглубления диска в почву. Вал имеет осевое сквозное отверстие, по которому под плоскость диска подаются жидкие удобрения, распределяемые диском в процессе работы по поверхности почвы. Конструкция рабочего органа позволяет совершать возвратно-вращательные движения при его взаимодействии с поверхностью обрабатываемого пласта почвы.

Подобный рабочий орган принят нами к изучению основываясь на проведенном анализе парка машин и рабочих органов, предъявляемым к ним исходным требованиям. Кроме того, данный рабочий орган обладает требуемой универсальностью и может применяться

в различных устройствах для предпосевной обработки почвы [1], а также в устройствах для посева семян зерновых культур [2].

Основные технические и технологические показатели исследовались на полевой установке для испытаний почвообрабатывающих рабочих органов [3].

Применение подобного рабочего органа даёт существенную экономию при сравнении машин для внесения твёрдых сыпучих органических удобрений полосовым способом [4].

#### Список литературы

1. Устройство для предпосевной обработки почвы [Текст] : пат. № 2619456 С1 РФ : МПК А01В 35/28, А01В 33/06, А01В 61/04, А01В 39/18 / Б. Ф. Тарасенко, С. В. Оськин, В. А. Дробот, С. Г. Руднев, Н. И. Богатырев // заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО Кубанский ГАУ. – № 2016122259; заявл. 06.06.2016; опубл. 16.05.2017, Бюл. № 14. – 7 с.

2. Устройство для посева семян зерновых культур [Текст] : пат. № 2275782 С1 РФ : МПК А01С 7/00, А01В 49/06 / А. Н. Медовник, Г. Г. Маслов, Б. Ф. Тарасенко, М. И. Чеботарёв, С. В. Бугаёв, В. А. Дробот // заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ. – № 2004133161/12; заявл. 12.11.2004; опубл. 10.05.2006, Бюл. № 13. – 8 с.

3. Полевая установка для испытаний почвообрабатывающих рабочих органов [Текст] : пат. № 2436270 С1 РФ : МПК А01В 63/112, G01L 5/13 / Б. Ф. Тарасенко, С. А. Твердохлебов, Н. И. Богатырев, А. Н. Медовник, С. А. Горовой, В. А. Дробот, П. С. Поплавков, В. В. Цыбулевский // заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО Кубанский ГАУ. – № 2010116516/13; заявл. 26.04.2010; опубл. 20.12.2011, Бюл. № 35. – 5 с.

4. Машина для внесения твёрдых и сыпучих органических удобрений [Текст] : пат. № 2634281 С1 РФ : МПК А01С 15/00 / Брусенцов А.С., Туманова М.И., Юдина Е.М., Сторожук Т.А., Мясук Р.С., Фоменко Д.П.// заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО Кубанский ГАУ. – № 2016120354; заявл. 25.05.2016; опубл. 24.10.2017, Бюл. № 30. – 7 с.

**Анализ технических решений по снижению  
тягового сопротивления машин**  
**Analysis of technical solutions to reduce the traction  
resistance of machines**

Руснак В. А., Станин В. Д.,  
студенты 4-го курса факультета механизации  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье предложены технические решения, позволяющие снизить тяговое сопротивление машин, что позволит повысить производительность агрегатов при минимальных затратах труда и средств.

**ANNOTATION:** The article proposes technical solutions to reduce the traction resistance of machines, which will increase the productivity of the units with minimal labor and cost.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** агрегат, сопротивление, диск, фреза, эффективность.

**KEYWORDS:** unit, resistance, disk, cutter, efficiency.

Обработка почвы в любой технологии возделывания сельскохозяйственной культуры является очень энергоемкой операцией. В связи с этим энергоемкость этого блока операций желательно по возможности снижать. Многочисленные исследования показали, что в этом направлении проводится много исследований и предлагается много технических решений [1, 2].

Очень интересной в этом плане является конструкция агрегата с активными дисками-двигателями, приводимыми в движение от ВОМ трактора [3]. Диски-двигатели выполняют роль стабилизирующих элементов для сохранения курсовой устойчивости движения машинно-тракторного агрегата. В отличие от серийного пропашного культиватора на нем перед каждой секцией с рабочими органами устанавливаются диски-двигатели, которые приводятся во вращение от вала отбора мощности (ВОМ) трактора. Зависи-

мость тягового сопротивления от структуры почвы носит вероятностный характер, таким образом, на каждом рабочем органе будет формироваться тяговое сопротивление различной величины. Как следствие, на навесном устройстве рамы культиватора возникает поворачивающий момент, который приводит к отклонению рабочих органов от прямолинейного движения. Диски-двигатели, погружаются в почву, вращаются в направлении вращения ведущих колес трактора, но с большей частотой и создают дополнительную движущую силу культиватора. Соответственно, повышается курсовая устойчивость агрегата и снижается тяговое сопротивление машины. Использование данной конструкции позволяет помимо указанных достоинств повысить качество обработки пропашных культур за счет устойчивого сохранения минимальной защитной зоны в рядке.

Представляет особый интерес идея совмещения двигателей с рабочими органами, которые одновременно обрабатывают почву в обратном направлении движению агрегата, создавая при этом движущую силу, направленную в сторону движения агрегата, тем самым как бы подталкивая трактор. Идея основана на стремлении увеличить сцепной вес трактора за счет увеличения опорной поверхности двигателей. Использование активного привода позволит перераспределить места образования движущей силы и снизить сцепной вес трактора. На раму пропашного культиватора устанавливаются два рыхлителя по следу колес трактора. Рыхлители приводятся во вращение от ВОМ трактора через карданный вал, конический редуктор и цепные передачи. Рыхлитель выполнен в виде почвообрабатывающей фрезы, состоящей из вала с установленными на нем ножами. На валу приварены три диска, на каждом из них закреплено шесть ножей. При жестком соударении ножа с твердым включением в почве ломается нож или срезается болт его крепления. Кроме того, что рыхлители позволяют снизить тяговое сопротивление культиватора, они рыхлят почву по следу колес трактора, что немаловажно для пропашных культур, так как за время вегетации они подвергаются минимум 2...3 междурядным обработкам, опрыскиванию, внесению удобрений и уборке. В итоге, технологическая колея постоянно уплотняется, структура почвы нарушается, затрудняя водно-воздушный обмен для ближайших к колес культурных растений.



Наряду с этим для снижения тягового сопротивления машин используют различные материалы, которые наносят на поверхности рабочих органов почвообрабатывающих машин, работающих в непосредственном контакте с почвой (абразивной средой) [4, 5]. В качестве таких материалов используются композиционные электрохимические покрытия и сплавы на основе железа, наплавка механоактивированных материалов, плазменное напыление, плакирование и т.д. Для снижения тягового сопротивления агрегатов и снижения сил трения между рабочими органами и почвой применяют также легкие металлы и пластмассы. Переход на энергосберегающие технологии может быть реализован с помощью отечественных агрегатов и орудий, за счет модернизации имеющейся техники с минимальными затратами.

#### Список литературы

1. Юдина, Е. М. Совершенствование технических средств для обработки междурядий / Е. М. Юдина, Н. В. Малашихин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2019. – № 3(77). – С. 131-133.
2. Маслов Г.Г. Снижение энергоемкости почвообрабатывающих агрегатов // Проблемы энергообеспечения, автоматизации, информатизации и природопользования в АПК / Брян. гос. аграр. ун-т.-Брянск, 2016.-С. 65-68.
3. Модернизированный культиватор для пропашных культур. Гашенко А. А., Мусин Р. М., Мингалимов Р. Р. // Сельский механизатор.-2015.-N 3.-С. 18-19
4. Лазерное упрочнение композиционных электрохимических покрытий / Е. М. Юдина, Г. В. Гурьянов, Ю. Е. Кисель, А. Н. Лысенко // Сельский механизатор. – 2015. – № 2. – С. 38-39.
5. Стойкость композиционных гальванических покрытий при абразивном изнашивании / Е. М. Юдина, Г. В. Гурьянов, Ю. Е. Кисель, А. Н. Лысенко // Сельский механизатор. – 2015. – № 3. – С. 34-35.

**Обоснование механизированных технологий обработки  
концентрированных кормов**  
**Justification of mechanized technologies for processing  
concentrated feed**

Синченко А. П.,  
студент 2-го курса магистратуры факультета механизации  
Сторожук Т. А.,  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры механизации животноводства  
и безопасности жизнедеятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучена тема механизированных технологий обработки концентрированных кормов. Затронут вопрос основных направлений развития в области оптимизации процесса измельчения фуражного зерна.

**ABSTRACT:** The topic of mechanized technologies for processing concentrated feed is studied. The question of the main directions of development in the field of optimization of the process of grinding feed grain is touched upon.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** концентрированный корм, фуражное зерно, животноводство, измельчение, оптимизация, разделение.

**KEYWORDS:** concentrated feed, feed grain, animal husbandry, grinding, optimization, separation.

Животноводство остается одной из важнейших отраслей сельского хозяйства и занимает важное место в агропромышленном комплексе нашей страны и края. В последние годы отмечается устойчивый и стабильный рост в области животноводства. Несомненно, одним из важнейших условий успешного развития животноводческой деятельности в любом хозяйстве является создание прочной кормовой базы [1], [2].

Большая часть кормов применяется в животноводстве в измельченном виде, с целью максимального использования всех питательных веществ, содержащихся в компонентах рациона питания [3].

Существующие на данный момент способы обработки зерна можно разделить на тепловые, механические, химические, биологические и биохимические.

Наибольшее распространение получили механические способы обработки зерна. При механическом способе обработки кормов одним из самых распространённых является измельчение. Измельчением зерна, как и любого другого тела является процесс, предусматривающий разделение исходного материала на части, за счёт приложения сил, значительно превосходящих силы молекулярного сцепления [4], [5].

Заметно возрастают требования к механическому способу обработки, а значит и к разработке новых, более совершенных конструкций измельчителей фуражного зерна и к обоснованию их конструктивных параметров и режимов работы. Повышение качества готовой продукции и снижение энергетических затрат при ее производстве стало основной целью работы учёных со всего мира.

Так как процесс измельчения зерна осуществляется за счет прямого воздействия рабочих органов дробилки кормов, то им уделяется особое внимание [5].

Основываясь на анализе научных работ, затрагивающих тему механизированных способов обработки концентрированных кормов и повышения качества получаемой продукции, можно сделать вывод, что на настоящий момент основным направлением работы в данном вопросе является вопрос повышения эффективности измельчителей фуражного зерна за счёт внедрения в их конструкцию улучшенных рабочих органов, а так же рабочих органов с повышенной износостойкостью деталей. Кроме того, не остаётся без внимания и тема определения оптимальных параметров процесса измельчения концентрированных кормов (зазоры между рабочими органами, частота вращения рабочих органов, диаметр отверстий в решетках, и т.д.).

Из вышесказанного можно сделать вывод, что усовершенствование рабочих органов и определение оптимальных параметров ра-

боты измельчителей кормов является актуальной темой на сегодняшний день [1].

Разработка измельчителя, способного осуществлять обработку различных типов кормов, с возможностью получения готового продукта с заданным гранулометрическим составом и отвечающий при этом всем зоотехническим требованиям, основная инженерная задача в данной области.

#### Список литературы

1. Сторожук, Т. А. Оптимизация процесса смешивания кормов / Т. А. Сторожук // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2019. № 148. – С. 31-39.

2. Сторожук, Т. А. Программное обеспечение для проектирования кормоцехов /Т. А. Сторожук // Эффективное животноводство. 2019. № 3 (151). – С. 60-61.

3. Синченко, А. П. К вопросу кормления животных / А. П. Синченко, Т. А. Сторожук // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 74-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2018 год. Ответственный за выпуск А.Г. Кощаев. 2019.– С. 381-382.

4. Беленина, А. Д. К вопросу об измельчающих аппаратах в технических средствах/А. Д. Беленина, Т. А. Сторожук //Уральский научный вестник. 2019. Т. 4. № 3. – С. 33-35.

5. Сторожук, Т. А. Определение эффективности приготовления кормов с использованием ЭВМ / Т. А. Сторожук , М. С. Варфоломеев // В сборнике: Инновационная деятельность в модернизации АПК материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: в 3 частях. 2017. – С. 364-366.

## Сцепка для культиватора КВО-3 Hitch for cultivator KVO-3

Степанченко В. И., Мирный М. А.,  
студенты 4-го курса факультета механизации  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье предложена конструкция сцепки для присоединения зубовых борон к культиватору КВО-3 при обработке междурядий винограда плодоносящего.

**ANNOTATION:** The article proposes a hitch design for attaching tooth harrows to the KVO-3 cultivator when processing row-spacing of fruit-bearing grapes.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** агрегат, культиватор, борона, сцепка, конструкция, эффективность, производительность.

**KEYWORDS:** unit, cultivator, harrow, hitch, design, efficiency, performance.

Обязательным условием интенсивного ведения сельскохозяйственного производства является эффективное и рациональное использование средств механизации, максимально внедряя в комплекс технических средств машины уже имеющиеся в хозяйстве, усовершенствованные по мере необходимости [1, 2]. Одним из основных условий интенсивной технологии возделывания винограда является сохранение имеющегося и повышение за счет создания лучших условий для протекания микробиологических процессов плодородия почвы. В сложившихся условиях большое значение приобретает рациональное использование имеющейся в агропредприятиях техники, модернизация существующей техники, создание многофункциональных, комбинированных агрегатов, позволяющих совместить несколько операций [3, 4], например: культивация междурядий виноградника с боронованием. Эту операцию можно выполнить культиватором КВО-3 путем разработки приспособления для присоединения зубовых борон. Имеющееся приспособление,

разработанное в заводских условиях, не позволяет качественно обрабатывать поверхность почвы, поскольку во время движения агрегата происходит «задирание» передней части зубовой бороны, что приводит к необходимости снижать скорость трактора и, соответственно, происходит снижение качества обработки и ухудшение технико-экономических показателей работы агрегата. В связи с этим, была поставлена задача разработать приспособление для присоединения зубовых борон к культиватору КВО-3.

Культиватор виноградниковый представляет собой навесную машину, на раме которой установлены: два ряда стрелчатых лап на стойках с креплением, обеспечивающих индивидуальную регулировку по высоте относительно рамы; опорные колеса на телескопических стойках с винтовой парой для регулировки по высоте; нож поворотный; щитки обтекатели; световозвращатели. Культиватор работает следующим образом. Навешенный на трактор с помощью автосцепки культиватор перемещается по междурядью; при этом лапы стрелчатые, поворотная лапа и зубья борон заглубляются в почву и рыхлят ее на установленную глубину. Глубина обработки устанавливается перемещением стоек колес относительно рамы винтовой парой.

Приспособление для навески борон предназначено для установки тяжелых зубовых борон, обеспечивающих вычесывание сорняков, крошение почвы и выравнивание поверхности междурядий. Приспособление для навески борон включает два кронштейна закрепленные на раме; понизитель, поводки, шарнирно присоединяются к понизителям и ограничительные цепи. Бороны присоединяются штырями к свободным проушинам поводков и попарно крепятся ограничительной цепью, имеющей на одном конце петлю, а другим концом продетую в фигурный паз на планке кронштейна. Щитки-обтекатели закрывают гидроследящее устройство и предназначены для отвода лоз и листьев от острых и перемещающихся частей культиватора, которые могут их повредить в процессе движения. Гидроследящее устройство предназначено для управления поворотными ножами. Состоит из гидроследящего устройства ГУ-2М закрепленного на кронштейне болтами, кронштейн устанавливается на поворотный вал; на кронштейне закреплена регулировочная тяга, позволяющая регулировать натяжение пружины. Тяга должна располагаться по центру контрольного (смотрового) отвер-

ствия. Поворотом кронштейна крепления щупа устанавливается необходимое положение щупа относительно поворотного ножа.

Предложенная модернизация позволит совместить две операции при обработке почвы, улучшить качество междурядной обработки, в том числе полноту подрезания сорняков, обеспечит мелкокомковатую структуру почвы, позволяющую улучшить водный и воздушный обмен в почве при возделывания винограда. Совершенствование существующих машин заменой узлов и деталей с возможностью выполнения всех работ по модернизации в условиях хозяйства – один из основных путей экономии материально-технических ресурсов любого агропредприятия.

#### Список литературы

1. Погорелова М. А., Юдина Е.М., Юдин М.О. Модернизация привода посевного агрегата // Приоритетные научные исследования и разработки : Сб. статей Межд. науч.-практ. конф., Саратов, 13 февраля 2016 года / Саратов: ООО "ОМЕГА САЙНС", 2016. – С. 87-90.

2. Юдина Е. М. Комбинированные посевные агрегаты // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сб. ст. по материалам 71-й науч.-практ. конф. преподавателей по итогам НИР за 2015 год, 09 февраля 2016 года. – Краснодар: ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», 2016. – С. 264-266.

3. Юдина, Е. М. Анализ способов и технических средств для основной обработки почвы / Е. М. Юдина, М. Р. Кадыров, Н. В. Малашихин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2018. – № 5(73). – С. 139-141..

4. Патент на полезную модель № 166207 U1 Российская Федерация, МПК А01В 49/02. Комбинированное почвообрабатывающее орудие : № 2016112657/13 : заявл. 04.04.2016 : опубл. 20.11.2016 / Г. Г. Маслов, М. Р. Кадыров, Е. М. Юдина, И. А. Журий ; заявитель ФГБОУ ВПО "Кубанский государственный аграрный университет".

**К расчету запирающего механизма  
электрогидравлической форсунки  
To the calculation of the locking mechanism of the  
electro-hydraulic nozzle**

Федуленко Д. А.,  
студентка 4-го курса факультета механизации  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрена работа электрогидравлической форсунки при подаче ступенчатой подаче топлива. Выведены теоретические зависимости для определения максимальной и минимальной величины сжатия пружины запирающей иглы.

**ABSTRACT:** The article considers the operation of an electro-hydraulic nozzle when supplying a stepped fuel supply. Theoretical dependencies are derived to determine the maximum and minimum compression of the locking needle spring.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** газодизельный цикл, топливо, впрыск, форсунка, игла.

**KEYWORDS:** gas-diesel cycle, fuel, injection, nozzle, needle.

Перевод дизельного двигателя на газодизельный цикл обеспечивает существенное снижение стоимости моторного топлива. На таком режиме работы требуется только 15-20% дизельного топлива, а остальное компримированный природный газ, стоимость которого в примере в два раза ниже стоимости дизельного топлива.

Одна из задач при переходе на газодизельный цикл заключается в формировании минимальной запальной дозы дизтоплива, обеспечивающей устойчивое горение второго компонента топлива – природного газа.

Эта задача решается путем использования аккумуляторной системы подачи топлива и использованием электрогидравлических форсунок.

У такой форсунки имеется зазор ( $V_{и,з}$ ) между штангой и хво-



стовиком иглы. Поэтому в конце опускания иглы и в начале ее подъема происходит гидравлическое запираение, в начале опускания и конце подъема - гидромеханическое.

Гидравлическое запираение выполняется при следующем условии:

$$p_{ak}f_u > p_{ak}(f_u - f_u'') + p_c f_u'' \quad (1)$$

где  $p_{ak}, p_c$  – давление в аккумуляторной системе и канале распылителя, МПа;  $f_u, f_u''$  - площадь иглы и площадь, на которую действует давление со стороны соплового канала, м<sup>2</sup>.

Игла начинает подниматься при выполнении следующего условия:

$$p_{г.з}f_u < p_c f_u'' + p_{ak}(f_u - f_u''). \quad (2)$$

где  $p_{г.з}$  - давление в гидрозапирающей камере, МПа.

На расстоянии ( $Y_{u,z}$ ) игла перемещается с ускорением. После того как игла пройдет это расстояние, то ускорение перемещения иглы снижается.

Впрыскивание топлива после остановки иглы осуществляется через постоянное проходное сечение под иглой.

Игла начинает опускаться при выполнении следующего условия:

$$p_{г.з}f_{u1} + P_c + C_{пр}(Y_{u,max} - Y_u) > p_{\phi}(f_u - f_u'') + p_c f_u'' \quad (3)$$

где  $f_{u1}$  - площадь иглы, на которую действует давление топлива со стороны гидрозапирающей (управляющей) камеры;  $C_{пр}$  – жесткость пружины, Н/м;  $Y_{u,max}$  - максимальная высота подъема иглы, м;  $Y_u$  – ход иглы, на протяжении которого осуществляется гидрозапираение, м;  $p_{\phi}$  - давление перед запирающим конусом иглы, МПа.

Под совместным действием давления топлива со стороны гидрозапирающей камеры и усилия пружины форсунки игла резко опускается до посадки подвижного упора.

Посадка выполняется при дросселировании дизельного топлива в зазоре между иглой и седлом, когда

$$\mu_u f_u > \mu_c f_c \quad (4)$$

где  $\mu_u f_u$  – эффективное проходное сечение седла, м<sup>2</sup>;  $\mu_c f_c$  – эффективное проходное сечение отверстий распылителя, м<sup>2</sup>.

Исходя из условия (3), пользуясь методикой, изложенной в работе Ю. М. Крохотина [1], можно вывести выражение для определения максимального усилия пружины форсунки:

$$P_{\text{пр.и max}} = p_{\text{ф.н.о}}(f_u - f_u'') + p_{\text{с.н.о}}f_u'' - (f_{x.u} + \Delta f_3) * \left[ p_{\text{ак}} \left( 1 - \frac{f_u''}{f_u} \right) + p_{\text{ц}} \frac{f_u''}{f_u} \right] - C_{\text{пр}}(Y_u \text{ max} - Y_{\text{и.г}}). \quad (5)$$

где  $P_{\text{пр.и max}}$  – максимальное усилие пружины форсунки, Н;  $p_{\text{ф.н.о}}$  – максимальное давление в гидрозапирающей камере, МПа;  $p_{\text{с.н.о}}$  – максимальное давление в сопловом канале распылителя, МПа

Минимальное усилие пружины форсунки находится по выражению:

$$P_{\text{пр.и min}} = p_{\text{ф.н.о}}(f_u - f_u'') + p_{\text{с}}f_u'' - 0,8p_{\text{ф}}f_u - C_{\text{пр}}(Y_u \text{ max} - Y_{\text{и.г}}). \quad (6)$$

где  $P_{\text{пр.и min}}$  – минимальное усилие пружины форсунки, Н.

Вывод: Определены зависимости для определения максимального и минимального усилия пружины электрогидравлической форсунки, для дизельного двигателя, работающего по газодизельному циклу.

#### Список литературы

1. Крохотин, Ю. М. Расчёт критических размеров деталей электрогидравлических форсунок с комбинированным запирающим иглы / Ю. М. Крохотин // Автомобильная промышленность. – 2006. – № 10. – С. 28-30.

УДК 631.3

### **Внутрипочвенное внесение жидких комплексных удобрений** **Intra-soil application of liquid complex fertilizers**

Ханин Ю. В.,  
магистрант 1 -го курса факультета механизации  
Белоусов С. В.,  
канд. техн. наук, доцент кафедры  
«Процессы и машины в агробизнесе»  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Грубилина

**АННОТАЦИЯ:** В работе приводятся проблемы совмещения технологических операций связанные с ротационной междурядной

обработкой пропашных и технических культур с одновременным внесением жидких не органических удобрений.

**ABSTRACT:** The paper presents the problems of combining technological operations associated with rotational row-to-row processing of row crops and industrial crops with simultaneous application of liquid non-organic fertilizers.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Рабочие органы, разработки, анализ, технические средства, жидкие удобрения.

**KEYWORDS:** Working bodies, developments, analysis, technical means, liquid fertilizers.

В последние годы внесения удобрений пред посевом либо под основную обработку почву набирает свою популярность и является важной технологической операцией при выращивании культур, это повышает уровень плодородного слоя почвы, в питательных веществ в виде различных минеральных солей [1]. Как показывает практика использования жидких комплексных удобрений ЖКУ и растворов КАС в системе NPK и их двоичных аналогов NP позволяют получать большие урожаи в сравнении с применением их твердотельных аналогов. Особую эффективность использования ЖКУ и растворов КАС показывают на обработке пропашных и технических культур во время работ по уходу за посевами. При чем, вносить такие жидкости лучше внутрпочвенно, с использованием различных приспособлений. К таким приспособлениям можно отнести различные почвообрабатывающие рабочие органы, такие как стрельчатые лапы, долотообразные рабочие органы которые могут позволить производить разрушение почвенного слоя, производить прополку, а также вносить ЖКУ или растворы КАС.

Сегодня на рынке сельскохозяйственной продукции можно встретить большое количество устройств, которые позволяют производить такие технологические операции. Наибольший интерес в данной области представляют ротационные рабочие органы, которые имеют значительно меньшее тяговое сопротивление, в сравнении с рабочими органами, которые работают в слое почвы (стрельчатые лапы, и т.д.). Данные рабочие органы обеспечивают хорошее качество проведения технологического процесса по разрушению почвенной корки и борьбы с сорняками, путем их вырывания, и вынос на поверхность, где они впоследствии высыхают и погибают.

Наша работа заключается в изучении процесса работы ротационных рабочих органов с одновременным внесением ЖКУ или растворов КАС за одну технологическую операцию.

Анализ рынка сельскохозяйственной техники показывает, что в нашей стране практически единственным предприятием выпускающие ротационные машины для внутрипочвенного внесения ЖКУ это компания «Пегас АГРО». Однако ротационные рабочие органы предлагаемые фирмой могут только вносить данные жидкости внутрипочвенно, и делают это на высоком уровне. По результатам анализа научных источников, таких как патентная информация, анализ материалов выставок, было установлено, что на рынке практически отсутствуют машины и механизмы, которые могут, производить ротационную обработку почвы, особенно междурядий пропашных и технических культур на высокой скорости и с внесением ЖКУ или растворов КАС.

Наши исследования базируются на принципах морфологического, функционального и системного анализа, также методик теории решения изобретательских задач ТРИЗ, а также метод экспертных оценок ведущих ученых и собственников сельскохозяйственных предприятий занимающихся возделыванием продукции растениеводства культур [2,3]. Также нами проводятся поисковые работы на предмет изучения процесса одновременной обработки, а также обработки междурядий технических культур. Данный вопрос особенно актуален в регионах с недостаточными условиями влагообережения в почве, так как данный способ обусловлен сократить потери влаги и вынос ее на поверхность при оборотке междурядий пропашных и технических культур, так как воздействие на почву рабочими органами машин в данном случае крайне минимально. Это будет способствовать снижению эксплуатационных затрат, что напрямую скажется на конечной стоимости продукции растениеводства.

#### Список литературы

1. Белоусов, С. В. Инновационный метод междурядной обработки почвы, подкормки пропашных культур и многолетних насаждений / С. В. Белоусов, В. А. Бледнов // Агротехнический метод защиты растений от вредных организмов : Материалы VI Международной научно-практической конференции, Краснодар, 17–21 июня

2013 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2013. – С. 304-309.

2. Трубилин, Е. И. Современные технологии в полеводстве / Е. И. Трубилин, С. В. Белоусов, В. А. Бледнов // Инноватика - 2013 : сборник материалов IX Всероссийской школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, Томск, 23–25 апреля 2013 года / Национальный Исследовательский Томский Государственный Университет, Министерство Образования и Науки Российской Федерации; Под редакцией А.Н. Солдатова, С.Л. Минькова. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2013. – С. 152-158.

3. Белоусов, С. В. Инновационный метод междурядной обработки почвы, подкормки пропашных культур и многолетних насаждений / С. В. Белоусов, В. А. Бледнов // Агротехнический метод защиты растений от вредных организмов : Материалы VI Международной научно-практической конференции, Краснодар, 17–21 июня 2013 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2013. – С. 304-309.

УДК 631.319.4

**Математическое моделирование при определении  
удельного сопротивления почвообрабатывающего  
дискового рабочего органа  
Mathematical modeling in determining the resistivity  
of a tillage disk working body**

Черняева С. О.,  
студентка 1-го курса факультета гидромелиорации  
Брусенцов А. С.,  
доцент кафедры процессы и машины в агробизнесе  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучена возможность использования методов математического моделирования при проектировании и анализе работы новых почвообрабатывающих устройств.

**ABSTRACT:** The possibility of using mathematical modeling methods in the design and analysis of the work of new tillage devices has been studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** тяговое сопротивление, почвообрабатывающие рабочие органы, почва, удельное сопротивление.

**KEYWORDS:** traction resistance, tillage working bodies, soil, resistivity.

Исследования показывают, что при основной обработке почвы выполнение нескольких видов операций за один проход агрегата позволяют более качественно подготовить почву к посеву, нежели выполнять каждую операция по отдельности. При возделывании зерновых культур такая технология обеспечивает равномерность всходов, причем на несколько дней раньше, а также повышает густоту стояния возделываемых растений, что, несомненно, приведет к увеличению урожайности.

С точки зрения снижения материалоемкости, а соответственно и стоимости агрегатов, снижения энергоемкости тяговых устройств, целесообразно создавать комбинированные рабочие органы машин, позволяющие выполнять несколько видов воздействия на почву за один цикл их работы.

Снижению энергоемкости может способствовать применение в орудиях и машинах ротационных рабочих органов. Многочисленные исследования показывают, что тяговое сопротивление большинства ротационных рабочих органов меньше, чем неротационных.

Тяговое сопротивление машин определяет эффективность машинно-тракторного агрегата, его производительность и затраты. Эти показатели у новой машины должны быть лучше, чем у заменяемой. Тяговое сопротивление зависит от коэффициента удельного сопротивления почвообрабатывающей машины и ее конструктивной ширины захвата.

В качестве изучаемого объекта нами принято устройство для предпосевной обработки почвы [1], представляющее собой рабочий орган в виде горизонтально расположенного диска, снабженного лопатками, которые создают возвратно-вращательное движение при его работе. Это позволит снизить силы сопротивления почвы [2], что приведет к уменьшению удельного сопротивления дискового

рабочего органа при срезании почвы на заданную глубину обработки.

Применение методов математического моделирования при оптимизации параметров рабочего органа [3] позволило установить зависимость удельного сопротивления изучаемого почвообрабатывающего диска от различных факторов, отражающих как геометрию рабочего органа, так и физико-механические свойства почвы.

Такой подход позволил найти закономерности в случайных связях между параметрами рабочего органа, записать эти связи с помощью математических выражений, установить связь между факторами, влияющими на изменение параметров конструкции рабочего органа, уйти от влияния малозначимых факторов, представить большие объемы информации небольшим числом уравнений регрессии с использованием мнимых или кодированных значений существенных факторов.

Решая полученную систему уравнений и переводя мнимые значения факторов в действительные получаем оптимальные параметры этих факторов.

#### Список литературы

1. Устройство для предпосевной обработки почвы [Текст] : пат. № 2619456 С1 РФ : МПК А01В 35/28, А01В 33/06, А01В 61/04, А01В 39/18 / Б. Ф. Тарасенко, С. В. Оськин, В. А. Дробот, С. Г. Руднев, Н. И. Богатырев // заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО Кубанский ГАУ. – № 2016122259; заявл. 06.06.2016; опубл. 16.05.2017, Бюл. № 14. – 7 с.

2. Трубилин, Е. И.. Силы сопротивления почвы при воздействии на нее горизонтально расположенного дискового рабочего органа / Е. И. Трубилин, В.А. Дробот. – Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 118. – С. 61-74.

3. Тарасенко, Б. Ф. Оптимизация параметров долота чизельного рабочего органа / Б. Ф. Тарасенко, В. А. Дробот, В. В. Цыбулевский, С. Г. Руднев. – Сельский механизатор. – 2019. – №3. – С. 4-5.

## Экономический факультет

УДК 338.12

### Изменение стиля управления в период кризиса Changing management styles in times of crisis

Аветисян Д. А., Китов К. М.,  
студенты факультета заочного обучения  
Шевцов В. В.,  
профессор кафедры институциональной экономики  
и инвестиционного менеджмента,  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Обосновывается необходимость и возможность в условиях кризиса изменения стиля корпоративного управления. Рассматривается сущность антикризисного управления и перечень первоочередных корпоративных мероприятий, реализация которых способна существенно минимизировать для организации последствия кризиса за счет изменения стиля управления.

**ABSTRACT:** The necessity and possibility of changing the style of corporate governance in a crisis is substantiated. The essence of crisis management and the list of priority corporate measures, the implementation of which can significantly minimize the consequences of the crisis for the organization by changing the management style, are considered.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** кризис, стиль управления, менеджер, собственник бизнеса, персонал.

**KEY WORDS:** crisis, management style, manager, business owner, personnel.

Любой кризис требуют от руководства организации изменения стиля управления, новых подходов, а возможно, и новых людей, потому что механизмы управления в период кризиса совершенно другие. Во-первых, любые изменения большинство сотрудников принимают в штыки. Во-вторых, любые изменения болезненны как для коллектива, так и для руководства. В-третьих, ни одно измене-



ние не дается легко. Это всегда дополнительные усилия. В-четвертых, любые изменения в организации наталкиваются на сопротивление сотрудников, потому что они воспринимают это как угрозу им самим и их личным интересам. В-пятых, изменение порождает неопределенность и неизвестность, что всегда порождает страх, так как люди не понимают и обычно считают, что изменения не принесут им ничего хорошего в будущем. В-шестых, проведение изменений в период кризиса – это всегда переход к более жестким методам работы, более централизованным решениям. В-седьмых, часто изменения в управлении персоналом заканчиваются увольнениями и сокращением штатов, и тогда руководители должны быть готовы к повышению уровня конфликтности, ухудшению морального климата, ослаблению уровня лояльности сотрудников к компании [1].

Руководитель должен, безусловно, поддерживать изменения, демонстрировать смелость, верить в сотрудников, брать на себя ответственность, признавать свои ошибки, делать из ошибок соответствующие выводы, видеть картину будущего и доходчиво объяснять ее персоналу.

В период кризисов в каждой компании серьезные изменения желательно проводить в несколько этапов: доказывается необходимость серьезных изменений, создается команда для управления процессом изменений и формируется новая стратегия, сотрудникам разъясняется суть принятой стратегии, подключают всех сотрудников к реализации будущих изменений, анализируются изменения, вносятся необходимые коррективы и утверждаются новые методы работы.

Указанные этапы и процессы корпоративных антикризисных изменений постоянно накладываются друг на друга. Но каждый этап имеет свое предназначение. Очень часто иницилируемые руководством изменения наталкиваются на сопротивление сотрудников, которые считают, что декларируемые изменения в организации нарушают корпоративные договоренности, угрожают их личным интересам, повышают уровень неопределенности [2].

Именно поэтому в период кризиса от руководителя требуется разделять тактику и стратегию, мыслить более стратегически. Другими словами, все, что делают собственники и управляющие бизнесом в период кризиса, должно сверяться и оцениваться в соответ-

ствии со стратегическими целями компании.

Если в докризисный период мыслить стратегически были обязаны только владельцы бизнеса и ведущие менеджеры, то в период кризиса умение смотреть в будущее должны демонстрировать все менеджеры. Кроме того, руководителю следует научить навыкам стратегического мышления и своих подчиненных. Любое предложение сотрудников должно быть в условиях кризиса обосновано в «долгосрочной перспективе» [3].

Руководители в условиях кризиса должны демонстрировать позитивный настрой в каждый момент времени, подчеркивая, что кризис происходит где угодно, особенно у конкурентов и клиентов. Руководители в это непростое время должны улыбаться, быть бодрыми и веселыми. Персонал должен видеть, что нет ничего, что могло бы сломать уверенность руководителей в конечном успехе.

Невозможность быть успешным в кризис – не есть факт, это только частное мнение. Кризис – это вызов, который организация должна принять, борясь за рынок до самого последнего клиента. И адаптация корпоративного стиля управления к специфике функционирования организации в условиях кризиса, являясь обязательным элементом корпоративного управления, способна обеспечить необходимый уровень устойчивости организации в условиях кризиса.

#### Список литературы

1. Деминг Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. Альпина Диджитал, 1986. 480 с.
2. Гайдук В.И., Калитко С.А., Шевцов В.В. Повышение эффективности применения механизма страхования рисков в АПК. Инженерный вестник Дона. 2012. № 2 (20). С. 137-141.
3. Шевцов В. В. Микроэкономическая устойчивость и стратегическое предпринимательство. Краснодар: КубГАУ, 2003. 350с.

## Управление рисками проекта Project risk management

Аскул А. М.,  
магистрант 1-го курса экономического факультета  
Аругюнян Ю. И.,  
доцент кафедры институциональной  
экономики и инвестиционного менеджмента  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучена сущность процессов управления рисками проекта, а также основные инструменты, которые используют предприятия для управления рисками в проектной деятельности. Рассмотрены жизненные циклы проекта и определены необходимые методы снижения риска на каждом этапе.

**ABSTRACT:** The essence of project risk management processes has been studied, as well as the main tools that enterprises use to manage risks in project activities. The life cycles of the project are considered and the necessary methods of risk reduction at each stage are determined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** риск, проектная деятельность, инструмент, эффективность, неопределенность, прибыль.

**KEYWORDS:** risk, project activity, tool, efficiency, uncertainty, profit

На современном этапе экономического развития предприятия активно внедряют в своей проектной деятельности различные инструменты управления рисками проекта. Управление рисками представляет собой непрерывный процесс снижения неопределенности и внедрения инструментов для управления вероятностью событий в проектах предприятия.

В проектной деятельности предприятия выделяют такие риски, как технологический, предпроектный, кредитный, валютный, кадровый, проектный, налоговый, риски строительства объектов, маркетинговые, финансовые косвенные. Модели управления рисками

проекта предполагают постепенное выполнение определенных этапов:

- на этой стадии происходит выявление рисков, а также их идентификация;

- на второй стадии проводят обязательный анализ рисков и дают им оценку;

- на третьем этапе определяют методы, которые будут использоваться для управления рисками проекта;

- на четвертом этапе необходимо внедрение методов управления рисками и разработка соответствующих управленческих решений [1];

- на пятом этапе происходит разработка вариантов управленческих решений для реагирования на рисковые события;

- шестой этап предполагает внедрение инструментов снижения рисков проекта;

- на седьмом этапе осуществляется контроль и анализ действий по снижению рисков проекта [3, 4].

При управлении рисками проекта используют количественные и качественные методы [2]. К количественным методам относят дисконтирование, расчет точки безубыточности, дерево решений, метод барьерных точек и другие. К качественным методам относят SWOT-анализ, метод экспертных оценок, метод мозгового штурма, метод аналогий и др.

При управлении рисками проектов возможно использование различных инструментов воздействия, среды которых выделяют снижение рисков, сохранение и передачу рисков, например, на страховые компании.

Таким образом, для повышения эффективности управления рисками проектов современные предприятия могут использовать различные инструменты, а также своевременно проводить диагностику и анализ ключевых рисков. Необходимо также отметить, что выбор инструментов управления рисками зависит и от жизненного цикла проекта.

#### Список литературы

1. Арутюнян Ю. И., Доронина В. А. Современные подходы к оценке инвестиционной привлекательности предприятия /Ю. И.

Арутюнян, В. А. Доронина//Материалы международной научной конференции «Инвестиционный менеджмент и государственная инвестиционная политика»: текстовое электронное издание. -2017, с. 15-21.

2. Вороков, А.Л. Управление банковскими рисками как основа эффективного кредитования аграрного сектора экономики/А.Л. Вороков, Ю.И. Арутюнян//В сборнике: Российская экономическая модель-5: настоящее и будущее аграрного, индустриального и постиндустриального секторов. Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 55-летию экономического факультета КубГАУ, 2015. -С. 29-34.

3. Погребная Н. В. Управление эффективностью функционирования аграрной фирмы на мезоуровне [Текст] / Н. В. Погребная, А. В. Кондрашова, В.С. Грицунов, М.А. Малания, И.В. Шахов // Экономика и предпринимательство. 2020. № 1 (114). С. 435-443.

4. Терещенко Г.А. Внедрение инновационных европейских технологий в свиноводстве / Г.А. Терещенко// Материалы национальной научно-практической конференции «Проектный и инвестиционный менеджмент в условиях цифровой экономики», 2020. – С. 282-286

УДК 316.314

## **Влияние социальных сетей на работоспособность персонала**

### **The impact of social networks on staff performance**

Башко В. А., Наш Р. А.,  
студентки 2 курса экономического факультета  
Иванова И. Г.,  
доцент кафедры управления и маркетинга  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье раскрыта проблема влияния социальных сетей на работоспособность персонала в организации. Дается

определение социальных сетей, их роль в современном мире, их плюсы и минусы, к чему ведет чрезмерное использование интернет ресурсов на работе и способы решения данной проблемы.

**ABSTRACT:** The article reveals the problem of the influence of social networks on the efficiency of personnel in the organization. The definition of social networks, their role in the modern world, their pros and cons, what leads to excessive use of Internet resources at work and ways to solve this problem.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** социальные сети, работник, работодатель, улучшение работоспособности.

**KEYWORDS:** social networks, employee, employer, performance improvement.

Социальные сети - это онлайн-платформа, которая используется для поддержания общения и работы. Они стали неотъемлемой частью жизни современного человека, обеспечивая его всей необходимой информацией и предоставляя много возможностей для развития, работы в дистанционном формате и многого другого.

Большинство людей проводят в социальных сетях большую часть времени, в том числе и на работе, что влияет на работоспособность сотрудника и снижает эффективность работы предприятия.

В основном российские компании ограничивают доступ к социальным сетям, чтобы работники не отвлекались во время рабочего дня на сообщения и информацию, которая не относится к их работе. Но за время пандемии большинство компаний перешли на удаленный формат работы, их общение, конференции, переговоры стали проводиться на специальных платформах или же в социальных сетях, что позволило повысить уровень коммуникативных навыков между сотрудниками и начальством, улучшить работу, благодаря использованию Интернет-ресурсов.[1]

За рубежом зависимость от социальных сетей используют в рабочих целях. Создаются множество программ, которые содержат почти все те же функции, что и в социальных сетях. Это могут быть такие функции, как создание профиля с личными интересами и оптом работы, хранение различной информации, обмен знаниями и файлами, создание сообществ, ведение блогов.[2] Основной задачей таких программ является поддержка общения между работниками, которые находятся на расстоянии друг от друга, что помогает выве-

сти работников из атмосферы молчания и дает возможность победить страх, как грамотно задать вопрос.

К чему же ведет использование интернет ресурсов в рабочее время?

1.Снижение производительности труда. В день сотрудник тратит на свои обязанности до 5-6 часов, если он будет отвлекаться еще и на интернет ресурсы, то это плюс еще час к потерянному рабочему времени, и нет гарантии того, что сотрудник выполнил поставленные ему цели на день, но это время ему руководство оплачивает полностью.

2.Утечка информации. Многие фирмы заключают соглашение о неразглашении информации, запрещая копировать информацию на внешние носители.

Что же может сделать работодатель, чтобы сотрудники не тратили рабочее время, сидя в социальных сетях? Он может:

1.Создать политику в отношении социальных сетей, которая будет входить в политику компании;

2.Установить новые программы, ограничивающие время, проведенное в сети;

3.Оповестить работников о запрете использования социальных сетей на работе.

Таким образом, социальные сети имеют как свои плюсы, так и минусы при использовании в рабочее время. Но полностью ограничивать сотрудников также не стоит, потому что многие все равно найдут выход из данной ситуации, и эффективность работы будет снижена. Самым рациональным решением будет ввести политику, разрешающую использовать социальные сети при особых случаях или, как и когда они могут воспользоваться ими в личных целях.

#### Список литературы

1. Толмачев А. В. Управление организацией (предприятием): учебное пособие // Толмачев А.В., Иванова И.Г. - Краснодар, 2016.

2. Иванова И. Г. Менеджмент: учеб. пособие/И. Г. Иванова, В. А. Беспалько, Д. Д. Кушнир. -Краснодар: Краснодар. кооператив. ин-т (филиал) Российск. ун-та кооперации, изд-во В. В. Арнаутов, 2011. -176 с.

3. Иванова И. Г. Управление офисом: учеб. пособие/И. Г. Иванова, В. А. Беспалько, Е. Ф. Базык. -Краснодар: Краснодар. кооператив. ин-т. -Краснодар: Гранат -2011. -292 с.

4. Толмачев А. В. Менеджмент организации: учебник // Толмачев А.В., Иванова И.Г., Черепухин Т.Ю. / Краснодар, 2021.

5. Толмачев А.В. К вопросу подготовки менеджеров производства. / А. В. Толмачев., И. Г. Иванова. // В сборнике: Качество современных образовательных услуг - основа конкурентоспособности вуза сборник статей по материалам межфакультетской учебно-методической конференции. Ответственный за выпуск М. В. Шаталова. - 2016. С. 472-474.

УДК 331.105

## **Роль профсоюзов на рынке труда** **The role of trade unions in the labor market**

Башко В. А.,  
студентка 2-го курса экономического факультета  
Литвиненко Г. Н.,  
канд. экон. наук, доцент кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье раскрыты понятия рынка труда, профсоюзов. Показана роль профсоюзов на рынке труда, их функции и методы решения задач.

**ABSTRACT:** The article reveals the concepts of the labor market, trade unions. The role of trade unions in the labor market, their functions and methods of solving problems are shown.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** рынок труда, профсоюзы, защита интересов работников



KEYWORDS: labor market, trade unions, protection of workers interests

Рынок труда – это система общественных отношений, формирующая спрос и предложение на рабочую силу.

В наше время многие рынки труда имеют сильные и организованные союзы работников. Профсоюзы – это объединение работников, имеющих право вести переговоры с предпринимателем от имени своих членов, с целью защиты их интересов.

Задачи профсоюзов – создание лучших условий для своих работников и предоставление возможности увеличения их заработной платы.

Для решения данных задач необходимо снизить риск получения травм на производстве, что приведет к увеличению стоимости труда, также возможно и снижение спроса на него, из-за сокращения производства рабочих мест на данный вид деятельности. Для увеличения заработной платы, необходимо увеличить спрос на труд.

Повышения спроса на труд можно достигнуть только путём увеличения спроса на товар, улучшением качества труда и продукции при помощи использования нового оборудования и назначения импортных таможенных тарифов [1]. Но страны, которые были ограничены в импорте, могут ответить аналогично: они сократят экспорт, что ухудшит условие на рынке труда.

Также ограничение предложения на рынке труда могут вызывать сами профсоюзы, требуя от работодателей соглашения о принятии на работу только членов союза. Такая тактика распространена за рубежом, а в России почти не задействована. Но их влияние не распространяется на принятие работодателем решения уволить работника своей организации, если его труд становится не выгодным.

В настоящее время профсоюзы выполняют такие функции, как:

1. Организационная, к ней относятся договорные процессы, проведение акций.
2. Регулирование социально-трудовых отношений.
3. Защитная, к ней относится разрешение конфликтов между работником и работодателем. Он может помочь своему члену в материальном плане или предоставив льготы.

4. Представительская. Он имеет право выступать от имени трудовых коллективов.

5. Контрольная (контроль над охраной труда и исполнение трудовых правил).

6. Информационная. Профсоюз является единственным и достоверным источником информации, когда ее невозможно получить или поиск информации занимает очень много времени.

За последние несколько лет в России наблюдается снижение профсоюзных движений. Этому способствует вмешательство государства законодательно регулировать рабочее движение и изменение в характере трудовой деятельности [2].

Законодательной базой деятельности профсоюзов являются:

1. Конституция Российской Федерации (статья 30);
2. Трудовой кодекс Российской Федерации №197 ФЗ;
3. Федеральный закон №10.

Таким образом, профсоюзы не только защищают интересы работников, но и корректируют проводимую государством социально-экономическую политику. Чем лучше уровень благосостояния в стране, тем спокойнее развиваются отношения на рынке труда, что является минусом для профсоюзов, так как уменьшается их роль и численность.

#### Список литературы

1. Кочарян Ш. И. Государственная поддержка российских безработных / Ш. И. Кочарян, Г. Н. Литвиненко / Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по материалам 73-й научно-практ. конф. студентов по итогам НИР за 2017 г. Отв. за вып. А.Г. Коцаев. 2018. – С. 848-850.

2. Литвиненко Г. Н. Негативные последствия глобализации экономики / Г. Н. Литвиненко // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса сборник статей по материалам 72-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2016 г., 2017. – С. 591-592.

**Совершенствование производственных процессов  
в молочном скотоводстве**  
**Improvement of production processes in dairy cattle breeding**

Бородина К. С.,  
студентка 4-го курса экономического факультета  
Литвиненко Г. Н.,  
канд. экон. наук, доцент кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Отмечены основные проблемы в молочном скотоводстве. Рассмотрены пути улучшения производственных процессов в молочном скотоводстве. Указана эффективность каждого метода.

**ABSTRACT:** The main problems in dairy cattle breeding are noted. Ways to improve production processes in dairy cattle breeding are considered. The effectiveness of each method is indicated.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** молочное скотоводство, производственный процесс, доение, беспривязное содержание, племенная работа.

**KEYWORDS:** dairy cattle breeding, production process, milking, loose content, breeding work.

Молочное скотоводство является одной из наиболее перспективных и важных отраслей, участвующих в обеспечении продовольственной безопасности государства. В течении последних лет Россия наращивает производство молочной продукции, а отечественные товары экспортируются как на внутренний, так и на внешний рынок [2].

Однако дальнейшее изучение состояния данной отрасли показало, что молочное скотоводство на данный момент имеет ряд проблем и недостатков:

- Несовершенство технологической и технической базы;

- Отсутствие инновационной деятельности в развитии молочного скотоводства;
- Недостаточная финансовая поддержка со стороны государства;
- Слабая конкурентоспособность по сравнению с аналогичными импортными товарами [3].

Вышеперечисленные проблемы указывают на необходимость совершенствования текущей производственной базы и ее перехода на интенсивный путь развития.

Одним из главных производственных процессов является кормление скота, которое определяет не только физическое здоровье животного, но и его продуктивность [1]. Доказано, что корм, его питательность и сбалансированность, более чем на 50% влияют на качество молока. Развитие интенсивного кормопроизводства как приоритетного направления, могло бы способствовать обеспечению высокого суточного удоя. В этом случае начинать нужно с земледелия, обеспечивая производство кормов с высоким содержанием энергии и протеина. При этом необходимо учитывать планируемую продуктивность каждой сельскохозяйственной организации.

Также одним из приоритетных шагов на пути к совершенствованию производственных процессов может стать автоматизация доения скота. Большая часть хозяйств, малых, средних, а порой и крупных сельскохозяйственных организаций до сих пор производят доение вручную [1]. Машинное доение обладает рядом преимуществ, как например: молоко высокого качества можно получить с меньшими усилиями и затратами; автоматизация увеличивает рентабельность производства и позволяет в процессе получить данные о количестве и качестве молока. И хотя данный метод имеет и свои недостатки (такие как возможное травмирование вымени животных и низкое лактационное долголетие животных), с экономической точки зрения он выглядит наиболее привлекательнее и эффективнее.

В современном молочном скотоводстве РФ преобладающей является привязная технология содержания коров, что является устаревшим методом. Беспровязное содержание дойного стада обладает лучшими экономическими и экологическими параметрами [1]. Суть

данного способа в том, что молочное стадо разделяют на группы, которые помещаются в отдельные секции, оборудованные индивидуальными стойлами с перегородками, кормушками и автопоилками. Животное может свободно выбирать место своего пребывания и передвижения. В результате наблюдается повышение производительности труда как минимум в 1,5 раза, улучшается физическое состояние скота, что также сказывается на качестве молока.

Существенное влияние на продуктивность животных оказывает уровень племенной работы и качество племенного материала. Ежегодная закупка племмолодняка за границей не решает проблему повышения удельного веса племенных животных [2]. Необходимо повышение генетического потенциала разводимого молочного скота с целью повышения их продуктивности, живой массы и приспособленности к местным условиям. В качестве ориентира может служить развитие и совершенствование таких молочных пород, как черно-пестрая и красная степная [3].

Недостаточный уровень господдержки также препятствует развитию молочного скотоводства в стране. В большинстве субъектов РФ на отрасль приходится около 5% общего бюджета, которого явно не хватает для динамичного развития сельскохозяйственной отрасли.

Таким образом, совершенствование технической базы, внедрение инновационных решений в производственные процессы при условии поддержки со стороны государства, будет способствовать развитию молочного скотоводства в России. Вместе с этим, произойдет повышение инвестиционной привлекательности отрасли и ее конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках.

#### Список литературы

1. Стусь А. А. Пути повышения конкурентоспособности предприятия / В. А. Стусь Г. Н. Литвиненко // В сборнике: Вестник научно-технического творчества молодежи Кубанского ГАУ Сб. ст. по материалам научно-исслед. работ: в 4 томах. сост. А. Я. Барчукова, Я. К. Тосунов; под ред. А. И. Трубилина, отв. ред. А. Г. Коцаев, 2017. – С. 159-162.

2. Ткаченко Г. В. Современное состояние и пути развития отрасли животноводства в России / Г.В. Ткаченко, Г.Н. Литвиненко / В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса.

Сб. ст. по мат. 73-й научно-практ. конф. студентов по итогам НИР за 2017 год. Ответственный за выпуск А.Г. Коцаев. 2018. С. 903-905.

3. Чекунов А.С. Государственная поддержка повышения продуктивности в молочном скотоводстве РФ в современных условиях // Вестник ОрелГАУ. 2019. №4 (79).

УДК 332.146.2

**Трансфер технологий в условиях цифровизации аграрной экономики: теория и методология**  
**Transfer of technologies in the conditions of digitalization of agrarian economy: theory and methodology**

Бобрышева В.Е.,  
студентка 2 курса экономического факультета  
Погибелев А. В.,  
доцент кафедры управления и маркетинга  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т.Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматриваются теоретико-методологические аспекты трансфера технологий в современной аграрной экономике. Выделены основные типы взаимодействия организаций в процессе трансфера технологий. Создание эффективных моделей и совершенствование механизма трансфера технологий должны способствовать повышению эффективности взаимодействия всех участников процесса трансфера технологий и эффективному развитию сельского хозяйства.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** трансфер технологий, цифровая экономика, сельское хозяйство.

**ABSTRACT:** The article examines the theoretical and methodological aspects of technology transfer in the modern agrarian economy. The main types of interaction between organizations in the process of technology transfer are highlighted. The creation of effective

models and the improvement of the technology transfer mechanism should help to increase the efficiency of interaction between all participants in the technology transfer process and the effective development of agriculture.

**KEY WORDS:** technology transfer, digital economy, agriculture.

В условиях цифровизации экономики передача технологий является одним из фундаментальных источников экономической независимости аграрного сектора страны, поскольку обеспечивает фермерам доступность современных агротехнологий. Кроме того, благодаря цифровизации становится возможным объединить всю производственную цепочку – от фундаментальных разработок до конечного результата создания нового вида продукции. Передача технологий в сельском хозяйстве является основой для построения сельского хозяйства будущего [1].

Основой трансфера технологий в современных условиях являются научные и научно-производственные организации. Современные инновационные технологии разрабатываются в основном в центрах трансфера технологий высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов.

В этой связи важно совершенствовать механизм трансфера технологий с учетом развития сектора информационно-коммуникационных технологий на основе построения современных моделей трансфера технологий. Наиболее эффективной среди существующих моделей трансфера технологий является линейная модель трансфера технологий.

В основе этой модели лежит то, что инновационные технологии создаются учеными для производства. Но далеко не все эти разработки реализуются на предприятиях. Основная причина заключается в том, что технологии создаются без привязки к конкретному потребителю.

В связи с этим разработан механизм взаимодействия организаций в процессе трансфера технологий с производственными структурами, в которых предполагается взаимодействие спроса и предложения

Согласно этому механизму, в процессе передачи технологии взаимодействуют три хозяйствующих субъекта. Они представлены на рынке, и взаимодействие между ними осуществляется не в

полной мере. Технологический трансфер является основой для развития современного сельского хозяйства. В контексте развития информационно-коммуникационных технологий основными источниками этой информации являются интернет-ресурсы, создаваемые организациями, которые развивают и (или) распространяют эти технологии и инновационные научные продукты. Как показывает практика, результаты производственно-коммерческой деятельности выше у тех организаций, которые используют современные технологии [2].

Необходимо выделить три основных типа межорганизационного взаимодействия в процессе трансфера технологий.

Первый тип: передача технологии научно-исследовательскими организациями возможна на стадии НИОКР-исследований и разработок в отраслевые или подведомственные лаборатории для последующей доработки и доведения до стадии опытного производства, с последующим внедрением в серийное производство.

Второй тип: возможна передача технологии на стадии завершения исследований и разработок от научно-исследовательских организаций существующим коммерческим предприятиям, фирмам для окончательной разработки технологий в промышленных масштабах с последующим их использованием непосредственно в производстве. Третий тип: передача технологической информации посредническим структурам (специализированным центрам трансфера технологий) для формирования баз данных для последующей реализации этих технологий предприятиям-заказчикам. Создание эффективных моделей и совершенствование механизма трансфера технологий должны способствовать повышению эффективности взаимодействия всех участников трансфера технологий и повышению эффективности производственной деятельности сельскохозяйственных бизнес-структур.

#### Список литературы

1. Цифровизация аграрного сектора экономики: проблемы и перспективы / Черепухин Т.Ю., Иванова И.Г., Гришин Е.В. – Продовольственная безопасность: проблемы и пути решения, 2021.



– С. 341-348.

2. Современная политика трансфера знаний и технологий, коммерциализации научных разработок / Кощаев А.Г., Гайдук В.И., Толмачев А.В. – Труды Кубанского государственного аграрного университета, 2020. – С. 7-12.

УДК 331.1

**Принципы организации производственного процесса на  
предприятии**  
**Principles of the organization of the production process at  
the enterprise**

Бовталенко Д. И.,  
студентка 2-го курса экономического факультета  
Скоморощенко А. А.,  
доцент кафедры экономики и ВЭД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье рассмотрена производственная и организационная структура предприятия и основные способы их развития. При изучении вопросов управления организацией производственного процесса определены возможности предприятия по организации труда, способствующие повышению эффективности работы.

**ABSTRACT:** This article discusses the production and organizational structure of the enterprise and the main ways of their development. When studying the issues of managing the organization of the production process, the possibilities of the enterprise for the organization of labor that contribute to improving the efficiency of work are determined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** управление, производственный процесс, организация труда.

**KEYWORDS:** management, production process, labor organization.

Современное промышленное предприятие столкнулось с проблемой организации производственного процесса изготовления

продукции. Даже стабильный производственный процесс часто может нарушиться из-за многих факторов, таких как простой станка, отсутствие дисциплины на рабочем месте, узкие места и многие другие. Чтобы удержать позиции на конкурентном промышленном рынке, предприятию необходимо стабилизировать производственный процесс. Бережливое производство позволяет достичь не только равновесного состояния на производстве, но и вывести его на качественно более высокий уровень.

Существует множество инструментов и методов бережливого производства, которые активно используются ведущими промышленными предприятиями. Одним из методов бережливого производства, который позволяет нам анализировать производственный процесс и выявлять его узкие места, является карта потока создания ценности [1].

Отображение потока создания ценности (VSM) - это простое и понятное представление материальных и информационных потоков в порядке на предприятии. Составляются две карты: карта состояния value stream map, которая размещает заказ на доставку и доступные условия, и карта будущего состояния value stream, которая представляет собой вариант для улучшения для достижения более высокого уровня производительности. Сегодня построение картирования потока создания ценности широко используется на ведущих мировых промышленных предприятиях различных направлений.

Этот метод используется для изменения логики технологического процесса, но что нам делать, уже неоднократно оптимизировалось специалистами завода, но все равно остается долгим и нестабильным? Этот вопрос был в центре внимания нашего исследования, которое включало анализ осуществимости метода эффективного парового метода в рамках планируемого технологического процесса.

В случае обнаружения дефектов в какой-либо из секций дефектное изделие будет находиться в резервах до его передачи следующему процессу, а причина дефекта, которая не устранена, продолжает существовать, что приводит к увеличению объема производства дефектных изделий. Такой момент присутствует в карте потока создания ценности на этапе операции «приварка», когда сборка заканчивается и рычаг не проходит контроль, деталь отпав-

ляется на повторную сборку, сварку и т.д., при этом увеличивается время изготовления цикл. Для решения проблемы перепроизводства необходимо внедрить схему вытягивания, а это, в свою очередь, потребует использования инструментов интеллектуального производства, которые включают:

- 1) организация производства в соответствии со временем цикла;
- 2) организация непрерывного потока;
- 3) использование супермаркетов для управления процессами, точная настройка с помощью kanban;
- 4) представление графика клиента только в указанном процессе;
- 5) согласование производства и регулирование продуктовых линеек;
- 6) регулирование объемов производства.

Исследования показали, что применение метода картирования потока создания ценности позволяет не только значительно улучшить существующую систему изготовления изделий, но и снизить конечную стоимость изделия. Дальнейшие исследования в данном направлении помогут оптимизировать существующие процессы, не нарушая строгой последовательности операций, что необходимо в определенных производственных циклах. Даже простые, на первый взгляд, усовершенствования могут привести к радикальному улучшению конечного результата.

#### Список литературы

1. Мышонкова Е.С., Колесник А.В., Скоморощенко А.А. Система «Кайдзен» в управлении качеством персонала организации // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 73-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2017 год. Ответственный за выпуск А.Г. Кошцаев. 2018. С. 872-874.

## **Прибыль как результат деятельности организации Profit as a result of the organization's activities**

Вейсова А. Д.,  
студентка 2-го курса экономического факультета  
Инюкин А. Ф.,  
профессор кафедры экономики и ВЭД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучено прямое воздействие величины прибыли на эффективность деятельности организации. Прибыль рассмотрена как основной показатель в системе оценки эффективности. Перечислены способы увеличения доходов владельцев компании, а так же функции прибыли и необходимость ее контроля.

**ABSTRACT:** The direct impact of the profit value on the efficiency of the organization has been studied. Profit is considered as the main indicator in the efficiency evaluation system. The ways of increasing the income of the owners of the company, as well as the function of profit and the need for its control are listed.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** прибыль, экономика, организация, функции прибыли, деятельность.

**KEYWORDS:** profit, economy, organization, profit functions, activity.

Любая организация стремится получить максимально возможную прибыль в процессе реализации продуктов своей хозяйственной деятельности. Эта прибыль направляется на расширение производства организации, создание резервных фондов, ведение научно-технических исследований и реализацию социальных проектов. Высокий показатель прибыли говорит об успешности деятельности компании и усиливает ее привлекательность в глазах инвесторов. Кроме того по данному признаку можно судить о конкурентоспо-

способности компании – высокая прибыль означает, что фирма функционирует эффективнее своих соперников, чья прибыль ниже.

Прибыль является основным показателем деятельности организации и источником финансирования роста оборотных средств, обновления и расширения производства, социального развития предприятия. Основной целью, преследуемой при управлении прибылью, является увеличение доходов владельцев компании сейчас и в будущем [2]. Это означает:

1. стремление к постоянному увеличению прибыли;
2. соотношение величины прибыли и риска, которое должно быть допустимым;
3. организация новых видов деятельности с целью получения дополнительных источников прибыли;
4. получение дохода для дальнейшего инвестирования владельцами организаций в развитие своего бизнеса;
5. повышение стоимости организации на рынке;
6. привлечение сотрудников в процесс распределения прибыли.

Прибыль как важнейшая категория рыночных отношений, подлжит планированию и выполняет определенные функции [1].

Во-первых, она характеризует экономический эффект, полученный в результате деятельности компании, на основе которого можно делать необходимые расчеты и выводы о деятельности организации. Прибыль, как как результативный показатель используется в системе оценки с такими показателями как рентабельность, выручка, себестоимость.

Во-вторых, прибыль выполняет стимулирующую функцию. Ее содержание заключается в том, что она является одновременно финансовым результатом и основным элементом финансовых ресурсов организации [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что прибыль является не просто результатом деятельности организации, она является главной целью создания любой коммерческой организации. Можно с уверенностью утверждать, что постоянное увеличение прибыли – это и есть тот результат деятельности, к которому стремится организация, без достижения которого, она не сумеет долго просуществовать. Именно благодаря тому, что прибыль отражает успешность существования организации, можно смело ориентироваться на показатели прибыли при определении дальнейшего развития,

верности уже выбранного направления деятельности или необходимости смены курса ее деятельности.

#### Список литературы

1. Планирование на предприятии: учебник / В. Г. Кудряков [и др.] - 2-е изд., исправ. и доп. - Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула», 2018. 192 с.

2. Подмогильная Ю.А., Шилов Я.Ю., Скоморощенко А.А. К вопросу о формировании финансовой устойчивости предприятия // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3 ч. Краснодар, 2021. С. 305-308.

3. Финансовый менеджмент: теория, стратегия, организация/ В.П. Зайков, Е.Д. Селезнева, А.В. Харсеева. М: Вузовская книга, 2012. 340с.

УДК 330.332: 332.1

### **Поддержка предпринимательской деятельности в системе управления инвестиционным потенциалом региона Support of entrepreneurial activity in the investment potential management system of the region**

Великдань М. М.,  
студентка 3 курса экономического факультета  
Белова Л. А.,  
профессор  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Выявляются ключевые тренды инвестиционной деятельности региона и ее влияния на развитие предпринимательской деятельности. Обозначены основные приоритеты инвестиционного развития региона на перспективу.

**ANNOTATION:** The key trends of the region's investment activity and its impact on the development of entrepreneurship are identified. The main priorities of the investment development of the region for the future are outlined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** регион, предпринимательство, пандемия, инвестиции, поддержка, приоритеты, деловая среда, инновации.

**KEYWORDS:** region, entrepreneurship, pandemic, investment, support, priorities, business environment, innovation.

В условиях конкурентной экономики вопрос об осуществлении или неосуществлении инвестиций не стоит, так как снижение активности инвестиционной деятельности снижает конкурентные позиции субъектов предпринимательской деятельности. В современных условиях инвестиции являются ключевым фактором эффективного развития на микро-, мезо- и макроуровнях. Инвесторы готовы вложить свои денежные средства в деятельность субъекта хозяйствования, но, как правило, у них жесткие требования, в числе которых устойчивое финансовое положение, конкурентоспособность и отсутствие рисков.

Для реализации намеченной инвестиционной политики в жизнь, необходимо использовать грамотно подобранные механизмы реализации, регулирование инвестиционной деятельности со стороны государства должно обеспечить наибольшую эффективность от вкладываемых инвестиций [3].

Процесс активизации влияния государства на инвестиционную деятельность в числе ключевых векторов улучшения инвестиционной привлекательности регионов, создания базиса для эффективного развития реального сектора экономики, улучшения качества жизни населения.

Недопущение кризисных явлений - основополагающее правило государственной инвестиционной политики. Важно заострить внимание, что для достижения стабильного развития и недопущения кризисных явлений больше подходят меры экономического характера, чем административные.

Процессы активизации инвестиционной и предпринимательской деятельности, стабильное развитие экономики должны базироваться на рациональной фискальной, инвестиционной, инноваци-

онной, ценовой, амортизационной, кредитно-финансовой и др., при осуществлении которых государство использует в совокупности экономические и административные методы.

2020 год показал негативную динамику в сфере торговли, транспортировке и хранении, деятельности гостиниц и ресторанов., которые в наибольшей степени пострадали от эпидемии COVID-19. При этом в таких секторах экономики, как финансовая деятельность, строительство, наука и здравоохранение, напротив, объем инвестиций ощутимо возрос относительно предыдущих периодов.

Администрацией Краснодарского края большое внимание уделяется мнению представителей бизнеса и проводятся различные социальные опросы, которые впоследствии включаются в разработку Стратегии социально-экономического развития региона на будущие периоды.

В конце 2020 года был проведен традиционный опрос среди компаний, локализованных в регионе, сфокусированный на изменениях в деловом климате региона и влиянии пандемии COVID-19 на бизнес [2]. Результаты опроса показали, что благоприятный деловой климат в Краснодарском крае смягчил последствия пандемии COVID-19. Это позволило предприятиям сохранить рабочие места. Ухудшение ситуации отметили инвесторы финансового сектора и отрасли профессиональных услуг.

Центр поддержки малого и среднего предпринимательства в Краснодаре занимается формированием комфортной среды для развития бизнеса.

Важно отметить, что перспективы восстановления интереса инвесторов к региону будут зависеть от развития общей ситуации в экономике России и от того, насколько последовательной окажется инвестиционная политика краевого руководства.

Серьезной угрозой, снижающей инвестиционную привлекательность региона, является недостаточная активность инновационного развития Краснодарского края [1].

Направления усиления инновационной составляющей инвестиционной деятельности должны включать создание системы заказов на продукты инновационной деятельности, налоговые преференции для субъектов хозяйствования, осуществляющих научную деятельность, подготовку кадрового потенциала инновационной дея-



тельности через поддержку образовательных программ и многие другие приоритеты.

#### Список литературы

1. Вертий М.В., Белова Л.А. Инновационный вектор развития реального сектора экономики региона / В сборнике: Экономическая безопасность России: современное состояние и перспективы обеспечения. // Материалы национальной научно-практической конференции. 2019. С. 86-93.

2. Официальный сайт Департамента инвестиций Краснодарского края - Режим доступа: <https://dirmasp.krasnodar.ru/>

3. Тюпаков К.Э., Жук Ю.В. Инвестиционная стратегия как фактор роста экономики Краснодарского края / В сборнике: Российская экономическая модель: содержание и структура. // сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2012. С. 512-518.

УДК 633.854.78:631.559 (470.620)

### **Общие тенденции и проблемы развития малого бизнеса General trends and problems of small business development**

Гирина Е. А.,  
студентка 2-го курса экономического факультета  
Курносов В. С.,  
доцент кафедры экономики и ВЭД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматриваются тенденции развития малого бизнеса, а также основные проблемы его формирования. Малое предпринимательство считается значимым компонентом рыночной экономики, без него государство развиваться не может. В любой стране играет важную роль малый бизнес, он гарантирует

занятость населения, наполняет рынок товарами и услугами, порождает конкуренцию.

**ANNOTATION:** The article discusses the trends in the development of small business, as well as the main problems of its formation. Small business is considered a significant component of the market economy, without it the state cannot develop. Small business plays an important role in any country, it guarantees employment of the population, fills the market with goods and services, generates competition.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** малый бизнес, проблемы развития, тенденции.

**KEYWORDS:** small business, development problems, trends.

Малый бизнес – один из главных составляющих реального сектора экономики государства. В России он формируется весьма своеобразно. Например, в многих странах Западной Европы малое предпринимательство захватывает большую часть экономики страны, а вот в России оно занимает малую часть рынка, уступая нишу субъектам среднего и крупного бизнеса [1].

К главным тенденциям современного развития малого бизнеса можно отнести:

- снижение числа малых предприятий;
- повышение значимости и социальной роли малого бизнеса с каждым годом;
- формирование качественных, а также количественных характеристик малого предпринимательства;
- низкая предпринимательская активность населения.

Малое предпринимательство развивается состоятельно, преимущественно в странах с развитой рыночной экономикой. Оно результативно в экономическом и социальном плане. Малый бизнес в России перешел от стартового уровня до наиболее развитого своего современного состояния. Но, в связи с кризисными явлениями в экономике и множеством проблем экономического характера, привело к тому, что все меньше граждан стремятся заниматься предпринимательством. Именно индивидуальные предприниматели, путем акселерации расширяют масштабы бизнеса и открывают малые предприятия [3]. На пути формирования малых предприятий возникают такие проблемы как:

- проблемы кредитования;
- ограниченное финансирование;
- ведение бизнеса в условиях неопределенности и риска;
- недостаточный бизнес-климат и т.д.

Существуют внешние и внутренние проблемы в развитии малого предприятия.

К внешним проблемам можно отнести:

- нежелание банков выдавать крупные средства для старта малого бизнеса из-за высокого риска;
- слабая налоговая, а также законодательная система;
- небольшое количество квалифицированных работников;
- воздействие санкций, проявляющиеся в росте цен, доллара, а также евро.

Среди внутренних проблем можно выделить:

- накопление стартового капитала;
- правильность подбора коллектива
- постоянный пересмотр эффективного плана предприятия.

С целью формирования малого бизнеса большие возможности достигнут те компании, которые осуществляют либо создают товары первой необходимости, а также оказывают разнообразные виды услуг [2].

Итак, малое предпринимательство – это важный тип экономической системы любой страны. Для развития экономики малый бизнес осуществляет немаловажные функции. В России довольно неподвижный и догматичный бизнес, а для его прогрессивного развития следует увеличить государственную поддержку бизнеса в целом.

#### Список литературы

1. Пономаренко К.В., Белова Л.А. Взаимодействие малого и крупного предпринимательства как фактор развития экономики Краснодарского края / Первая ступень в науке. // VIII международная научно-практическая студенческая конференция. - 2020. - С. 354-357
2. Проблемы и перспективы развития малого бизнеса в Краснодарском крае. Кучеренко В. В., Скоморощенко А. А. В сборнике: Проблемы и перспективы развития экономических систем в иссле-

дованиях студентов и молодых ученых. Материалы международной научно-практической конференции. пос. Персиановский, -2013. -С. 63-67.

3. Скоморощенко А.А. Беловол Я.О., Манукало А.В. Условия обеспечения экономической безопасности субъектов малого бизнеса в регионе // Экономика и предпринимательство. 2020. № 3 (116). С. 472-475.

УДК 338.46

**Проект «Умный город» в рамках национальной программы «цифровая экономика»  
Smart City project within the framework of the national program "digital economy"**

Гудим А. А.,  
студент 4-го курса экономического факультета  
Саенко И. И.,  
доцент кафедры управления и маркетинга  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье рассматривается развитие и актуальность проекта «Умный город» в рамках национальной программы «Цифровая экономика». Также в статье приведено детальное описание состава «Умного города».

**ABSTRACT:** This article presents the development and relevance of the «Smart City» project within the framework of the «Digital Economy» national program. The article also provides a detailed description of the composition of the «Smart City».

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** умный город, экономика, национальная программа, экология.

**KEYWORDS:** smart city, economy, national program, ecology.

Популярность информационных технологий набирает обороты

с каждым годом, постоянно обновляются гаджеты, появляются «умные» автомобили, «умные» дома.

В рамках национальной программы с 2018 года «Цифровая экономика» развивается проект цифровизации городского хозяйства «Умный город» [1].

«Умный город» – это город, в котором информационные технологии внедрены во все сферы жизни. В настоящее время существует несколько «умных» городов, например, Сеул, Токио.

Проект «Умный город» направлен на то, чтобы управление городом осуществлялось при помощи информационных технологий, ведь благодаря им можно найти проблемные места и исправить их, при этом с минимальными затратами.

Актуальность национального проекта «Умный город» обуславливается внедрением инновационных технологий, для повышения эффективности функционирования города и улучшения качества жизни его жителей.

Проект «Умный город» позволит решить проблемы экологии, экономики и просто ежедневные проблемы горожан.

Целью данного проекта является комплексное повышение эффективности инфраструктуры города.

В конце XX века остро стояла проблема экологии, поэтому первой концепцией умного города была идея автономного многофункционального жилого массива. Во время экономического кризиса в 2008 году концепции умного города расширились, они стали включать в себя правильное планирование экономики, здравоохранения, образования и безопасности. Тогда и появились новые технологии, которые способствовали созданию Smart City – Big Data; Internet of Things; цифровой двойник города.

Big Data – «Большие данные». Данные доставляют различные датчики, сенсоры температуры воздуха, GPS-сигналы и так далее. Анализируя собранные данные власти города могут определить какие именно факторы снижают уровень жизни жителей. Информация используется для улучшения работы в городе.

Internet of Things – концепция «Интернета вещей», которая предполагает обмен данными между устройствами, подключенными к сети Интернет. Примером данной концепции является технология «Умный дом» - автоматизированная система управления устройствами, расположенными в доме. Smart house состоит из кон-

троллера (устройство, которое соединяет все элементы умных вещей, оценивает их работу и управляет домом), датчики (приборы, которые собирают информацию о состоянии в доме), актуаторы (устройства, исполняющие команды), электроника в доме.

Цифровой двойник города – точная копия города в цифровом виде, в которую можно в режиме реального времени вносить данные, изменять их – система будет моделировать и прогнозировать дальнейшее развитие.

В настоящее время работает национальный центр, который занимается разработкой и внедрением цифровых технологий в города, в будущем все города станут «умными», и это решит многие проблемы экологии и экономики [1]. Для того, чтобы оценить эффективность методов перехода городов к цифровым разработан специальный индекс оценки IQ-городов [2]. Индекс оценки IQ поможет выявить результативность работы городских властей, покажет слабые места, чтобы власти их проработали и исправили, тем самым улучшили жизнь городских жителей.

#### Список литературы

1. Минстрой России. Проект цифровизации городского хозяйства «Умный город» [электронный ресурс] – [www.minstroyrf.gov.ru](http://www.minstroyrf.gov.ru) (дата обращения 25.03.2022).
2. Комфортная городская среда и ЖКХ. Умный город [электронный ресурс] – [gorodsreda.ru](http://gorodsreda.ru) (дата обращения 25.03.2022).
3. Дьяков С.А. Управления качеством: теоретические и методические основы / Дьяков С.А., Саенко И.И. // Учебное пособие / Краснодар, 2018.
4. Бандурина И.П. Цифровая экономика России: состояние и перспективы развития / Бандурина И.П. // В сборнике: Институциональная трансформация социально-экономической системы России: приоритеты и перспективы. Материалы IV международной научно-практической конференции, текстовое электронное издание. 2020. С. 74-79.

**Управление диверсификацией животноводства в АПК  
Краснодарского края**  
**Management of livestock diversification in the agro-industrial  
complex of the Krasnodar Territory**

Даренский Р. Н.,  
студент 4-го курса экономического факультета  
Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматриваются актуальные направления развития отрасли животноводства в АПК Краснодарского края на основе использования современных технологий. Приводятся результаты проекта по производству продукции нутриеводства.

**ABSTRACT:** The article discusses the current trends in the development of the livestock industry in the agro-industrial complex of the Krasnodar Territory based on the use of modern technologies. The results of the project for the production of nutri-growing products are given.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** диверсификация, животноводство, технологии, инновации.

**KEYWORDS:** diversification, animal husbandry, technology, innovation.

Агропромышленный комплекс Краснодарского края успешно развивается благодаря благоприятным природно-климатическим условиям, плодородным почвам, использованию современных технологий и методов организации бизнеса. Это позволяет краю сохранять позицию ведущего производителя аграрной продукции, что обеспечивает высокий уровень продовольственной безопасности. В то же время следует отметить, что уровень развития отрасли животноводства тормозит общий уровень развития агропромышленно-

го комплекса региона и требует принятия мер ускоренного развития отрасли [1].

По результатам 2021 года выручка от реализации сельскохозяйственной продукции составила в Краснодарском крае 234 млрд руб., большую долю которой занимала продукция растениеводства – 214 млрд руб. На долю животноводства пришлось только 8 %. При этом еще 10 лет назад доля продукции животноводства составляла 16 %. Подобная ситуация наблюдается и при анализе структуры прибыли: доля животноводства составила в 2020 году только 5 % от ее общего объема, в то время как в 2010 году она достигала 10 %. Рентабельность продукции растениеводства существенно выше по сравнению с рентабельностью животноводческой продукции: 32 % и 20 % соответственно. Таким образом, необходимо в первую очередь развивать производство продукции животноводства, что обеспечит общий рост аграрного бизнеса. Однако более низкий уровень рентабельности производства животноводческой продукции делает отрасль менее привлекательной и не способствует активному привлечению инвестиций [2]. В этих условиях важным остается вопрос определения наиболее актуальных направлений развития отрасли животноводства. Современные проекты в области скотоводства и свиноводства требуют высоких инвестиций и окупаются спустя продолжительный период времени. Несмотря на потенциально высокую прибыльность, такие проекты доступны только крупным предприятиям, обладающим большими финансовыми возможностями. В условиях дефицита собственных средств и сложностей с получением заемных ресурсов привлекательными становятся проекты по разведению кроликов, перепелок, индеек, нутрий. Такие направления бизнеса обладают неоспоримыми преимуществами: невысокими требованиями к капиталовложениям, коротким периодом окупаемости, высокой доходностью [3].

Нами был разработан инвестиционный проект производства продукции нутриеводства. В качестве базового предприятия для реализации проекта использовалось ООО СЖК «Кедр». Общество уверенно наращивает производственный потенциал, демонстрируя высокие темпы экономического развития. Ключевым моментом стратегии развития общества является диверсификация производства и прежде всего развитие отрасли животноводства. При этом



предприятие не обладает возможностью финансировать масштабные проекты с длительным периодом окупаемости.

Проект предусматривает выращивание нутрии мясного направления. Численность поголовья животных на ферме составит 5130 голов. Поголовье будет реализовано в возрасте 8-10 месяцев. Размер инвестиций, необходимых для реализации проекта, составляет 3070 тыс. рублей, что не является обременительным для предприятия. Планируется использовать интенсивный метод выращивания животных, который предусматривает безвыгульное содержание нутрии в помещениях с регулируемым микроклиматом, кормление сбалансированными комбикормами и высокую степень механизации производственных процессов [4]. Будет производиться два вида продукции – мясо нутрии объемом 15 т в год и шкурки в количестве 5130 ед. в год. Стоимость продукции составит 5800 тыс. руб. в год. После выхода предприятия на полную мощность размер полученной выручки от реализации продукции составит 5800 тыс. руб., прибыли – 2520 тыс. рублей. Проект окупится через 3,9 года, это невысокий срок окупаемости для отрасли животноводства. Чистый дисконтированный доход за 7 лет реализации проекта оставит 4855 тыс. руб., рентабельность инвестиций – 2,3, что говорит о низкой степени риска вложения инвестиций.

#### Список литературы

1. Рысьмятов, А. З. Практикум по организации предпринимательской деятельности в АПК [Текст] / А. З. Рысьмятов, О. Н. Дидманидзе, В. И. Нечаев, А. П. Соколова, А. В. Кузьмин. – М.: УМЦ «Триада», 2006. – 288 с.
2. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // Экономический потенциал и перспективы России, 2018. С. 91-106.
3. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 228-233.
4. Сухарева, О. А. Актуальность и перспективы развития производства органической продукции сельского хозяйства в современных условиях / О. А. Сухарева, А. А. Мешлок // Эпомен. – 2021. – № 65. – С. 48–56.

**Динамика производства продуктов переработки  
в Краснодарском крае  
Dynamics of soybean processing products production  
in Krasnodar Krai**

Демченко Д. А.,  
студент 4-го курса экономического факультета  
Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается состояние и динамика развития перерабатывающих предприятий в Краснодарском крае. Приводятся результаты проекта по производству продуктов переработки сои.

**ABSTRACT:** The article examines the state and dynamics of development of processing enterprises in the Krasnodar Territory. The results of the project for the production of soybean processing products are presented.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** продукты переработки, технологии, инвестиционный проект.

**KEYWORDS:** processed products, technologies, investment project.

Отличительной чертой современного бизнеса является турбулентность внешней среды, что заставляет предпринимателей гибко реагировать на возникновение новых факторов экономического, технологического, социального, политического и правового характера. При этом следует учитывать, что факторы имеют разнонаправленный характер, и это следует учитывать при оптимизации производства и определении направлений инвестирования в развитие хозяйственной деятельности компаний [1].

Анализ результатов функционирования перерабатывающих предприятий Краснодарского края показывает, что в целом наблюдается положительная динамика производства пищевых продуктов. С 2017 по 2020 год произошел рост ее стоимости на 19 % и составил в 2020 году 329 млрд рублей. Наиболее существенная часть продукции, 25 % ее стоимости, составило производство растительных и животных масел и жиров. При этом можно отметить и высокий темп роста стоимости этой продукции: с 62 млрд рублей до 82 млрд рублей, то есть на 32 %. Это существенно превышает общий темп развития производство пищевых продуктов.

Динамика изменения производства различных видов растительного масла существенно различается. Объем нерафинированного растительного масла вырос с 2017 по 2020 год с 665 до 710 тыс. тонн, то есть на 6,8 %. Основную долю нерафинированного масла составляет подсолнечное. Рафинированное масло занимает меньшую долю в общем производстве растительных масел, их производство в 2020 году составило 283 тыс. тонн, причем с 2017 года оно существенно сократилось, на 26 %.

Наибольший рост демонстрирует производство соевого масла. За исследуемый период его производство выросло более чем в полтора раза и составило 45 тыс. тонн, что свидетельствует о растущем спросе на продукцию. Исследования показывают, что соевые продукты пользуются все большим спросом по многим причинам, и отношение потребителей к сое меняется. В течение длительного периода времени соевый белок рассматривался как продукт, обладающий ограниченными качественными характеристиками, используемый потребителями, которые вынуждены экономить на продуктах питания. Но теперь потребители ценят соевые продукты не только за их дешевизну, но и за превосходные вкусовые качества и полезные свойства [3].

Важным преимуществом сои как сырья является то, что она может храниться в течение длительного периода и при этом не требует холодильного оборудования. Это позволяет получить более дешевый источник белка по сравнению с мясом и молоком [2]. Наиболее востребованными продуктами переработки сои являются производство соевых продуктов (соевое молоко, тофу, соевое мясо соевая мука, соевая паста, соевый соус, какао из соевых бобов),

производство продуктов питания с использованием соевых белков (продукты мясопереработки, молочная, кондитерская, хлебопекарная, продукция), производство продуктов функционального питания, создание белковых модулей и БАДов длительного хранения, производство высокобелковых биологически активных кормов и концентратов из сои [4].

Нами разработан проект по глубокой переработке соевых бобов для ООО «Лабинский МЭЗ». Цель проекта – обеспечение высококачественными продуктами питания из соевых бобов по доступной цене жителей Краснодарского края. В рамках реализации проекта предполагается открытие цеха, который включает в себя три самостоятельные линии производства: линия по производству соевых молочных и кисломолочных продуктов производительностью 57,6 т в год; линия по производству соевого масла производительностью 144 тыс. л в год; линия по производству соевого мяса производительностью 120 т в год.

Для реализации проекта необходимы инвестиции в размере 16 2371 тыс. руб., финансирование планируется осуществлять за счет кредита ООО «Кубань Кредит». Кредитная история предприятия позволяет полностью финансировать проект за счет использования заемных средств. Планируется ежегодно производить 178 т и 144 тыс. л продукции из соевых бобов. Выручка от реализации продукции составит 35 856 тыс. руб., прибыль – 15 300 тыс. руб.

Таким образом, проект является эффективным, позволяет ООО «Лабинский МЭЗ» получить устойчивую дополнительную прибыль.

#### Список литературы

1. Рысьмятов А. З. Практикум по организации предпринимательской деятельности в АПК [Текст] / А. З. Рысьмятов, О. Н. Дидманидзе, В. И. Нечаев, А. П. Соколова, А. В. Кузьмин. – М.: УМЦ «Триада», 2006. – 288 с.
2. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // Экономический потенциал и перспективы России, 2018. С. 91-106.
3. Соколова А. П. Инновации как направление повышения конкурентоспособности в АПК / А. П. Соколова, К. К. Джанунц // Вестник академии знаний. 2019. № 1 (30). – С. 154-158

4. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 228-233.

УДК 633.854.78.631

**Система результативных финансовых показателей  
деятельности предприятия**  
**The system of reactive financial indicators of the enterprise**

Дорошенко А. А.,  
студентка 2- го курса экономического факультета  
Курносов В. С.,  
доцент кафедры экономика и ВЭД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Целью деятельности любого экономического субъекта является извлечение как можно большего размера прибыли, то есть получение положительного финансового результата деятельности организации. Именно поэтому в данной статье рассматриваются виды прибыли, представлены и раскрыты основные источники ее максимизации, а также ее значение в возможности укрепления финансового положения и конкурентоспособности фирмы.

**ANNOTATION:** The purpose of the activity of any economic entity is to extract as much profit as possible, that is, to obtain a positive financial result of the organization's activities. That is why this article examines the system of types of profit, presents and reveals the main sources of its maximization, as well as its importance in the possibility of strengthening the financial position and competitiveness of the company.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** прибыль, убыток, финансовый результат, выручка, товар.

**KEYWORDS:** profit, losses, financial result, revenue, goods.

В ходе процесса производства товаров и услуг, предприятие расходует материальные, финансовые и трудовые ресурсы, что су-

щественно влияет на финансовый результат деятельности предприятия, то есть на его прибыль. Финансовый результат – совместный результат от производственной и коммерческой деятельности организации в виде прибыли и чистой прибыли.

Прибыль – это часть дохода, который получают субъекты рыночной экономики, как результат производственно-хозяйственной деятельности. Количественно она представляет собой разницу между общей суммой доходов и полной себестоимостью реализованной продукции.

В настоящее время на предприятиях различают несколько видов прибыли:

- прибыль от продаж, реализуется за счет производства товаров и услуг, представляющая собой разницу между проданной продукцией и ее себестоимостью;

- чистая прибыль это разность между налогооблагаемой прибылью и налогом на прибыль, то есть это свободные денежные средства, которая остались у организации после уплаты всех налоговых обязательств;

- валовая прибыль отражает поступления, которые возникли в организации в результате оборота товаров или производственного цикла выпуска продукции предприятия, то есть это разность между выручкой и себестоимости продаж;

- маржинальная прибыль это разница между произведенной продукцией и частью переменных затрат, без учета НДС.

Предприниматель всегда ставит своей основной целью получение прибыли, но, к сожалению, не всегда ее достигает. Следовательно, финансовым результатом может быть не только прибыль, но и убыток, который может возникнуть, например, по причине снижения объемов продаж при неизменном объеме закупок, снижение покупательского спроса и т.д. Прибыль и убытки представляют собой разницу между предварительной оценкой доходов и затрат, и полученными доходами и осуществлёнными затратами. Нужно не только покрыть издержки производства выручкой от реализации, но и необходимо также получить прибыль.

Прибыль как одна из основных категорий рыночных отношений выполняет функции, которые более точно выражают ее сущность. Выделим основные три функции: стимулирующая, воспроиз-

водственная и контролирующая. Первая выступает как фактор развития производства, вторая как показатель разницы между доходами и расходами, третья как оценка эффективности деятельности экономического субъекта.

Величина прибыли определяет ее финансовое процветание. Поэтому на сегодняшний день особенно важно предпринимателям стремиться к получению максимальной прибыли, так как нужно укреплять свои позиции на рынке сбыта, а также вкладывать ресурсы в развитие производственного процесса. В первую очередь, чтобы достичь максимизации прибыли нужно выбрать такой объем производства и реализации продукции, чтобы его цена была равна долговременным переменным издержкам. Также, чтобы достигнуть максимальной величины прибыли и поддерживать ее, необходимо:

- разработка эффективных систем стимулирования использования прибыли;
- знание конъюнктуры рынка и умение вовремя подстраиваться под него;
- монополизация реализуемой продукции, то есть обновление и совершенствование продаваемых товаров и услуг.

Предприятия, которые не занимаются данными задачами, имеют мало шансов оставаться на плаву продолжительное время.

В заключении хочется отметить, что финансовый результат деятельности компании является одним из основных показателей значимости данной фирмы в рыночных условиях хозяйствования. Любая организация заинтересована в получении положительного финансового результата своей деятельности, так как благодаря этой величине она может расширять свою мощность.

#### Список литературы

1. Вертий М.В., Белова Л.А. Современные подходы к оценке эффективности использования ресурсного потенциала организации // Актуальные аспекты институциональной экономики: эволюция взглядов и геополитические вызовы Материалы III международной научно-практической конференции. 2019. - С. 106-112.

2. Планирование на предприятии: учебник / В. Г. Кудряков [и др.] – 2-е изд., исправ. и доп. – Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула», 2018. – 192 с.

**Инвестиционная деятельность аграрных предприятий как  
фактор повышения их устойчивости**  
**Investment activity of agricultural enterprises as a factor of  
increasing their sustainability**

Зоткина А. Е.,  
магистрант 2-го курса экономического факультета  
Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье определяется необходимость активизации инвестиционной деятельности аграрных предприятий, рассматриваются направления государственной поддержки инвестирования, наиболее актуальные направления инвестиционной деятельности, основанные на использовании цифровых технологий.

**ABSTRACT:** The article defines the need to activate the investment activity of agricultural enterprises, examines the areas of state support for investment, the most relevant areas of investment activity based on the use of digital technologies.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инвестиции, аграрный бизнес, государственная поддержка, цифровые технологии.

**KEYWORDS:** investments, agricultural business, government support, digital technologies.

Активизация инвестиционной деятельности в условиях высокого уровня конкуренции, риска, сокращения жизненных циклов товаров и услуг является объективной необходимостью. Развитие хозяйственной деятельности, расширение товарной номенклатуры, освоение новых наиболее привлекательных рынков невозможно без регулярного финансирования обновления материально-технической базы, освоения новых технологий. В условиях финансовых ограничений и высокой стоимости привлеченных финансовых ресурсов необходимо не только рассматривать инвестиционную деятельность



как необходимую часть стратегии предприятия, но и определять оптимальную структуру инвестиционного портфеля [2].

Инвестирование в развитие аграрного сектора экономики обладает своей спецификой, что определяется высокой зависимостью от природно-климатических условий, сезонностью, особенностями технологического процесса. Большое значение для активизации инвестирования имеет государственная поддержка аграрного бизнеса, возможность предприятий участвовать в программах по развитию различных сфер аграрного производства [1]. Инвестиции в аграрный бизнес обладают еще одной специфической особенностью: наряду с финансированием объектов, которые являются результатом человеческого труда, (что характерно для других сфер бизнеса), денежные средства вкладываются в объекты природы [4]. В результате функционирование предприятий становится более капиталоемким, инвестиции окупаются в течение более длительного периода времени, являются более рискованными и, следовательно, менее привлекательными по сравнению с другими сферами экономики.

Инвестиционный проект следует рассматривать как комплексный план мероприятий, включающий проведение исследований, проектирование, строительство производственных и инфраструктурных объектов, приобретение технологий и оборудования, их освоение, подготовку кадров. Результатом реализации инвестиционного проекта является создание новых товаров либо модернизация существующих, что позволяет получить существенный дополнительный доход, улучшить рыночное положение предприятия [4].

Активизация инвестиционной деятельности возможна только при наличии активной государственной поддержки, основными направлениями которой являются следующие: налоговые льготы, направленные на рост доходности аграрных предприятий; субсидирование процентных расходов по обслуживанию кредитов, связанных с инвестициями в аграрный бизнес; ограничение экспорта аграрной продукции; частичная компенсация затрат на приобретение семян, удобрений, горючего; развитие инфраструктуры аграрного бизнеса: консалтинговых компаний, специальных учебных заведений, обслуживающих производств и прочее; формирование преференций для российских производителей.

Сегодня драйвером развития аграрного бизнеса является применение цифровых технологий. Наиболее значимыми технологиями

в растениеводстве, позволяющими сформировать качественно новое направление роста эффективности в аграрном бизнесе, являются следующие:

1) применение пробоотборочного оборудования, позволяющего определить вес биомассы, содержание хлорофилла, качество урожая;

2) сенсорные датчики для сбора данных о состоянии почвы, растений, воздуха и своевременного проведения технологических операций;

3) датчики, встроенные в технику, позволяющие оптимизировать производственные процессы;

4) спутниковые сенсорные устройства, позволяющие получать многоспектральные изображения для составления карт биофизических параметров возделываемых культур [5].

Безусловно, инвестиции в приобретение и использование таких технологий являются затратными, однако получаемая выгода очевидна. При этом основой технологического развития должна быть сформированная политика внедрения инноваций.

#### Список литературы

1. Соколова А. П. Влияние обеспеченности техникой на экономические показатели растениеводства / А. П. Соколова, Ю. К. Кастиди, Г. Ф. Бершицкая, М. Е. Трубилин // Сельский механизатор. 2015. №2. С. 22-23.

2. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // Экономический потенциал и перспективы России, 2018. С. 91-106.

3. Соколова А. П. Инновации как направление повышения конкурентоспособности в АПК / А. П. Соколова, К. К. Джанунц // Вестник академии знаний. 2019. № 1 (30). – С. 154-158

4. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 228-233.

5. Сухарева, О. А. Перспективные направления развития инфраструктуры подотрасли овощеводства в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края / О. А. Сухарева, В. П. Матвиенко, В. С. Новикова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 65. – С. 48-52.

**Направления повышения эффективности  
функционирования предприятия**  
**Directions of increase of efficiency of functioning of the enter-  
prise**

Ивахник И. В., Некрытов С. В.,  
студенты 4- курса экономического факультета  
Погребная Н. В.,  
доцент кафедры институциональной экономики  
и инвестиционного менеджмента  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Обоснованы направления повышения эффективности функционирования предприятия, в том числе для предприятий, работающих в сельском хозяйстве. Рассмотрены мероприятия в рамках предложенной концепции.

**ABSTRACT:** The directions of improving the efficiency of the enterprise, including enterprises working in agriculture, are substantiated. Considered events under the proposed concept.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** направления, повышение эффективности, предприятия, сельское хозяйство.

**KEYWORDS:** directions, efficiency improvement, enterprises, agriculture.

Чтобы достичь устойчивого развития и повысить эффективность функционирования предприятия, в том числе и сельскохозяйственных организаций Краснодарского края, требуется обеспечить оптимальные темпы экономического роста отрасли.

Исследование, проведенное в рамках данной работы, показало, что сельскохозяйственные предприятия Краснодарского края на современном этапе развития сталкиваются с рядом проблем различного характера [2]. В экономической теории и практической деятельности рассматриваются два ключевых направления обеспече-

ния экономического роста региона: экстенсивный и интенсивный [3].

Направления экстенсивного улучшения сельскохозяйственного производства в регионе разнообразны и практически исчерпаны. В качестве основных направлений экстенсивного развития сельского хозяйства Краснодарского края и повышения эффективности работы субъектов, функционирующих на агропродовольственном рынке региона можно выделить следующие:

- проведение комплексной механизации и автоматизации процессов сельскохозяйственного производства;
- развитие мелиорации сельскохозяйственных земель;
- увеличение значения показателей энерговооруженности и др.

В программу развития сельского хозяйства Краснодарского края и с учетом реализации направлений повышения эффективности функционирования предприятия следует включить следующие направления:

- повышение уровня конкурентоспособности продукции, производимой сельскохозяйственными предприятиями региона с одновременным созданием благоприятных условий для повышения эффективности их работы;
- обновление техники и оборудования производства сельскохозяйственной продукции;
- выполнение планов по севу зерновых культур и сохранение этих посевов и др.

Для обеспечения устойчивого развития и повышения эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий предлагается разработать соответствующую концепцию, реализация которой возможна за счет повышения эффективности сельскохозяйственного производства и реализации сельскохозяйственной продукции на базе совершенствования организационно-экономического механизма обеспечения устойчивого развития [1].

Предлагается реализовать в рамках концепции следующие мероприятия:

- инновационное развитие материально-технической базы сельскохозяйственного производства, в т. ч. на основе оптимизации системы гарантий инвестиций на федеральном и региональном уровнях;

- развитие новых форм и механизмов кредитно-финансовой и инвестиционной деятельности;
- мониторинг целевого использования земель и последующее обеспечение эффективности их использования
- рост поголовья КРС, активизация борьбы с болезнями животных, создание прочной кормовой базы;
- регулярный мониторинг финансово-экономического состояния сельскохозяйственных предприятий.

Реализация предложенных мероприятий обеспечит улучшение всех показателей развития сельского хозяйства Краснодарского края и успешное выполнение планов по развитию растениеводства и животноводства.

#### Список литературы

1. Арутюнян Ю. И., Доронина В. А. Современные подходы к оценке инвестиционной привлекательности предприятия /Ю. И. Арутюнян, В. А. Доронина//Материалы международной научной конференции «Инвестиционный менеджмент и государственная инвестиционная политика»: текстовое электронное издание. -2017, с. 15-21.

2. Погребная Н. В. Управление эффективностью функционирования аграрной фирмы на мезоуровне [Текст] / Н. В. Погребная, А. В. Кондрашова, В.С. Грицунов, М.А. Малания, И.В. Шахов // Экономика и предпринимательство. 2020. № 1 (114). С. 435-443.

3. Терещенко Г.А. Внедрение инновационных европейских технологий в свиноводстве / Г.А. Терещенко// Материалы национальной научно-практической конференции «Проектный и инвестиционный менеджмент в условиях цифровой экономики», 2020. – С. 282-286

## **Современные тенденции развития предпринимательства Modern trends in the development of entrepreneurship**

Калугина В. В., Браилко Д. В.,  
студентки 3-го курса экономического факультета  
Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье рассматриваются современные тенденции развития бизнеса, факторы, определяющие направление и уровень эффективности предпринимательских структур. Акцент делается на необходимость гибко реагировать на изменение бизнес-среды, исследуя рыночный спрос.

**ABSTRACT:** This article discusses current trends in business development, factors that determine the direction and level of efficiency of entrepreneurial structures. Emphasis is placed on the need to respond flexibly to changing business environments by exploring market demand.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** предпринимательство, бизнес-среда, спрос, конкуренция, гибкость.

**KEYWORDS:** entrepreneurship, business environment, demand, competition, flexibility.

Предпринимательство быстро превращается в трансформационную мегатенденцию 21 века, учитывая его способность изменять экономику и формировать новую социальную среду. В значительной степени развитие любой страны определяется качеством сформированной бизнес-среды, возможностью создавать коммерческие компании и свободно заниматься предпринимательством. Это делает актуальными исследования не только влияния, которое компании оказывают на различные сектора экономики с точки зрения созда-

ния востребованных продуктов или услуг, но также и значения бизнеса для решения многочисленных социальных проблем.

Бизнес-среда формируется главным образом в результате воздействия многочисленных правовых, политических, социальных и экономических факторов, которые либо способствуют, либо препятствуют развитию предпринимательства. Анализ факторов позволяет выбирать наиболее эффективные направления развития бизнеса, рационально использовать производственный потенциал компании, оценивая угрозы и возможности бизнес-среды, принимать правильные решения [2]. Для устойчивости предпринимательства значение имеет не только состояние факторов бизнес-среды, но и та скорость, с которой они меняются, изменяя не только свое содержание, но и степень воздействия на компанию. Поэтому характерной чертой современного бизнеса является гибкость, то есть способность своевременно идентифицировать изменения, оценивать последствия их влияния на деятельность компании, определять альтернативные действия и реализовать те, которые в данных условиях позволят повысить финансовую устойчивость компании и ее экономическую эффективность. Большое значение для успешного развития бизнеса имеет сама личность предпринимателя. Бизнес становится все более привлекательной сферой деятельности для молодых предпринимателей. По данным Глобального мониторинга предпринимательства, возраст около 50% предпринимателей в мире не достиг 45 лет, причем самые высокие показатели предпринимательской активности приходятся на возрастную группу от 25 до 34 лет [1].

В деловом мире традиционно доминируют мужчины, но в последнее время вовлеченность женщин в эту сложную сферу деятельности становится все более очевидной. Сегодня образ предпринимчивой женщины, способной преодолеть гендерные предрассудки, выделиться в компании или реализовать собственные проекты, уже не является редкостью. Женщины составляют 47% рабочей силы, и только 25% из них занимают руководящие должности. Однако компании, которыми руководят женщины, более прибыльны. Женщины амбициозны, они прилагают больше усилий, чтобы занять более высокую руководящую позицию и достигнуть вершины карьерной лестницы, они менее склонны к необдуманному риску и готовы просчитывать каждое решение более тщательно, кроме того, их вы-

сокая социальная ответственность позволяет сформировать имидж компании и развивать более благоприятную корпоративную культуру. Цифровые технологии позволяют работать удаленно, благодаря чему женщины могут совмещать работу и заботу о семье [4].

Высокий уровень рыночной конкуренции вызывает необходимость более тщательно подходить к формированию товарного ассортимента, адаптируя его к потребительскому спросу. Это требует осуществления сегментации рынка, выбора наиболее привлекательных устойчивых групп потребителей и формировать товарную структуру, учитывающую их предпочтение. Предприниматель определяет те отличительные характеристики продукта, которые позволяют его выделить среди альтернативных, что является основанием для подбора товарного ассортимента. Как правило, это требует использования инновационных технологий в различных сферах бизнеса: производство, логистика, маркетинг, администрирование, обслуживание, продвижение и прочее. В итоге продукт не только выделяется на товарном рынке, но и обладает более низкой ценой, что обеспечивает его конкурентоспособность [3].

Бизнес – это сложная деятельность, связанная с постоянным поиском новых идей и развитием процессов. Здесь успешен только тот предприниматель, который готов новым трудностям и их преодолению.

#### Список литературы

1. Sokolova, A. P. Directions and Efficiency of Innovative Development of Agricultural Enterprises / A. P. Sokolova, O. A. Sukhareva // *Studies in Systems, Decision and Control*. – 2020. – Vol. 282. – P. 401-407. – DOI 10.1007/978-3-030-44703-8\_43.
2. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // *Экономический потенциал и перспективы России*, 2018. С. 91-106.
3. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // *Вестник Академии знаний*. 2020. № 1 (36). С. 228-233.
4. Соколова А. П. Экономические условия и приоритетные направления инновационного развития экономики России / А. П. Соколова, Е. А. Кабанник // *Вестник Алтайской академии экономики и права*, 2020. № 1. – С. 86-94.



**Условия реализации промышленной политики  
Краснодарского края  
Conditions for implementing of the industrial policy of  
Krasnodar krai**

Касаткин И. Н.,  
студент 2-го курса экономического факультета  
Скоморощенко А. А.,  
доцент кафедры экономики и ВЭД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучены особенности промышленной политики Краснодарского края и основные направления ее развития.

**ABSTRACT:** The features of the industrial policy of Krasnodar Krai and the main directions of its development are studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** направления, промышленность, политика, экономика, развитие.

**KEYWORDS:** directions, industry, policy, economy, development.

Промышленная политика – совокупность мер, которые ориентированы на производство конкурентоспособной продукции, а также на развитие промышленного потенциала всей страны в целом. Данная политика ориентирована на структурные преобразования и рост производства. Основные цели промышленной политики строятся исходя из стратегических ориентиров деятельности хозяйствующих субъектов рынка, направленной на получение прибыли.

К серьезным недостаткам в развитии промышленности Краснодарского края можно отнести: существенное отставание в технологическом аспекте, полное отсутствие структурного соответствия промышленного производства параметрам, присущим развитым индустриальным странам, низкая инвестиционная активность из-за дефицита финансовых ресурсов и наличие неэффективного механизма развития промышленных отраслей.

Также негативной чертой производства региона является сырьевой характер экспорта, который усложняется импортными капита-

лоемкими продуктами, которые зачастую необходимы для производства этого сырья. Такая серьезная зависимость экспорта от импортных поставок отражается в высокой доле в стоимости отечественных товаров расходов на приобретение импортного оборудования [1].

Промышленная политика Краснодарского края – это составная часть политики структурной перестройки экономики, которая представлена комплексом мер, ориентированных на совершенствование промышленности региона, рост конкурентоспособности промышленных предприятий края, а также на развитие их производственной эффективности и совершенствование структуры. Целью данной политики является поддержание устойчивых темпов экономического роста, которые будут содействовать осуществлению таких макроэкономических показателей как: стабильность цен, уравновешенность платежного баланса, высокая занятость населения.

Присущие краю географические, природно-климатические и ресурсно-сырьевые условия наиболее благоприятны для развития транспортной и аграрной отраслей, а также курортной деятельности. С момента, после которого Украина получила независимость и часть крупных портов (порты Крыма и Одессы) была утрачена, экономическое значение края резко возросло. Черноморские порты Кубани почувствовали существенное повышение объема трафика, а также перевалки грузов. Новороссийск и Туапсе приобрели стратегическую значимость для транспортировки и экспорта углеводородного сырья.

Краснодарский край отличается аграрно-рекреационным типом экономического развития. Комплекс промышленных предприятий Кубани включает: пищевую промышленность, которая является ведущей отраслью края (она производит порядка 40% всей продукции.), объединения швейной и обувной промышленности, машиностроение, химическую и топливную промышленности [2].

На Кубани замечается установившаяся тенденция роста объемов производства, поступлений в бюджеты всех уровней, а также общая тенденция краевой промышленности в целом.

К основным направлениям промышленной политики в Краснодарском крае относятся:

- проведение структурной модернизации производства;

- повышение конкурентоспособности выпускаемой промышленной продукции;
- поддержка бережливого производства;
- расширение межрегиональной промышленной кооперации;
- инвестиционная и инновационная политика;
- увеличение объемов экспорта и импортозамещения.

Администрация Краснодарского края осуществляет меры прямой бюджетной поддержки предприятий отечественной промышленности. Однако полной отдачи эти меры не получают в силу ряда причин: неэффективная система отбора и оценки предоставляемых проектов технической реконструкции промышленных объектов; недостаток квалифицированных инвестиционных экспертов.

Таким образом, промышленная политика Краснодарского края является совокупностью целей, направленных на развитие отраслей промышленного комплекса региона и способов их достижения.

#### Список литературы

1. Скоморощенко А. А. Обеспечение импортозамещения национальной экономики: инструменты и методы // Аграрный потенциал в системе продовольственного обеспечения: теория и практика. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА. - 2016. - С. 111-115.

2. Филь М.Б., Артемова Е.И. Особенности диверсификации организаций пищевой промышленности // В сборнике: Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики. Материалы V международной научно-практической конференции: в 2-х томах. 2016. С. 189-194.

**Факторы внутренней и внешней среды, влияющие  
на величину издержек предприятия**  
**Factors of the internal and external environment that affect the  
amount of costs of the enterprise**

Катаев Т. А.,  
студент 2-го курса экономического факультета  
Скоморощенко А. А.,  
доцент кафедры экономики и ВЭД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Выявлены факторы, влияющие на величину затрат, которые делятся на внешние и внутренние. А так же на факторы, которые положительно влияют на затраты (способствуют их снижению), и на факторы, которые негативно сказываются на величине затрат (под их воздействием затраты увеличиваются).

**ABSTRACT:** The factors influencing the amount of costs, which are divided into external and internal, are identified. As well as factors that positively affect costs (contribute to their reduction), and factors that negatively affect the amount of costs (under their influence, costs increase).

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** факторы внутренней и внешней среды, затраты, предприятие, товарооборот, производство, деятельность.

**KEY WORDS:** factors of the internal and external environment, costs, enterprise, turnover, production, activity.

Под затратами предприятия понимается экономический показатель качества работы предприятия, представляющий собой все финансовые расходы предприятия использованные на производства товаров и услуг. Проще говоря, затраты, посредством экономической деятельности, превращаются в ресурсы предприятия. Уровень этих самых затрат может варьироваться не только по желанию самого предприятия, но и вследствие воздействия факторов внешней и внутренней среды.

Для начала рассмотрим факторы внешней среды (факторы не зависящие напрямую от деятельности предприятия):

1. Поведение покупателя. От того, как себя ведет покупатель, какие у него требования и интересы, зависит то, как предприятие будет организовывать и вести свою деятельность, что бы заинтересовать покупателя в приобретении их товаров и слуг.

2. Соотношение спроса и предложения. От величины спроса и предложения на рынке товаров и услуг зависит, какому курсу и темпу производства будет придерживаться предприятия, что бы их предложение соответствовало спросу.

3. Местоположение предприятия. От того, насколько верное, с экономической точки зрения, выбрано местоположение, зависит уровень успешности работы предприятия.

4. Сегмент рынка. Именно точность выбора сегмента рынка определяет дальнейшее развитие предприятия, его темпы и пределы.

5. Уровень конкуренции. В большинстве случаев уровень конкуренции на рынке конкретных товаров и услуг постоянно меняется, упрощая или усложняя, ограничивая или стимулируя экономический рост предприятия [2].

6. Состояние экономики страны. Такие показатели уровня экономики страны, как уровень инфляции, уровень налогов, процентная ставка, минимальная заработная плата, отражаются на деятельности отдельных предприятий и имеют на нее серьезное влияние.

Каждый из вышеперечисленных факторов оказывает влияние на размер затрат, способствуя его снижению или увеличению, в зависимости от их воздействия на предприятие.

К факторам внутренней среды можно отнести:

1. Объем и структура товарооборота.
2. Издержкостоемость товара.
3. Производительность труда.
4. Увеличение в структуре товарооборота удельного веса менее или более издержкостоемких товаров.
5. Рациональное использование всех видов ресурсов.
6. Сокращение товародвижения.
7. Транспортировка.

Все перечисленные факторы напрямую зависят от действий предприятия, от их желаний и способностей. Можно сделать вывод, что все факторы внутренней среды зависят от уровня товарооборота – основного фактора изменения затрат производства.

Так же, что факторы внешней и внутренней среды можно разбить на два вида:

1. способствующие снижению затрат;
2. приводящие к увеличению затрат.

Так например, к увеличению затрат неизбежно приведут такие факторы, как: снижение объёмов продаж, увеличение в структуре товарооборота удельного веса товаров со сравнительно высоким уровнем издержек обращения, замедление товарооборачиваемости, увеличение объёмов кредитов, повышение цен, ставок, окладов, тарифов, повышение качества обслуживания, увеличение количества услуг, оказываемых покупателям [1А]. К факторам, снижающим уровень издержек, относятся: увеличение объёма товарооборота, увеличение в структуре товарооборота удельного веса менее издержкоёмких товаров, улучшение эффективности труда работников торговли, использование новых методов продвижения товара, полное использование производственных мощностей, совершенствование управления торговлей. Каждый из этих факторов благоприятно отразится на деятельности предприятия, снизит издержки, увеличит качество и количество производимого товара.

Таким образом, можно утверждать, что практически каждый из факторов внутренней и внешней среды, влияющий на затраты производства, способствует либо росту затрат, либо их снижению, в зависимости, от того, как на конкретном предприятии отражаются разные экономические процессы.

#### Список литературы

1. Острцова А.В. Основные условия формирования эффективного производства / Модернизация и стратегия экономического роста России // сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2011. С. 340-346.

2. Скоморощенко, А. А. Управление конкурентоспособностью предприятия / А. А. Скоморощенко, А. А. Вострикова // Современные проблемы управления в условиях внутренних и внешних вызовов: Материалы заседания круглого стола, Краснодар, 26 февраля 2021 года / Под общей редакцией Е.А. Янпольской. - Краснодар: Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Институт стандартизации, сертификации и метрологии», 2021. - С. 24-28.

## **Основные элементы системы стимулирования The main elements of the incentive system**

Киракосян В. Г., Токарева Я. А.,  
студентки 2 курса экономического факультета  
Литвиненко Г. Н.,  
канд. экон. наук, доцент кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В работе рассматриваются элементы системы стимулирования и их влияние на трудовую деятельность работника. Эффективное стимулирование сотрудников является одним из важнейших факторов для обеспечения наиболее результативного производственного процесса в соответствии с намеченным планом и поставленными целями.

**ABSTRACT:** The paper considers the elements of the incentive system and their impact on the employee's work activity. Effective stimulation of employees is one of the most important factors to ensure the most efficient production process in accordance with the planned plan and set goals.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** стимулирование, мотивирование, модель мотивации, элементы системы стимулирования.

**KEYWORDS:** stimulation, motivation, motivation model, elements of the incentive system.

Рассматривая понятие стимулирования, можно выделить, что это мера внешнего воздействия, в результате которого повышается активность человека, совершенствуется качество и эффективность его труда [3].

С учетом того, как работник выполнит свою работу данная мера должна повлечь за собой положительные, отрицательные или нейтральные последствия.

Существуют два вида стимулирования труда: материальное и нематериальное. Первый вид состоит из денежного стимулирования, которое включает в себя заработную плату, надбавки, премии, компенсации и неденежного стимулирования, состоящего из путевок, оплаты транспортных расходов, страхования, медицинского обслуживания, улучшения организации и условий труда. Ко второму виду относят социальное стимулирование, которое несет в себе престижность труда, карьеру, общественное признание, моральное стимулирование, состоящее из уважения со стороны, наград и творческое стимулирование, которое характеризуется возможностью самореализации и самосовершенствования.

Стимулирование как важный процесс научной организации труда имеет комплекс элементов, которые в тесном взаимодействии определяют его эффективность [1]. На первом месте в этом комплексе стоит стимул, именно он, воздействуя на мотивы, влияет на человеческие действия по достижению цели. Каждая отдельная личность имеет отличные, только ей присущие побудительные мотивы, зависящие от характера, поведения и культуры индивида. В связи с этим, стимулирование разделяют на позитивное и негативное. Сохранение способностей личности, его стремление удовлетворить потребности, социальное отождествление себя с трудовым коллективом и организацией описывает позитивное стимулирование, в то время как негативное стимулирование отражает высокий уровень критики окружения, отрицание всего позитивного [2].

Раз стимул является внешним влиянием на человека, то мотив, в свою очередь, внутренним побуждением. Мотивирование – это более сложный процесс воздействия на человека, в результате которого он сам проявит интерес к совершению определенных действий, повышающих его мотивацию. С учетом целей, мотивирование делится на два типа. Первый характеризуется существующей системой внешних воздействий, вызывающих определенные мотивы, которые приводят к желаемому результату. При таком типе важно знать, применение каких мотивов может быть поводом для достижения желаемых результатов. Второй тип отличается своей сложностью, потому что мотивирование связано с конкретной мотивационной структурой индивида и ее формированием. Важно верное сочетание представленных типов мотивирования.



Для достижения корпоративных целей нужна грамотно составленная модель мотивации, которая сможет эффективно функционировать, в состав которой входят модели стимулирования. Не существует универсальной модели стимулирования, способной удовлетворить все требования работников. Следует отметить, что существуют модели, отличающиеся друг от друга по направленности и эффективности. Наиболее широкое применение получили следующие модели: внутреннего и внешнего вознаграждения; первичной и вторичной потребности; ожидания и др.

Элементы стимулирования, взаимодействующие друг с другом: усилия, результат и вознаграждение. Усилия характеризуются как следствие и результат мотивации, а результат соответственно зависит от усилий и степени их реализации. Результаты усилий работника могут быть измерены в натуральной, временной, денежной формах, а также отражены в таких показателях, как в процентах, долях, индексах и т.д. Вознаграждением считается мера оценки трудовой деятельности человека, которую он ожидает получить за достижение выполненной цели. Помимо материального (денежного) вознаграждения сотрудник ожидает получить нематериальную выгоду, например, похвалу от руководителя, уважение коллег, повышение должности и т.п.

Таким образом, стоит полагать, что для любой организации разработка системы стимулирования труда является трудоемким сложным процессом, требующий правильной постановки целей, эффективного стимулирования труда работников, опыта разработки и применения методов вознаграждения персонала.

#### Список литературы

1. Кочарян Ш. И. Государственная поддержка российских безработных / Ш. И. Кочарян, Г. Н. Литвиненко / Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по материалам 73-й научно-практ. конф. студентов по итогам НИР за 2017 г. Отв. за вып. А.Г. Коцаев. 2018. – С. 848-850.

2. Литвиненко Г. Н. Негативные последствия глобализации экономики / Г. Н. Литвиненко // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса сборник статей по материалам 72-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2016 г., 2017. – С. 591-592.

3. Стусь А. А. Пути повышения конкурентоспособности предприятия / В. А. Стусь Г. Н. Литвиненко // В сборнике: Вестник научно–технического творчества молодежи Кубанского ГАУ Сборник статей по материалам научно–исследовательских работ: в 4 томах. сост. А. Я. Барчукова, Я. К. Тосунов; под ред. А. И. Трубилина, отв. ред. А. Г. Коцаев, 2017. – С. 159-162.

УДК 330

**Финансовая устойчивость как фактор обеспечения  
экономической безопасности организации**  
**Financial stability as a factor of ensuring the economic security  
of the organization**

Колесник К. А.,  
студентка 5-го курса экономического факультета  
Барчо М. Х.,  
д.э.н. кафедры экономики  
и внешнеэкономической деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Обоснована взаимосвязь между финансовой устойчивостью организации и обеспечением ее экономической безопасности. Рассмотрены различные внешние и внутренние факторы, воздействующие на финансовую устойчивость организации. Выявлены основные угрозы экономической безопасности хозяйствующего субъекта. Представлены различные инструменты повышения финансовой устойчивости и безопасности организации.

**ABSTRACT:** The relationship between the financial stability of the organization and ensuring its economic security is substantiated. Various external and internal factors affecting the financial stability of the organization are considered. The main threats to the economic security of an economic entity have been identified. Various tools for improving the financial stability and security of the organization are presented.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** финансовая устойчивость, экономическая безопасность, угрозы.

**KEYWORDS:** financial stability, economic security, threats.

Проблема обеспечения финансовой устойчивости организации и ее экономической безопасности является весьма злободневной. Постоянно приходится сталкиваться с различными трудностями, возникающими в результате глобализации экономики, роста интереса со стороны других конкурирующих хозяйствующих субъектов. В итоге возникают различные угрозы в виде значительных колебаний цен, технологические, административные проблемы и т.д. В этих условиях является чрезвычайно необходимым разработка различных механизмов, обеспечивающих финансовую устойчивость организации.

Определение экономической безопасности понимается как состояние защищенности от внутренних и внешних угроз жизненно важных интересов личности, общества и государства [1].

Финансовая устойчивость организации – совокупное понятие, которое отражает такое финансовое состояние, при котором предприятие может стабильно совершенствоваться и сохранять свою финансовую безопасность в условиях факультативного риска [2].

Экономическая безопасность включает в себя финансовую безопасность. Уровень экономической безопасности организации непосредственно связан с состоянием её финансовой устойчивости.

Финансовая устойчивость формируется под влиянием различных факторов внутренней и внешней среды. Они бывают экономические и неэкономические. По способам воздействия эти факторы делятся на косвенные и прямые.

Факторы внешней среды воздействия можно разделить на три уровня: региональный, государственный и международный. К ним относятся наличие СЭЗ, поддержка малого и среднего бизнеса и т.д.

К факторам внутренней среды необходимо отнести: ассортимент и структуру выпускаемой продукции; объем и динамику расходов; отраслевую принадлежность организации; способность хозяйствующего субъекта генерировать показатели выручки и другие факторы.

Указанные причины непосредственно влияют на обеспечение экономической и финансовой безопасности. Они генерируют воз-

никновение различных рисков, которые затем определяют вероятность появления угроз безопасности организации.

Среди таких угроз, которые связаны с обеспечением финансовой устойчивости и, как следствие, экономической безопасности предприятия, можно выделить:

- угроза потери ликвидности;
- угроза утраты финансовой самостоятельности организации;
- угроза снижения эффективности деятельности и др.

Для обеспечения финансовой безопасности организации, ее финансовой гибкости и стабильности ключевых показателей деятельности необходимо разработать соответствующий комплекс инструментов, которые присущи для предприятий всех отраслей экономики. Такие способы наращивания финансовой устойчивости предприятия, его экономической безопасности можно подразделить на отдельные группы: экономические, социальные, финансовые, кадровые, инновационные, организационно-экономические, производственные.

Данные механизмы направлены на:

- совершенствование методов управления активами организации;
- создание условий для высокой производительности труда;
- внутренний контроль за исполнением договоров;
- модернизацию основных фондов т.д.

Таким образом, развитие и устойчивое функционирование организации невозможно без своевременного реагирования на факторы внешней и внутренней среды и устранения возникающих в процессе деятельности организации угроз. Следовательно, необходимо систематически проводить комплексный экономический анализ финансового состояния предприятия. А также отслеживать тенденции изменения основных показателей деятельности хозяйствующего субъекта. Только таким образом будет возможным обеспечить стабильную финансовую устойчивость хозяйствующего субъекта и, как следствие, его экономическую безопасность.

#### Список литературы

1. А.Б. Мельников, Г.В. Маханько. Экономическая безопасность: учеб.пособие/Краснодар КубГАУ, 2015. – 171 с.
2. Васильева А.И. Осуществление анализа и оценки финансо-

вой устойчивости в современных организациях / А.И. Васильева // МИРЭА – Российский технологический университет. – 2018. – С. 53.

3. Фалина. Н.В., Соколов Д.Г. Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 31 (5). С. 237-245.

4. Скоморощенко А.А, Беловол Я.О., Манукало А.В. Экономика и предпринимательство. 2020. № 3 (116). С. 472-475.

УДК 658.155

### **Условия формирования прибыли на предприятии Conditions of profit formation at the enterprise**

Косых В. С.,

студентка 2-го курса экономического факультета

Инюкин А. Ф.,

профессор кафедры экономики и ВЭД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье показан алгоритм расчета прибыли в организации и перечень ее функций. Определено значение прибыли в развитии организации и условия ее максимизации.

**ABSTRACT:** This article shows an algorithm for calculating profits in an organization and a list of its functions. The value of profit in the development of the organization and the conditions for its maximization are determined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** прибыль, организация, функции прибыли, доходы, расходы.

**KEYWORDS:** profit, organization, profit functions, income, expenses.

Прибыль в организации является ведущим фактором, как так получение максимальной прибыли - это ведущая цель предприятия и с ее помощью можно понять значимость организации в обществе. С ее помощью можно понять, что движет людьми в данный момент,

что их интересует и какая наблюдается тенденция на определенные товары или услуги при повышении или понижении прибыли.

Для расчета прибыли потребуется показатель дохода (выручки) и расхода (затрат). Рассчитывается прибыль по формуле:

Прибыль = доходы (выручка) – расходы (затраты) [2].

Как пример можно рассмотреть пекарню «Возле дома». Данная организация за месяц производит продукции и реализует ее на сумму 300 тыс. руб. Однако ее прибыль в структуре выручки составляет 90 тыс. руб. В таблице расходов пекарни стоят такие графы как:

- аренда помещения – 45 тыс. руб.;
- сырье – 70 тыс. руб.;
- коммунальные услуги – 10 тыс. руб.;
- транспортировка – 10 тыс. руб.

Приведенный выше перечень выводит нас на функции прибыли в организации [1, 3]:

- 1) оценочная. Дает возможность дать оценку востребованности хозяйственной деятельности и организации в целом;
- 2) стимулирующая. Стимулирует организацию для получения большего результата;
- 3) воспроизводительная. Показывает разницу между доходами и расходами;
- 4) контрольная. Позволяет оценивать результаты деятельности предприятия;
- 5) фискальная. Для расчета отчислений в государственный бюджет.

Подводя итоги можно сделать вывод, что прибыль отражает востребованность организации в общественном производстве и позволяет сделать оценку ее деятельности. Полученная прибыль может послужить стимулированием для больших достижений и обозначить разницу между доходами и расходами. Она может накапливаться, затем использоваться на инвестиционные цели и обеспечение расширенного воспроизводства. Кроме этого, прибыль является источником формирования резервного фонда в организации.

#### Список литературы

1. Алексеев, В. М., Алексеева М. С. Управление прибылью предприятия: основные задачи // Молодой ученый. – 2019. – №23. – С. 198-200.

2. Планирование на предприятии: учебник / В. Г. Кудряков [и др.] - 2-е изд., исправ. и доп. - Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула», 2018. 192 с.

3. Подмогильная Ю.А., Шилов Я.Ю., Скоморощенко А.А. К вопросу о формировании финансовой устойчивости предприятия // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3 ч. Краснодар, 2021. С. 305-308.

УДК 331.1

## **Персонал предприятия, организация и оплата труда Company personnel, organization and remuneration**

Кохненко А. С.,  
студентка 2-го курса экономического факультета  
Скоморощенко А. А.,  
доцент кафедры экономики и ВЭД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Определены современные возможности предприятия по организации труда и рассмотрены задачи комплексного аудита оплаты труда.

**ABSTRACT:** The modern capabilities of the enterprise for the organization of labor are determined and the tasks of a comprehensive audit of wages are considered.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** стратегия, управление, организация, оплата труда, мотивация, рентабельность персонала.

**KEYWORDS:** strategy, management, organization, remuneration, motivation, profitability of personnel.

Неэффективная система оплаты труда, игнорирование потребностей сотрудников, низкий уровень заработной платы, несправедливость в оплате труда, неудовлетворительная дифференциация негативно влияют не только на индивидуальные результаты труда

работников, но и на финансово-экономические результаты деятельности предприятия. Негативными последствиями неэффективной системы оплаты труда являются высокая текучесть, низкий уровень мотивации, вовлеченности, инновационной активности.

В связи этим вопросы аудита оплаты труда и начисления заработной платы являются важным с точки зрения не только соблюдения законодательства о труде, но и в отношении определения конкурентоспособности заработной платы и других характеристик трудовой деятельности. Современным организациям присущ суженный подход к рассмотрению вопросов аудита оплаты труда, который сводится к проверке соблюдения действующего законодательства и правильности расчетов. Аудит персонала позволяет определить эффективность использования персонала, как основного ресурса предприятия [1].

В основе процедуры аудита, лежит анализ учета и начисления заработной платы. Программа аудита заработной платы, охватывает оценку соблюдения законодательства о труде и определения правильности организации трудовой деятельности. Также используется стандарт аудита операций по начислению заработной платы [2]. Направления аудиторской проверки оплаты и стимулирования труда, охватывают не только анализ соответствия оплаты труда требованиям законодательства, международным нормам и оценки экономической эффективности затрат на оплату труда.

Аудит оплаты труда сводится к проверке соблюдения действующего законодательства и правильности расчетов заработной платы. Сейчас отсутствует комплексный подход к аудиту оплаты труда, что связано с оценкой конкурентоспособности заработной платы, обеспечением объективной дифференциации выплат, своевременности выплаты, доступности информации о системе оплаты труда.

Необходимость непрерывного анализа действующей на предприятии системы оплаты труда обусловлена рядом причин. Одной из основных причин являются постоянные изменения в трудовом и налоговом законодательстве. Если предприятие своевременно не будет реагировать на такие изменения, то соответствующие должностные лица могут нести административную ответственность. Кроме того, меняется политика оплаты труда основных конкурентов. Такие изменения могут повлечь снижение на предприятии кон-



курентоспособности заработной платы работников, что может негативно отразиться на привлечении компетентных работников.

На предприятии может меняться стратегия развития, происходить реорганизация, что может вызвать изменения не только в организационной структуре предприятия, но и в перечне задач и обязанностей определенных категорий и профессиональных групп работников, сложности их труда, значимости должностей.

Важно отслеживать уровень удовлетворенности работников существующей системой оплаты труда, в большинстве уровнем заработной платы, ее структурой, существующей дифференциацией вознаграждения в зависимости от сложности труда, уровня квалификации. Стоит учитывать и то, что работники привыкают к различным вознаграждениям (по набору и размеру). В связи с этим определенные составляющие заработной платы, которые в начале имели мотивационный эффект, со временем будут терять его.

Учитывая это нужно осуществлять аудит оплаты труда и своевременно принимать решения о внесении изменений. Это необходимо для того, чтобы своевременно, в соответствии с ситуацией, которая сложились, изменять систему оплаты труда, подходы к формированию его разных составляющих (тарифных условий оплаты труда, системы доплат, единовременных вознаграждения др.). Во время аудита оплаты труда следует отходить от суженного подхода к формированию его цели. Подводя итоги можно сделать вывод, что неэффективная система оплаты труда негативно влияет не только на индивидуальные результаты труда работников, но и на финансово-экономические результаты.

#### Список литературы

1. Вертий М.В., Белова Л.А. Современные подходы к оценке эффективности использования ресурсного потенциала организации // Актуальные аспекты институциональной экономики: эволюция взглядов и геополитические вызовы Материалы III международной научно-практической конференции. 2019. - С. 106-112.

2. Скоморощенко А.А., Макарова Д.С., Погосова Л.В. Совершенствование системы мотивации в управлении персоналом организации // В сборнике: Современные проблемы управления в условиях внутренних и внешних вызовов. Материалы заседания круглого стола. Под общей редакцией Е.А. Янпольской. 2021. С. 53-57.

**Анализ инвестиционной привлекательности фирм  
в аграрном секторе экономики  
Analysis of the investment attractiveness of firms  
in agricultural sector of economy**

Леонтьева А. Д., Сухарев И. О., Таранущенко В. Р.,  
студенты экономического факультета  
Кондрашова А. В.,  
к.э.н., доцент кафедры институциональной  
экономики и инвестиционного менеджмента  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены основные подходы к оценке инвестиционной привлекательности фирм.

**ABSTRACT:** The article considers the main approaches to assessing the investment attractiveness of firms.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инвестиционная привлекательность, аграрный сектор, анализ

**KEYWORDS:** investment attractiveness, agricultural sector analysis

Как известно, инвестиции способствуют развитию экономического потенциала аграрных фирм, технико-технологической модернизации, что повышает конкурентоспособность.

Одна из значимых проблем инвестирования АПК, которую хотели выделить – инвестиции в третью сферу агропромышленного комплекса – являются преобладающими в России.

Краснодарский край обладает высоким инвестиционным и экономическим потенциалом по сравнению с другими регионами России, однако, не реализовывает его в полной мере. Повышение инвестиционной привлекательности региона зависит от степени выполнения мероприятий, предусмотренных Инвестиционной стратегией Краснодарского края до 2025 года. Рассмотрим позицию Красно-

дарского края относительно других субъектов РФ в авторитетных межрегиональных рейтингах.

На этом фоне существенно увеличилась доля капвложений за счет кредитов банков – с 7,8 до 15,6 % и ассигнований из бюджетов всех уровней – с 18,3% до 20,1 %.

В Краснодарском крае в 2020 г. наблюдаются высокие объемы инвестиций в видах деятельности:

1. сельское хозяйство – 18 млрд. руб.

- строительство плодохранилищ в Абинском, Красноармейском и Славянском районах, тепличных комплексов в Красноармейском, Северском, Тихорецком районах;

- строительство молочных комплексов в Каневском и Кушувском районах, свинофермы законченного цикла в Павловском районе, свиноводческих селекционно-генетических центров в Ейском и Усть-Лабинском районах;

- приобретение сельхозтехники;

2. производство пищевых продуктов – 10,3 млрд. руб. или 5,3 %:

- реконструкция объектов фабрики по производству кофе и Тимашевского сахарного завода, строительство двух винодельческих заводов в Анапе,

- реализация инвестиционных программ крупных молочных комбинатов в Кореновском, Лабинском и Тимашевском районах.

Крупнейшим перспективным направлением деятельности в АПК Краснодарского края является масложировая промышленность. Проанализируем в следующем подразделе проблемы и перспективы развития этой отрасли.

Ресурсное обеспечение инвестиционных процессов является одним из широко обсуждаемых вопросов политиками и экономистами на протяжении всего времени реформирования аграрного сектора экономики. Основными источниками инвестиций в сельское хозяйство являются: внутренние (собственные средства предприятий) и внешние.

Привлекательность в использовании собственных средств как источника финансирования инвестиций обусловлено отсутствием необходимости производить дополнительные затраты за право их использования (проценты за пользование кредитными средствами, иные вознаграждения).

Некоторые экономисты и аграрники рассматривают государство в настоящее время не как один из значимых источников финансовой помощи агропромышленному комплексу, а как один из возможных дополнительных инвесторов и более того, как регулятор взаимоотношений между субъектами рынка, способный корректировать недостатки «невидимой руки рынка».

Особое значение придается развитию кооперации и интеграции, которые являются важным условием снижения издержек производства и обращения продукции. При создании интегрированных формирований появляется возможность привлечения больших инвестиционных ресурсов [1, 2].

Повышение конкурентоспособности агропродовольственной продукции – один из самых актуальных вопросов для современной России. Так как основным фактором, характеризующим конкурентоспособность продукции, является ее качество, а качество продуктов – это не только удовлетворение потребностей потребителей, но и их безопасность.

#### Список литературы

1. Кондрашова А. В. Эффективность реализации инвестиционных проектов в сельских территориях / А. В. Кондрашова, М. Г. Паремузова. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – С. 15-26.
2. Гайдук В. И. Инвестиционное проектирование : учебно-методическое пособие / В. И. Гайдук, А.В. Кондрашова. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – С. 18-20.

## **Проблемы развития малого и среднего бизнеса Problems of development of small and medium business**

Линченко В. В,  
студент 1-го курса магистратуры экономического факультета

Гайдук В. И.,  
д.э.н., профессор кафедры институциональной  
экономики и инвестиционного менеджмента  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Малые и средние предприятия (МСП) играют важную роль в экономике страны, обеспечивая занятость населения. В последние десятилетия МСП добились значительного вклада в экономику России и Краснодарского края. Однако существуют проблемы сдерживающие их развитие.

**ABSTRACT:** Small and medium enterprises (SMEs) play an important role in the country's economy, providing employment for the population. In recent decades, SMEs have made a significant contribution to the economy of Russia and the Krasnodar Territory. However, there are problems hindering their development.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Малые и средние предприятия, эффективность бизнеса, цифровизация

**KEYWORDS:** Small and medium enterprises, business efficiency, digitalization

Сегодня малые и средние предприятия (МСП) играют важную роль в экономике стран во всем мире, как с точки зрения занятости, так и с точки зрения экономического роста. МСП последовательно способствуют увеличению росту валового внутреннего продукта (ВВП), занятости и экспорта.

В сфере развития малого и среднего бизнеса на протяжении последнего десятилетия остаются нерешенными ряд проблем. Главной проблемой, сдерживающей развитие бизнеса является нехватка финансовых средств, отсутствие или невозможность получения льгот-

ных программ для развития некоторых сфер МСП, особенно в сельском хозяйстве.

Также стоит отменить, отсутствие сдерживающих механизмов, влияющих на рост цен на технику и оборудование. Существуют примеры роста цен на 20-30% за год, благодаря чему в совокупности с отсутствием льготных программ становится невозможным обновление парка техники и развитие НТП [1].

На сегодняшний день, достижения научно-технического прогресса, которые реализуются через глобальный процесс цифровизации всех сфер жизнедеятельности человека, оказывают влияния на все показатели общественного развития: качество человеческих ресурсов и капитала, уровень жизни, соблюдение социальной справедливости, развитие инновационного потенциала, экономическое благосостояние общества [2].

Одной из проблем является недостаточность высококвалифицированных специалистов со знанием в области цифровых информационных технологий, а также отсутствие достаточного уровня цифровой грамотности предпринимателей. Дефицит специалистов в области цифровых технологий замедляет не только процесс становления российской цифровой экономики, но и является причиной не достаточной конкурентоспособности бизнеса [2].

Вышеперечисленные проблемы развития бизнеса вызывают необходимость разработки комплекса мер, направленных на их устранение:

- 1) Использовать опыт других стран в решении проблем связанных с развитием МСП.
- 2) Обеспечить доступность кредитов и льгот не только для крупных предприятий, но в первую очередь для малых и средних.
- 3) Необходимо снизить налоговое бремя для малых и средних предприятий, а также уменьшить административное давление на бизнес, обеспечив справедливость судопроизводства.
- 4) Эффективным способом является создание учебных программ и программ по переквалификации и обучению для получения необходимых навыков и компетенций для профессиональной самореализации предпринимателей в рамках цифровой экономики.

Ряд исследований в области развития бизнеса, указывает на положительную корреляцию между размером сектора МСП и благо-

состоянием граждан, а также экономическим ростом национальной экономики.

#### Список литературы

1. Гайдук В.И. Прогнозирование и принятие управленческих решений с целью повышения эффективности деятельности хозяйствующих субъектов в малом и среднем бизнесе аграрного сектора Краснодарского края / В.И. Гайдук, А.А. Ермаков, А.В. Кондрашова, Е.В. Луценко, М.Г. Паремузова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2020. – № 3. – С. 76-81.

2. Линченко В.В. Тенденции развития российской цифровой экономики /Секерин В.Д., Семенова В.В., Линченко В.В./ В сборнике: Институциональные тренды трансформации социально-экономической системы в условиях глобальной нестабильности. Материалы V международной научно-практической конференции. Краснодар, 2021. – С. 411-414.

УДК 330.3

### **Тенденции развития производства сои в России Trends in the development of soybean production in Russia**

Литвинова В. М.

студентка 2-го курса экономического факультета

Острцова А. В.,

к.э.н., доцент кафедры экономики  
и внешнеэкономической деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Проведён анализ российского и мирового производства сои, выявлены основные тенденции в мире и России. Определены основные направления развития китайско-российского сотрудничества по выращиванию сои на Дальнем Востоке.

**ABSTRACT:** The analysis of Russian and world production of soybeans was carried out, the main trends in the world and Russia were identified. The main directions for the development of Chinese-Russian cooperation in soybean cultivation in the Far East have been determined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** соя, производство, тенденции, урожайность, валовой сбор, Россия.

**KEYWORDS:** soybean, production, trends, yield, gross harvest, Russia.

Соя и ее продукты широко распространены по всему миру. Эта сельскохозяйственная культура занимает важное место в густонаселенных странах, в которых наблюдается дефицит белка в повседневном рационе и продуктах питания [1].

Высокий спрос животноводства на соевый шрот, применение соевого масла при производстве возобновляемого топлива и продуктов питания привело к уверенному росту мирового рынка сои в последние двадцать лет [2].

В среднем за год, в последнем десятилетии, производство сои в мире увеличивалось на 2,7%, торговля соей в мире на 5,1%. В 2019-2020 году сои в мире было произведено 342 млн т, это на 31% больше, чем десять лет назад, а объем мировой торговли составил 152 млн т, это на 65% выше. Увеличение валовых сборов сои в мире обеспечивалось как экстенсивным (увеличение убранной площади ежегодно в среднем на 1,7%), так и интенсивным путем (рост урожайности ежегодно в среднем на 1,0%). В 2019-2020 году площадь посевов сои в мире была 122 млн га, а среднемировая урожайность – 28 ц/га [5].

Изучая российский рынок сои, мы видим опережающий рост среднемирового темпа развития. В среднем за год рост посевной площади сои в последнее десятилетие составил 13,4%, урожайность — 2,8%, а валового сбора — 17,3%, данная тенденция привела к рекордным показателям валовых сборов сои. В 2019 году в России были получены валовые сборы сои 4,35 млн т, засеяно 3,1 тыс. га сои, размеры площадей были рекордными за период с 1990 года.

В 2020 году посевная площадь сои сократилась на 8% и составила 2833 тыс. га. Несмотря на снижение следует отметить, что уровень показателя выше, чем в среднем за последние 5 лет.



Рост посевной площади при производстве сои наблюдался во всех федеральных округах. Значительное увеличение посевов зафиксировано в Центральном федеральном округе. В 2019 году более 1 млн га было засеяно соей, что в 2,1 раза выше 2015 года. Важно отметить, что рост посевных площадей сопровождался увеличением средней урожайности. Урожайность сои в 2018 году в ЦФО была самой высокой в России. В 2019-м самая высокая урожайность наблюдалась в Северо-Западном федеральном округе, но там традиционно небольшая посевная площадь (1,1 тыс. га). Таким образом валовые сборы сои в ЦФО в эти годы превысили валовые сборы в Дальневосточном федеральном округе — традиционном ареале выращивания сои в России.

В России существуют два соевых кластера: на Дальнем Востоке (традиционный) и в Центральном федеральном округе (новый) [3]. Большая часть сои, произведенной в ЦФО, перерабатывается предприятиями округа. Дальневосточный федеральный округ значительную часть соевых бобов экспортирует в Китай. За последние пять лет на этот федеральный округ пришлось почти 87% российского экспорта соевых бобов [4].

Изучая китайско-российское сотрудничество по выращиванию сои на Дальнем Востоке России, следует отметить, что коммерческий конфликт ограничил экспорт американской сои на крупнейший рынок, Китай, это дало российским производителям возможность выйти на китайский рынок. Министерство сельского хозяйства России и Российский соевый союз разработали программу по развитию производства и переработки сои, которая будет способствовать развитию взаимодействия между странами в этом направлении. Однако активное присутствие китайских фермеров на Дальнем Востоке России создают проблемы для местных производителей. Данное российско-китайское сельскохозяйственное соглашение имеет мало шансов повлиять на увеличение производства сои из-за тарифов, нестабильной политики регулирования и ограничений на семена и рабочую силу.

#### Список литературы

1. Нечаев В.И. Экономика производства сои /В.И. Нечаев, А.В. Острцова. -ООО «Просвещение-Юг» Краснодар. -2012. -137 с.

2. Острецова А.В. Повышение экономической эффективности производства сои (на материалах Краснодарского края): Автореф. дис. канд. эконом. наук. -Краснодар, 2011. -22 с.

3. Острецова А.В. Пути повышения эффективности производства сои в Краснодарском крае//Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2010. -№ 23. -С. 74-78.

4. Рысухина Д. В. Перспективные направления укрепления экспортного потенциала российского рынка сои/Д. В. Рысухина, А. В. Острецова//Научное обеспечение агропромышленного комплекса: мат. 71-й науч.-практ. конф. студ. по итогам НИР за 2015 год. - Краснодар, 2016. -С. 602-605.

5. Острецова А.В. Мировой рынок сои: тенденции развития международной торговли / А.В. Острецова, Т.В. Девяткина, Р.Р. Зыбинская // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 11 (124). – С. 74-79.

УДК 330.332

**Риски и неопределенность в инвестиционной  
деятельности организации  
Risks and uncertainty in investment activity**

Маршанкулова А. А.,  
студентка 2-го курса экономического факультета

Скоморощенко А. А.,  
доцент кафедры экономики и ВЭД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается инвестиционная деятельность предприятия. Рассмотрены этапы инвестиционного процесса. Показана роль риска в инвестиционной деятельности.

**ABSTRACT:** The article discusses the investment activity of the enterprise. The stages of the investment process are considered. The role of risk in investment activity is shown.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инвестиции, инвестиционная деятельность, риски, неопределенность.

**KEYWORDS:** investments, investment activity, risks, uncertainty.

Инвестиционная деятельность и инвестиции бесспорно имеют не последнее значение в экономическом развитии. Инвестиции в организациях, помогают увеличить размеры производства, способствуют его развитию, повышают качество продукции. Важно подчеркнуть, что чем выше инвестиционная активность, тем выше темпы экономического роста. Хотелось бы обозначить, что именно собой представляют инвестиции и инвестиционная деятельность.

Инвестиции - это различные интеллектуальные, материальные вложения, или же вложения в основные и оборотные предприятия, цель которых получение прибыли.

Инвестиционная деятельность - это деятельность, в процессе которой происходит вложение инвестиций и их реализация.

Инвестиционная деятельность очень важна для предприятий. Ее осуществление включает в себя процессы по определению и формированию возможных инвестиций, и их эффективному использованию в финансово-хозяйственной деятельности [2].

В целом процесс инвестиционной деятельности можно разделить на следующие этапы:

- 1) привлечение инвестиционных ресурсов;
- 2) процесс инвестирования;
- 3) реализация инвестиций.

Важно отметить, что инвестиционные проекты всегда подвержены рискам, но во времена неопределённости особенно. И чем большим рискам подвержен проект, тем более сложным становится процесс привлечения инвестиций [1].

Риск в инвестиционных проектах можно финансово измерить. Его можно оценить, вычислить все возможные прибыли и убытки в проекте [3].

Неопределенность в свою очередь представляет собой характеристику неполноты и неточности исходной информации.

Выделяют внутреннюю и внешнюю неопределенность. Внутренняя неопределенность отражает факторы, которые зависят от работы проектного менеджера. Внешняя неопределенность пред-

ставляет из себя совокупность факторов, имеющих социальный, экономический и демографический характер [4].

Когда оцениваются инвестиционные проекты во времена определенности, из них выбирается тот, что по предположениям должен принести наибольшую прибыль. Во время же неопределенности далеко нет гарантий, что предпочитаемый проект принесет наибольшую прибыль. И причиной инвестирования становится то, что эффективней будет участвовать в проекте, чем нет.

#### Список литературы

1. Анисимова П.А., Скоморощенко А.А. Система управления инвестиционной политикой организации // Актуальные вопросы государственного и муниципального управления. Материалы заседания круглого стола. Под общей редакцией Е.А. Янпольской. 2020. - С. 10-14.

2. Белова Л.А., Вертий М.В. Роль инвестиций в развитии коммерческих организаций Краснодарского края / В сборнике: Актуальные аспекты институциональной экономики: эволюция взглядов и геополитические вызовы. // Материалы III международной научно-практической конференции. 2019. С. 53-58.

3. Белова Л. А., Ющук Ю. И. Разработка инвестиционной стратегии организации / В сборнике: Пути повышения эффективности экономической и социальной деятельности кооперативных организаций. Материалы XI международной научно-практической конференции. 2016. - С. 183-185.

4. Дмитриев В.Ю., Скоморощенко А.А. Инвестиционная привлекательность организации / В сборнике: Управление в XXI веке - проблемы и перспективы. // Материалы Международной научно-практической конференции (посвящённой 100-летию Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина и 20летию факультета управления Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина). Под общей редакцией Е.Н. Белкиной, А.С. Поповой, Е.А. Янпольской. Краснодар, 2021. С. 378-381.

**Теоретические аспекты экономической безопасности  
функционирования организации  
Theoretical aspects of the economic security of the  
functioning of the organization**

Мельник Д. И.,  
студент 5-го курса экономического факультета  
Острцова А. В.,  
к.э.н., доцент кафедры экономики  
и внешнеэкономической деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Рассмотрены различные подходы к определению экономической безопасности предприятия, раскрыта их сущность. Представлены аспекты, которые необходимо рассматривать при изучении сущности экономической безопасности предприятия.

**ABSTRACT:** Various approaches to determining the economic security of an enterprise are considered, their essence is revealed. The aspects that need to be considered when studying the essence of the economic security of an enterprise are presented.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** экономическая безопасность, теоретические аспекты, организация, подходы.

**KEYWORDS:** economic security, theoretical aspects, organization, approaches.

В условиях рыночной экономики структурной хозяйствующей единицей выступает предприятие, а это значит, оно является основой обеспечения экономической безопасности страны. Именно поэтому вопросы обеспечения устойчивого развития, защищенности, минимизации рисков предприятия так важны, и они становятся невозможными без должного уровня обеспечения экономической безопасности [1]. Трактовки понятия экономической безопасности предприятия широко освещены в отечественной литературе, выделяют три подхода к определению данного понятия.

1. Подходы к определению экономической безопасности предприятия через противостояние внутренней и внешней среды

2. Подходы к экономической безопасности через стабильность финансовой системы.

3. Подходы к экономической безопасности на основе поддержания устойчивости и стабильности предприятия.

Согласно первому подходу экономическую безопасность связывают с потенциалом организации противостоять условиям как внешней, так и внутренней среды [2].

Второй подход предполагает обеспечение экономической безопасности предприятия через стабильность финансовой системы.

Третий подход основывается на сохранении состояния, способного поддержать устойчивость и стабильность предприятия.

Исходя из вышесказанного, можно утверждать, что категория экономической безопасности предприятия динамически развивающаяся. Несмотря на значительную вариативность трактовки данного термина, отметим единообразие в части определения главной цели формирования системы экономической безопасности предприятия, которая состоит в обеспечении устойчивости и развития. Сущность экономической безопасности предприятия необходимо рассматривать во всех вышеописанных аспектах, что позволит в дальнейшем разрабатывать эффективные меры для ее обеспечения.

#### Список литературы

1. Вертий, М. В. Обеспечение экономической безопасности субъектов хозяйствования в сфере малого предпринимательства региона / М. В. Вертий, А. В. Острцова. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – 115 с.

2. Белова Л.А., Вертий М.В. Роль малого и среднего предпринимательства в экономической безопасности региона / М.В. Вертий, Л.А. Белова // Вопросы современной науки. Материалы II национальной междисциплинарной конференции. - 2019. - С. 27-32.

## **Диверсификация как фактор устойчивости бизнеса Diversification as a factor of business sustainability**

Морозов Д. С.,  
студент 4-го курса экономического факультета  
Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье определена необходимость осуществления диверсификации производства в условиях современной бизнес-среды. Приведены результаты исследования рынка пивоваренной продукции, сделаны предложения по развитию предприятия отрасли.

**ABSTRACT:** The article defines the need for the diversification of production in the modern business environment. The results of the research of the market of brewing products are presented, proposals for the development of the enterprise of the industry are made.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** диверсификация, инновации, пивоваренная продукция, эффективность производства.

**KEYWORDS:** diversification, innovation, brewing products, production efficiency.

Устойчивость бизнеса в любой сфере экономики определяется многими факторами, в первую очередь возможностью предприятия производить востребованную на рынке продукцию и гибко реагировать на потребительские предпочтения. В условиях неустойчивого рынка, наличия многих факторов, формирующих спрос на продукцию, значимым условием развития предприятия в течение длительного периода времени является диверсификация, то есть формирование широкого ассортимента направлений бизнеса. Это позволяет быстро менять структуру товарной продукции и в значительной степени формировать устойчивость производства [2].

Как показывают исследования, спрос на продукты питания определяется многими факторами: ценой, качеством, стремлением к разнообразию, здоровому образу жизни и прочими. Для предприятий динамика этих факторов является сигналом к формированию структуры производства, расширению товарного ассортимента [1].

Нами была проанализирована динамика развития рынка пива и пивных напитков в России. За период 2018-2020 гг. объем продаж этой продукции снизился с 10,28 до 9,32 млрд л. С одной стороны, снижению продаж способствовали меры государственного регулирования, такие как высокие акцизные ставки, усиленный государственный контроль за оборотом алкогольных напитков, запрет на торговлю алкогольными напитками в ночное время и в объектах нестационарной торговли. С другой стороны, снижению продаж пивной продукции содействует стремление части россиян следовать принципам здорового образа жизни, что связано с отказом от употребления алкогольных напитков [3].

Исследования показывают, что в 2022-2024 гг. темпы снижения продаж замедлятся и составят 0,1-0,8% в год. Этому способствует смягчение условий производства пива – допустимая доля солода при его изготовлении снижена с 80% до 50%. Это позволит пивоварам не только сдерживать рост цен на продукцию, но и значительно расширить ее рецептуру, стремясь к сортовому и вкусовому разнообразию [4]. Таким образом, диверсификация производства позволит российским пивоваренным компаниям повысить свою рыночную долю, устойчивость хозяйственной деятельности.

Конкуренция на рынке пива является высокой, причем во всех рыночных сегментах. Доля крупнейших компаний по производству данного продукта в 2020 году составила: AB Inbev Efes 28,5%, Балтика 25,9%, Heineken 13,3%, Московская пивоваренная компания 5%, других 27,3%. Поэтому следует каждому участнику рынка сформировать конкурентное преимущество, основанное на особенностях потребления пива. Это прежде всего вкусовые особенности пива, подчеркнутая натуральность, снижение цены реализации, разнообразие предложения.

Нами была проанализирована стратегия развития ООО «Кроп-пиво», определены наиболее актуальные направления его диверсификации. Одним из направлений может являться производство эля, напитка, который тоже является пивом, но отличается способом



брожения. Кроме того, при производстве эля не используется хмель. Технология производства позволяет сформировать более яркий вкус, что для многих потребителей является важным. Основными конкурентами предприятия являются ООО «Хадыжи» и ЗАО «Пино». Анализ их продукции и конкурентного положения позволил выявить основные направления улучшения рыночной позиции ООО «Кроп-пиво» на региональном рынке: расширение ассортимента и более привлекательная и практичная упаковка.

Использование современной технологии позволит снизить себестоимость продукции и сделать ее более доступной. Кроме того, наличие у компании собственных магазинов упростит продвижение продукции и сократит затраты. При месячном объеме 4500 литров выручка в год составит более 45 млн руб., прибыль – 20 500 тыс. рублей.

Инвестиции в развитие новой линейки продукции составят 28 млн рублей. Такие инвестиции будут обременительны для предприятия, поскольку значительная часть текущего дохода направляется на развитие текущей деятельности. Заемные средства составят 10 млн рублей. Проект окупится за 2 года, за 6 лет его реализации будет получена чистая приведенная стоимость в размере 68 млн. рублей. Внутренняя норма доходности составит 43 %, что свидетельствует о низком уровне риска проекта.

#### Список литературы

1. Sokolova, A. P. Directions and Efficiency of Innovative Development of Agricultural Enterprises / A. P. Sokolova, O. A. Sukhareva // Studies in Systems, Decision and Control. – 2020. – Vol. 282. – P. 401-407.
2. Соколова А. П. Влияние обеспеченности техникой на экономические показатели растениеводства / А. П. Соколова, Ю. К. Кастиди, Г. Ф. Бершицкая, М. Е. Трубилин // Сельский механизатор. 2015. №2. С. 22-23.
3. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // Экономический потенциал и перспективы России, 2018. С. 91-106.
4. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 228-233.

**Экономическая безопасность как важнейший элемент  
системы управления предприятием  
Economic security as the most important element of the  
enterprise management system**

Нестеренко О. Н.,

студентка 5-го курса экономического факультета

Фалина Н. В.,

к.э.н, доцент

Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Рассмотрена роль и целесообразность развития системы экономической безопасности хозяйствующего субъекта как одного из ключевых элементов структуры управления предприятия в нестабильных современных условиях рынка. Рассмотрены подходы к обеспечению экономической безопасности предприятия.

**ABSTRACT:** The role and expediency of developing the system of economic security of an economic entity as one of the key elements of the enterprise management structure in unstable modern market conditions are considered. Approaches to ensuring the economic security of the enterprise are considered.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** система экономической безопасности предприятия, экономическая безопасность, угроза, финансово-экономическая безопасность.

**KEYWORDS:** enterprise economic security system, economic security, threat, financial and economic security.

Система ЭБП считается одни из важнейших условий сохранения устойчивости и эффективности развития деятельности хозяйствующего субъекта в условиях нестабильной внешней среды [1].

В современных рыночных условиях нельзя отрицать важность исследования вопросов об обеспечении экономической безопасности предприятия, ведь для эффективного ведения бизнеса в первую

очередь необходима объективная оценка степени влияния внешних и внутренних угроз для принятия правильных решений [1].

Экономическая безопасность обеспечивает минимизацию негативных последствий внешних и внутренних угроз, правовую защищенность участников хозяйственной деятельности, а также стабилизацию социальных факторов и условий, в которых функционирует организации [2].

К факторам внутренней среды необходимо отнести: ассортимент и структуру выпускаемой продукции; объем и динамику расходов; отраслевую принадлежность организации; способность хозяйствующего субъекта генерировать показатели выручки и другие факторы.

Система ЭБП на всех уровнях управления базируется на следующих принципах: законности, централизованного управления, конфиденциальности, прав и свобод граждан и т.д. [3].

Главной задачей отдела экономической безопасности является обеспечение достижения организационных целей на основе непрерывного прогнозирования рисков, угроз и опасностей, которые могут возникнуть во внешней среде в условиях строгой конкурентной борьбы.

Угроза – сочетание внутренних и внешних факторов, потенциально опасных для нормально функционирования бизнеса.

К главным угрозам ЭБП относят:

- мошенничество с финансовыми средствами;
- фальсификация документов;
- кража финансовых ценностей;
- нанесение ущерба имуществу хозяйствующего субъекта и т.д.

[2].

Невозможно минимизировать и устранять различные угрозы, используя лишь только один общий метод или способ. Обеспечение ЭБП можно гарантировать только при эффективном сочетании различных методов, нормативно-правовых актов, норм и средств, а также эффективном использовании производственных ресурсов.

Для обеспечения стабильности и безопасности организации, ее финансовой гибкости и стабильности ключевых показателей деятельности необходимо разработать соответствующий комплекс инструментов, которые присущи для предприятий всех отраслей экономики. Такие способы наращивания финансовой устойчивости

предприятия, его экономической безопасности можно подразделить на отдельные группы: экономические, социальные, финансовые, кадровые, инновационные, организационно-экономические, производственные

Таким образом, ЭБП направлено на сохранение целостного структурного образования, а также на поддержание значений основных финансово-экономических показателей. ЭБП включает в себя: ресурсы, технологии, финансовое и социальное обеспечение и оценивается по качественным и количественным показателям (индикаторам) [3].

Уровень ЭБП является одним из основных показателей инвестиционной привлекательности и надежности предприятия. При оценке ЭБП нельзя исключать анализ отдельных видов хозяйственной деятельности, влияющих на стратегическое управление бизнесом.

#### Список литературы

1. Вертий М.В., Острцова А.В. Обеспечение экономической безопасности субъектов хозяйствования в сфере малого предпринимательства региона: монография. Краснодар: КубГАУ, 2021.

2. Мельников А.Б., Маханько Г.В. Экономическая безопасность: учебное пособие. Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2015. 171 с.

3. Сидоренко И.И. Индикаторы и ключевые факторы обеспечения экономической безопасности региона/ Сидоренко И.И., Побегайло С.С., Фалина Н.В. // Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ, 2021. С. 96-100.

**Влияние социальных сетей на работоспособность персонала**

**The impact of social networks on staff performance**

Наш Р. А.,  
студентка 2-го курса экономического факультета  
Литвиненко Г. Н.,  
канд. экон. наук, доцент кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены проблемы влияния социальных сетей на работоспособность персонала, причины проведения персоналом рабочего времени в социальных сетях, положительные и отрицательные стороны использования социальных сетей на работе.

**ABSTRACT:** The article will consider the problems of the influence of social networks on the working capacity of the person, the reasons for the staff working time in social networks, the positive and negative aspects of the use of social networks at work.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Социальные сети, работоспособность, продуктивность, производительность.

**KEYWORDS:** Social networks, efficiency, productivity, productivity.

Социальные сети – это интернет-площадка для общения, обмена информацией и контентом, прочих социальных взаимодействий.

В современном мире социальные сети стали неотъемлемой частью жизни общества. И исключением не стала даже рабочая сфера жизнедеятельности людей. Периодически проверять новости стало привычкой большинства и естественно, что это будет оказывать влияние и на сам рабочий процесс в целом [1].

В чем же причина проведения персоналом рабочего времени в социальных сетях? Можно выделить следующие три основные причины:

Первое – это зависимость. Люди, в том числе на работе, перестали обращать внимание на количество времени, затрачиваемое на социальные сети. Минута отдыха зачастую превращается в пятнадцать, что не может отрицательно не сказаться на работе.

Вторая и не менее важная причина – это заработок. Огромное количество людей тратят большую часть своего рабочего времени на дополнительный доход через социальные сети. Такой доход им кажется более легким и менее трудозатратным, поэтому свои прямые трудовые обязанности они отодвигают на второй план.

Третья причина заключается в использовании социальных сетей в рабочих целях – поддержание связи с коллективом или передача данных и т.п.

Также социальные сети имеют свои положительные и отрицательные стороны. К положительным можно отнести:

1. Укрепление связей. Даже обычная переписка между работниками позволяет им обмениваться идеями, мыслями и информацией. Это позитивно сказывается на общении между сотрудниками и укрепляет их взаимоотношения;

2. Повышение вовлеченности. Разрешения использования социальных сетей во время отдыха вызывает у сотрудника чувство, его права уважают. А моральный отдых способствует улучшению настроения у работников, повышению их вовлеченности и производительности;

3. Реклама. Социальные сети сотрудников позволяют увеличить степень осведомленности общественности об организации, привлечь новых потребителей и новых квалифицированных работников;

4. Источник дополнительного обучения. В социальных сетях можно найти много полезной информации касательно управления подчиненными или улучшения личностных качеств и т.д. Также информация в интернете позволяет быть сотруднику в курсе последних новостей и событий на рынке и сохранить свою конкурентоспособность.

К отрицательным последствиям использования социальных сетей на работе можно отнести:

1. Технические риски. Это могут быть вирусы, взломы, утечка конфиденциальной информации или хищение данных.

2. Вирусные сообщения. Публикации ложной информации, в основном на скандальные темы, могут привести к разрушению репутации организации.

3. Снижение продуктивности. Все время, затраченное на социальные сети в течение рабочего процесса, негативно влияет на продуктивность сотрудников.

4. Внезапные звуки сообщений. Посторонние звуки во время рабочего процесса выступают как раздражительные и отвлекающие факторы для сотрудников.

Также существуют наказания за использование социальных сетей в рабочее время. Если работодатель прописал в трудовом договоре, что использование служебного интернета должно осуществляться только в рабочих целях, то нарушение этого пункта будет считаться дисциплинарным проступком [2].

За совершение такого проступка работодатель может назначить дисциплинарное взыскание или же применить следующие виды наказаний к сотруднику: замечание, выговор, увольнение.

Исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод, использование социальных сетей в рабочее время оказывает значительное влияние на работоспособность персонала. Причем как отрицательное, так и положительное влияние. Нельзя полностью исключить пользование социальными сетями в рабочее время, но можно установить рамки, которые будут удовлетворять сотрудников и работодателя.

#### Список литературы

1. Кочарян Ш. И. Государственная поддержка российских безработных / Ш. И. Кочарян, Г. Н. Литвиненко / Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по материалам 73-й научно-практ. конф. студентов по итогам НИР за 2017 г. Отв. за вып. А.Г. Коццаев. 2018. – С. 848-850.

2. Литвиненко Г. Н. Проблемы и перспективы развития молодежного рынка труда в России / Г. Н. Литвиненко, М. Б. Едигарян, Н. А. Колесниченко // Сб. стат. по материалам Междунар. научно-практ. конф. молодых ученых, посвященной памяти чл.-корр. РАСХН А.А. Семенова: Факторы экономического роста: мировые тренды и российские реалии. 2017. – С. 160-166.

## **Трудоустройство инвалидов на рынке труда в РФ Employment of disabled people in the labor market in the Russian Federation**

Петухова В. К.,  
студентка 2-го курса экономического факультета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматриваются мероприятия и программы, которые направлены на повышение конкурентоспособности лиц с ограниченными возможностями на рынке труда, установленные акты и гарантии на обеспечение прав и свобод этой категории граждан.

**ABSTRACT:** The article discusses activities and programs that are aimed at increasing the competitiveness of persons with disabilities in the labor market, established acts and guarantees to ensure the rights and freedoms of this category of citizens.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** рынок труда, инвалид, трудоустройство инвалидов, права инвалидов.

**KEYWORDS:** labor market, disabled person, employment of disabled people, rights of disabled people.

Одной из задач любого государства является поддержка молодого поколения с поиском работы после окончания профессиональных заведений. К сожалению, молодежь больше подвержена риску безработицы. Большинство работодателей ищут тех людей, которые имеют опыт работы, с другой стороны, набор предлагаемых в вузах специальностей не всегда соответствует запросам рынка труда. Выпускники также сталкиваются с проблемой трудоустройства из-за неумения успешно проходить собеседования, стажировку.

Огромному риску подвержена категория населения, которая имеет инвалидность. Это доказано многими исследованиями, статистикой. Примерно 15% населения мира имеют какую-либо форму инвалидности.



Проблема поиска работы у такой группы населения будет всегда занимать важное место. Суть в том, что инвалиды имеют низкую мотивацию к труду, и они часто недооценивают свои возможности и качества. Человек, имеющий инвалидность, сегодня и завтра будет иметь и быть конкурентоспособным среди других. Любой может развиваться в своем деле, повышать квалификацию и зарабатывать. В 2008 году была ратифицирована Конвенция о правах инвалидов. Ее цель состоит в защите, уважении, поощрении и обеспечении полных прав и свобод инвалидов. Чтобы помочь им, систематически проводится анализ рынка труда, который показывает какие есть вакансии и возможности для трудоустройства.

Также существует ряд приказов, которые способствуют поддержке инвалидов, которые обеспечивают гарантию освоения профессионального образования, а также занятости лиц с ограниченными возможностями.

Известно, что работодатели в пандемию увеличили число вакансий для людей с инвалидностью. В настоящее время Московский центр занятости «Моя работа» осуществляет программы и тренинги для тех, кто действительно хочет трудоустроиться. Сити-банк реализует проекты по трудоустройству людей с инвалидностью в рамках грантовой программы с центром «Перспектива». Представитель одного из мировых лидеров по производству товаров повседневного спроса сообщает, что в Unilever в России работают люди не зависимо от их возможностей.

Во всех субъектах РФ проходят программы сопровождения инвалидов молодого возраста при трудоустройстве, целью является создание условий социальной адаптации к условиям современного рынка труда через трудовую занятость, а также повышение уровня их жизни.

Министр труда и социальной защиты РФ считает, что число трудоустроенных инвалидов будет расти, потому что для многих этот вопрос является актуальным. За нарушение прав в области трудоустройства и занятости работодатель может быть привлечен к административной ответственности. Действенным методом является выделение минимального количества мест для людей с ограниченными возможностями, которым работодатели должны найти вакансию. Аспектом хорошего обучения студентов и дальнейшего трудоустройства является социальная адаптация в высшем учебном

заведении. Нужно создавать и поддерживать качественное и своевременное сопровождение студентов, которое будет способствовать их профессиональному росту. К тому же это необходимо для коммуникации с окружающими и избавления от стереотипов, которые мешают жить полной жизнью. Также, поддержкой инвалидов в РФ является профессиональная реабилитация, состоящая из обучения и переобучения.

Таким образом, можно сделать вывод, что трудовая деятельность – это основная сфера жизнедеятельности. Государство РФ заинтересовано в том, чтобы данная социальная группа без каких-либо проблем свободно могла работать там, где ей будет интересно. Существуют предприятия со специализированным оборудованием для инвалидов, чтобы они чувствовали себя на равне со всеми. Российским законодательством предусмотрен целый комплекс мер по содействию трудоустройству, реализация которого контролируется органами власти.

#### Список литературы

1. Кочарян Ш. И. Государственная поддержка российских безработных / Ш. И. Кочарян, Г. Н. Литвиненко / Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по материалам 73-й научно-практ. конф. студентов по итогам НИР за 2017 г. Отв. за вып. А.Г. Коццаев. 2018. – С. 848-850.

2. Литвиненко Г. Н. Негативные последствия глобализации экономики / Г. Н. Литвиненко // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса сборник статей по материалам 72-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2016 г., 2017. – С. 591-592.

**Мотивация как фактор повышения эффективности  
работы персонала**  
**Motivation as a factor in improving the efficiency  
of personnel work**

Пивень А. Е.,  
студентка 4-го курса экономического факультета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрено понятие мотивации работников и ее роль в повышении эффективной работы персонала. Проанализирована деятельность службы HR. Сформулированы проблемы, возникающие в отношениях «организация-работник».

**ABSTRACT:** The article considers the concept of employee motivation and its role in improving the effective work of staff. The activities of the HR service are analyzed. The problems arising in the relationship "organization-employee" are formulated.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** персонал, мотивация, стимул, HR, эффективность персонала.

**KEYWORDS:** personnel, motivation, incentive, HR, personnel efficiency.

Стимулирование и мотивация представляют собой две стороны одной медали, имя которой – отношение к труду. Стимулирование – это внешнее воздействие на работника, направленное на формирование у него определенного трудового поведения. Мотивация – внутреннее состояние человека, заставляющее его совершать те или иные поступки [1]. Мотивация и стимулирование находятся в сложном взаимодействии. В определенной степени можно утверждать, что стимулирование является инструментом управления мотивацией, хотя верно и то, что мотивация зависит от врожденных характеристик человека, его воспитания, образования и т.п.

Современный этап научно-технической революции привел к принципиальному изменению роли человека в производстве. Человек, персонал становится важнейшим ресурсом современного пред-

приятия, организации. Высоких результатов в своей деятельности организация может достичь только тогда, когда работники обладают знаниями, умениями и целеустремленностью.

На сегодняшний день существует огромное количество способов воздействия на мотивацию конкретного человека, причем их диапазон растет постоянно [2]. Для мотивации сотрудников предприятия используют не только финансовые, но и нематериальные методы вознаграждения. Крупные компании, корпорации и холдинги в штате имеют отдельное подразделение HR, специалисты которого занимаются разработкой систем мотиваций не только для компании в целом, но и для узкого направления подразделений в компаниях. Связано это с тем, что организации часто сталкиваются со сложностями трудовой мотивации, ведь каждый сотрудник уникален, и уже у каждого сотрудника, работающего в компании, существует своя мотивация, и зачастую она бывает не только денежной.

Поэтому, для того чтобы сотрудник не разочаровался в себе, как в специалисте, не разочаровался в работодателе, и существует служба HR, которая поможет подсветить сильные стороны каждого отдельного сотрудника и поможет проработать негативные установки, касаемо способностей работника.

Когда сотрудник не получает обратной связи по выполненной работе от директора компании, когда ему сложно признаться коллегам, что работа не приносит удовлетворение, все это сказывается на качестве работы сначала, отдельного работника, затем отдела и наконец, компании в целом, ведь поставленные задачи не выполняются в срок, страдает их качество исполнения, и результат в итоге, является неудовлетворительным. Именно по этой причине, для крупных компаний тема мотивации является актуальной.

Научной разработке по проблеме совершенствования системы мотивации труда на предприятии посвящены исследования ученых. Она стала особо актуальной для российских организаций в последние пять-десять лет, теоретическая база по развитию персонала и его мотивации сформирована в достаточном объеме, но при этом требует постоянного расширения изучений в области развития персонала и его мотивации [3].

В России проблема управления мотивацией труда стоит сегодня особенно остро, поскольку эффективность и конкурентоспособность организаций не всегда соответствуют требованиям, обу-

словленным глобализацией и информатизацией мировой экономики. Стратегия совершенствования мотивации труда организации должна выбираться с учетом ее возможностей обеспечить развитие интеллектуальных навыков персонала.

#### Список литературы

1. Кобозева Е.М. Мотивация труда работников как фактор эффективного управления предприятием / Е. М. Кобозева, Д. Б. Кравченко // В сборнике: Актуальные вопросы развития современного обществ. Сб. науч. ст. VI Международной научно-практ. конф. 2016. – С. 144-147.
2. Литвиненко Г. Н. Анализ основных методов мотивации персонала / Г. Н. Литвиненко // В сборнике: Итоги научно-исследовательской работы за 2017 год. Сб. стат. по мат. 73-й научно-практ. конф. преподавателей. – 2018. – С. 557-558.
3. Sokolova A. P. Directions and efficiency of innovative development of agricultural enterprises / A. P. Sokolova, O. A. Sukhareva // Studies in Systems, Decision and Control. 2020. T. 282. С. 401-407.

УДК 338.2

### **Совершенствование методов оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов Improving methods for evaluating the effectiveness of innovation and investment projects**

Поликанова Е. В.,  
студент 4-го курса экономического факультета  
Литвиненко Г. Н.,  
канд. экон. наук, доцент кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье раскрыта значимость совершенствования методов оценки эффективности инновационно-

инвестиционного проекта. Раскрыты теоретические аспекты методов реальных опционов и метода дисконтирования, их виды.

**ABSTRACT:** The article reveals the importance of improving the methods for assessing the effectiveness of an innovation-investment project. Theoretical aspects of the methods of real options and the method of discounting, their types are disclosed.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инновационно-инвестиционный проект, инновация, эффективность, реальный опцион, прибыль.

**KEYWORDS:** innovation-investment project, innovation, efficiency, real option, profit.

В условиях современной среды возрастает значимость нововведений, проще говоря, инноваций. Для того чтобы понять, насколько проект привлекателен, необходимо провести оценку его эффективности. Для этого используются различные методы, в ходе которых выделяются качественные и количественные параметры, которым проект должен соответствовать. При оценке экономической эффективности инновационно-инвестиционного проекта необходимо учитывать специфику деятельности на предприятии, а также условия неопределенности самого проекта, которые связаны с его реализацией и внедрением. Если оценка проекта будет проведена некорректно или неправильно, это может привести к большим потерям предприятие, а также может оказать негативное влияние на окружающую среду.

Существуют различные методы оценки эффективности инновационно-инвестиционного проекта, они могут одновременно использоваться при оценке эффективности одного проекта.

Сущность метода дисконтирования состоит в учете фактора времени при расчете результативности инновационно-инвестиционного проекта. Необходимость этого метода заключается в приведении реальной стоимости будущих денежных потоков к текущему моменту времени. Это обусловлено следующими факторами: динамика технико-экономических показателей компании во времени; неравномерность производства и/или спроса на продукцию; физическая амортизация основных средств; другие факторы времени.

Поэтому дисконтирование является неотъемлемой частью оценки эффективности инновационно-инвестиционного проекта,

который включает в себя учет различных факторов, в том числе расчет нормы дисконта. Применение метода дисконтирования обуславливает целесообразность расчета ставки дисконтирования, которая должна учитывать изменчивость вышеизложенных факторов. Для улучшения качества данного метода рекомендуется проводить дисконтирование поквартально.

Но метод дисконтирования рассчитан на немедленный запуск проекта с имеющимися инвестициями и активами, но при этом он не учитывает ценность гибкости инвестиций в реальные активы. В этом случае на помощь приходит метод финансовых опционов.

Если рассматривать проект с позиции метода финансовых опционов, то мы можем заметить, что данный метод подразумевает поиск тех возможностей, которые при использовании традиционных методов оценки не принимаются во внимание. Исторически, данный метод был создан для анализа эффективности акций и облигаций. К сожалению, инвесторы не могут повысить объем получаемых дивидендов или же процентную ставку, следовательно, единственный выход – ожидания.

У метода финансовых опционов существует два пути решения. Первый представляет собой возможность корректировки ключевых показателей инновационно-инвестиционного проекта в течение времени.

Ко второму относят изменения во внешней среде, на которую влияют другие изменения, обусловленные другими путями реализации проекта, по сравнению с тем, что задумывалось изначально. Если проект предполагает большое число подобных допущений, то его конечный результат будет намного больше.

Принятие решений, в зависимости от того, какая обстановка формируется во внешней и внутренней среде, позволяющих улучшить исход событий, придает инвестициям гибкость. В связи с этим возникает возможность сократить или увеличить сроки реализации проекта, нивелировать риски или нарастить положительный эффект от проекта, возможность изменить ожидаемый денежный поток от проекта. Так же быстро изменить структуру и перемасштабировать капитал проекта. Все действия производятся только в соответствии главной с целью проекта, а не случайным образом, благодаря чему действия благоприятно влияют на конечное использование инвестиций, повышая их результат.

Подобное управление подразумевает под собой использование различных видов финансовых опционов. К ним относят опцион на сокращение. Это такой опцион, который позволяет одновременно или в течение определенного времени свернуть проект или выйти из него.

Еще одним видом опционов является опцион на изменение масштаба – он используется тогда, когда планируется увеличить или уменьшить объем производства. Данный опцион имеет ценность в тех отраслях, где сезонность производства связано с характерным спадом и резким скачком производства.

В целом, оценить доход проекта с точностью 100% невозможно.

Одним из методов оценки эффективности проекта является стоимость финансового опциона, и чем она ниже, тем больше вероятность получить отрицательный NPV. С помощью цены финансового опциона инвестор получает больше возможностей инвестирования, нежели при использовании ставки дисконта.

#### Список литературы

1. Стусь А. А. Пути повышения конкурентоспособности предприятия / В. А. Стусь Г. Н. Литвиненко // В сборнике: Вестник научно-технического творчества молодежи Кубанского ГАУ Сб. ст. по мат. научно-исслед. работ: в 4 томах. сост. А. Я. Барчукова, Я. К. Тосунов; под ред. А. И. Трубилина, отв. ред. А. Г. Коцаев, 2017. – С. 159-162.

2. Sokolova A. P. Directions and efficiency of innovative development of agricultural enterprises / A. P. Sokolova, O. A. Sukhareva // Studies in Systems, Decision and Control. 2020. T. 282. C. 401-407.



**Предпринимательская деятельность и региональное  
развитие**  
**Entrepreneurial activity and regional development**

Подмогильная Ю. А., Логачева В. А.,  
студентки 3-го курса экономического факультета  
Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье приведен анализ взаимосвязи предпринимательской активности и условий региональной бизнес-среды. Рассмотрена система поддержки предпринимательства в Краснодарском крае.

**ABSTRACT:** The article analyzes the relationship between entrepreneurial activity and the conditions of the regional business environment. The business support system in the Krasnodar Territory was considered.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** предпринимательство; региональное развитие; экономический рост.

**KEYWORDS:** entrepreneurship; regional development; the economic growth

Неоднородность и несоответствие уровней экономического благополучия в мире показывает, что успех предпринимательства в значительной степени определяется возможностями компаний использовать региональные преимущества, то есть те факторы, которые обеспечиваются благодаря территориальным, экономическим социальным, политическим и правовым особенностям развития региона. Наряду с условиями на макроэкономическом уровне, необходимо учитывать и уровень медиасреды, который формируется под влиянием многочисленных факторов: особенностей потреби-

тельского поведения, доходов населения, их ожиданий, финансовых возможностей региональных бюджетов, политики в области развития и поддержки предпринимателей, особенностей регионального законодательства и прочих [1].

Все большее значение приобретает роль предпринимателей в решении социальных проблем регионов, чему немало способствует социальная региональная политика. Это бремя ложится в значительной степени на плечи предпринимателей, однако следует рассматривать эту проблему как абсолютно неизбежную, связанную с ролью бизнеса в экономическом развитии государства и общества [2]. Наличие обратной причинно-следственной связи подтверждает необходимость участия предпринимателей в формировании благоприятной социальной среды в регионе, активном развитии политики сотрудничества с региональными администрациями и сообществами. Это позволяет укрепить имидж компаний, улучшить корпоративную среду и создает импульс для их дальнейшего развития.

Нельзя недооценивать роль предпринимательства в решении экологических проблем. Здесь могут возникнуть противоположные интересы регионов и бизнеса. Соблюдение экологических требований в различных сферах экономики требует осуществления дополнительных затрат, связанных не только с соблюдением текущих требований по безопасному для человека и природы ведению хозяйственной деятельности. Необходимо осуществлять значительные инвестиции в строительство очистных сооружений, фильтров, комплексов по переработки отходов. Это дополнительная финансовая нагрузка на предпринимательские структуры, однако, ответственность бизнеса за сохранение природы уже стала объективной необходимостью [4].

Региональные возможности в области поддержки бизнеса, как правило, ограничены, поэтому определяются наиболее значимые сферы деятельности, уязвимые области предпринимательства. В первую очередь это малое и среднее предпринимательство, обеспечивающее высокую занятость населения, сокращение безработицы, насыщение региональных рынков востребованной продукцией. Такие предприятия нуждаются в поддержке в первую очередь из-за ограниченной возможности финансировать использование современной техники и технологий. Например, Краснодарский край является лидером среди регионов России по уровню поддержки мало-

го и среднего предпринимательства (МСП), что благоприятно влияет на экономику региона. Инфраструктура поддержки МСП включает различные организации, в совокупности оказывающие благоприятное воздействие на формирование бизнес-среды региона [3]. Работают фонд развития бизнеса, центр поддержки предпринимательства, фонд микрофинансирования, коворкинг-центр. У компаний есть возможность получить льготные займы, крупные кредиты в коммерческих банках, консультации по вопросам ведения бизнеса. Организован региональный инжиниринговый центр, который оказывает услуги в области технического и технологического развития.

Функционируют центры молодежного инновационного творчества. Работает «Школа молодого предпринимателя», в реализации программ которой приняли участие уже более 1200 человек. Слушатели школы посещают образовательные мероприятия, практические занятия, общаются с действующими успешными предпринимателями, участвуют в бизнес-тренингах. Это создает возможность сформировать базовые знания в области бизнеса, успешно выстраивать свою профессиональную траекторию.

#### Список литературы

1. Рысьмятов А. З. Практикум по организации предпринимательской деятельности в АПК [Текст] / А. З. Рысьмятов, О. Н. Дидманидзе, В. И. Нечаев, А. П. Соколова, А. В. Кузьмин. – М.: УМЦ «Триада», 2006. – 288 с.
2. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // Экономический потенциал и перспективы России, 2018. С. 91-106.
3. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 228-233.
4. Сухарева, О. А. Актуальность и перспективы развития производства органической продукции сельского хозяйства в современных условиях / О. А. Сухарева, А. А. Мешлок // Эпомен. – 2021. – № 65. – С. 48–56.

**Структура персонала и оплата труда на предприятии**  
**The structure of personnel and remuneration at the enterprise**

Петухова В. К.,  
студентка 2-го курса экономического факультета  
Искандарян Г. О.,  
доцент кафедры управления и маркетинга  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В настоящее время организация не может функционировать без ответственного и квалифицированного персонала. Успешная деятельность, уровень прибыли зависит от сплочённости коллектива и от его умений и опыта. Персонал, как объект управления является важнейшим элементом функционирования организации. В статье раскрыта сущность заработной платы, ее функции, включая социальную и статусную.

**ABSTRACT:** Currently, the organization cannot require irresponsible and qualified personnel. Successful activity, the level of profit depends on the cohesion of his team and on skills and experience. The article reveals the essence of the salary of its function, evaluates and takes into account the status.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** персонал, руководитель, заработная плата, функции, формы оплаты труда.

**KEYWORDS:** personnel, manager, salary, functions, forms of remuneration.

Современный мир быстро развивается, а вместе с ним меняется экономическая среда. Сейчас очень важно иметь в организации высококвалифицированный персонал. Ведь от качественной работы, опыта, знаний и умений зависит развитие и дальнейшее будущее предприятия. Персонал выполняет свои профессиональные обязанности, которые предписаны в трудовом договоре.

Под персоналом предприятия понимают группу людей, работающих по найму и занятых единой производственной деятельностью, которая направлена на получение дохода. Признаки персонала организации: стаж работы, образование, пол, возраст, договоренность с работодателем, направленность на прибыль, мотивация и работоспособность.

Численная потребность в персонале определяется исходя из масштабов бизнеса [1].

Существует разделение персонала на несколько категорий в зависимости от ряда признаков:

- рабочие - работники, которые заняты деятельностью с высокой долей физического труда. Они занимаются непосредственным воздействием на предметы труда и выпуском продукции;

- служащие выполняют деятельность с большей долей интеллектуального труда. Они разделяются на руководителей, специалистов и технических исполнителей.

Руководитель – значимый и ответственный человек. Ведь именно он принимает важные решения и осуществляет контроль над их выполнением.

К специалистам в свою очередь относят экономистов, бухгалтеров или инженеров и т.д.

Технические исполнители – вспомогательный персонал, который обслуживает деятельность руководителей и специалистов. Они имеют узкую профессиональную подготовку.

Зарботная плата является вознаграждением за труд и важным стимулом работников. Она выполняет следующие функции: социальная, стимулирующая, статусная и воспроизводственная.

Социальная функция включает в себя возможность работников получать качественный отдых или медицинские услуги. Эта функция предоставляет человеку права пользоваться социальными благами.

Стимулирующая функция побуждает работника к максимальной отдаче за счет установления заработной платы от трудового вклада в общее дело [3].

Статусная функция предполагает наличие определенного статуса, который зависит от уровня заработной платы работника.

Воспроизводственная функция помогает человеку находится на той ступени, которая будет достаточна для физических и умственных затрат.

Большое распространение получили две формы оплаты труда: сдельная и повременная заработная плата.

Сдельная форма оплаты определяется из количества произведённых единиц с учетом их качества при разных условиях реализации труда.

Размер повременной оплаты зависит от количества времени, которое было затрачено при любом условии труда.

Для заинтересованности рабочих применяется повременнопремияльная система. Он включает в себя премирование за выполнение или перевыполнение плана [2].

Для того, чтобы действия организации были высокопроизводительны руководитель должен всегда координировать усилия всех рабочих, чтобы добиться высоких результатов и раскрыть возможности каждого сотрудника.

Ответственный и трудолюбивый персонал играет важную роль в процветании любой компании. Персоналу и его структуре всегда нужен контроль за такими процессами, как переподготовка, мотивация, обучение с целью повышения качества трудовой деятельности.

#### Список литературы

1. Планирование на предприятии: учебник / В. Г. Кудряков [и др.] – 2-е изд., исправ. и доп. – Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула», 2018. – 192 с.
2. Рябчикова, Т. А. Оплата труда персонала: учебное пособие / Т. А. Рябчикова. - Томск: ТУСУР, 2016. - 113 с.
3. Скоморощенко А.А., Макарова Д.С., Погосова Л.В. Совершенствование системы мотивации в управлении персоналом организации // В сборнике: Современные проблемы управления в условиях внутренних и внешних вызовов. Материалы заседания круглого стола. Под общей редакцией Е.А. Янпольской. 2021. С. 53-57.

**Состояние производственного потенциала аграрных  
предприятий Краснодарского края**  
**The state of the production potential of agricultural  
enterprises of the Krasnodar Territory**

Пуме Б. В.,  
магистрант 2-го курса экономического факультета  
Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье приводятся показатели, характеризующие состояние производственного потенциала аграрных предприятий, определяется его влияние на результаты функционирования предприятий АПК региона.

**ABSTRACT:** The article presents indicators characterizing the state of the production potential of agricultural enterprises, determines its impact on the results of the functioning of enterprises of the agro-industrial complex of the region.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** производственный потенциал, экономическая эффективность, инвестиционные проекты.

**KEYWORDS:** production potential, economic efficiency, investment projects.

Состояние производственного потенциала любого аграрного предприятия является базой для его активного развития, повышения устойчивости и конкурентоспособности. Поэтому определение источников его формирования и оптимизации структуры является актуальной темой исследования. Прежде всего следует отметить, что нет единого подхода к пониманию данной экономической категории. Производственный потенциал, с одной стороны, – это состояние ресурсов аграрного предприятия, позволяющее решать стратегические цели и задачи. Характеризуется размером земельных угодий, численностью персонала, материально-техническим обеспече-

нием, финансовыми ресурсами. При этом анализируется не только размер и динамика ресурсов, но и их качественная составляющая: земельное плодородие, компетенции и опыт персонала, состояние технических средств и используемых технологий, их соответствие современному уровню организации производства [1]. С другой стороны, производственный потенциал – это возможность предприятия активно развиваться, используя не только ресурсы, но и готовность и способность менеджмента предприятия использовать современные подходы к организации производственной деятельности [2].

Результаты функционирования аграрных предприятий Краснодарского края в целом свидетельствуют о высоком уровне использования производственного потенциала. За период с 2010 по 2020 год выручка от реализации аграрной продукции выросла с 92 млрд руб. до 234 млрд руб., прибыль от продаж выросла с 18 млрд руб. до 56 млрд рублей, рентабельность – с 24% до 31%. В то же время состояние материально-технического обеспечения функционирования предприятий нельзя считать удовлетворительным. Степень износа основных фондов в целом выросла за последние пять лет с 42,4% до 44,6%. Наибольшей степенью износа обладают машины и оборудование (62,0%) и транспортные средства (63,1), причем она постоянно увеличивается. Растет удельный вес полностью изношенных основных фондов аграрных предприятий Краснодарского края. За исследуемый период он увеличился в целом с 7,6% до 12,6%. Наиболее высока доля изношенных машин и оборудования (22,8%) и транспортных средств (21,8%) [4].

Следует отметить и сокращение материально-технической базы аграрных предприятий. За десятилетний период общее количество тракторов, используемых в аграрных предприятиях Краснодарского края, сократилось с 20 857 до 17 542 единиц, кукурузоуборочных комбайнов – с 205 до 92 единиц, кормоуборочных комбайнов – с 758 до 407 единиц, доильных установок – с 1482 до 908 единиц.

За этот же период площадь посевов в аграрных предприятиях края выросла с 3615 тыс. га до 3727 тыс. га. В результате количество тракторов в расчете на 1000 га пашни сократилось с 6,8 до 6,1 единиц. Также сократилось количество комбайнов в расчете на 1000 га посевов: зерноуборочных – с 2,7 до 2,6, кукурузоуборочных – с 1,0 до 0,4, свеклоуборочных – с 2,6 до 2,4 единиц. Нагрузка посевов соответствующих культур на один зерноуборочный комбайн увели-



чилась с 346 до 380 тыс. га, кукурузоуборочный комбайн – с 923 до 2446 тыс. га, свеклоуборочный комбайн – с 391 до 416 тыс. га. Таким образом, технические возможности аграрных предприятий Краснодарского края сокращаются, что приводит к несвоевременному выполнению производственных операций, сокращению отдачи от используемых совокупных ресурсов [3].

В то же время следует отметить, что несмотря на сложные экономические процессы, в Краснодарском крае реализуются более 200 инвестиционных проектов. Завершено строительство первой очереди проекта строительства тепличного комплекса в Тихорецком районе стоимостью 12,6 млрд руб. компанией ООО «Тепличный комплекс «Зеленая линия»». Планируемый объем продукции комплекса – 38,4 тыс. тонн томатов в год. На 90% освоен проект по реконструкции комплекса по производству растворимого кофе в Тимашевском районе стоимостью 2,8 млрд руб. компанией ООО «Нестле Кубань». Ведутся строительство свиноводческого селекционно-генетического центра в Ейском районе стоимостью 1,4 млрд руб. компанией ООО «Торговый дом «Ясени»». В результате осуществления проекта будет функционировать племенная завод по разведению породы свиней йоркшир в количестве 550 голов свиноматок, породы ландрас в количестве 330 голов, породы крупная белая в количестве 770 голов.

#### Список литературы

1. Соколова А. П. Влияние обеспеченности техникой на экономические показатели растениеводства / А. П. Соколова, Ю. К. Кастиди, Г. Ф. Бершицкая, М. Е. Трубилин // Сельский механизатор. 2015. №2. С. 22-23.
2. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // Экономический потенциал и перспективы России, 2018. С. 91-106.
3. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 228-233.
4. Сухарева, О. А. Актуальность и перспективы развития производства органической продукции сельского хозяйства в современных условиях / О. А. Сухарева, А. А. Мешлок // Эпомен. – 2021. – № 65. – С. 48–56.

## **Стратегия развития предприятия в условиях кризиса Strategy of enterprise development in crisis conditions**

Рогачева В. Р., Рогачева Э. Р.,  
студенты факультета заочного обучения

Шевцов В. В.,  
профессор кафедры институциональной экономики  
и инвестиционного менеджмента,  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Обоснована целесообразность в условиях кризиса разработки и реализации антикризисной стратегии. Раскрыта сущность корпоративной стабилизационной программы. Представлены варианты корпоративных стратегий.

**ABSTRACT:** The expediency in the conditions of the crisis of development and implementation of the anti-crisis strategy has been substantiated. The essence of the corporate stabilization program is disclosed. Variants of corporate strategies are presented.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** стратегия, кризис, организация, финансы, управление.

**KEY WORDS:** strategy, crisis, organization, finance, management.

Достаточно эффективным способом решения организационных проблем в условиях кризиса, или минимизации условий для его возникновения, является реструктуризация организации, реализуемая на основе тщательно спланированной стратегии. Перед организацией, стремящейся преодолеть кризис, стоят две корпоративные задачи: устранить последствия кризиса, т.е. восстановить платежеспособность организации и обеспечить докризисный уровень финансовой устойчивости предприятия; устранить причины кризиса, разработав антикризисную стратегию развития и провести на ее основе реинжиниринг предприятия с целью недопущения в будущем кризисных явлений.

Стратегия – это сценарий корпоративных действий, необходи-

мых для достижения организацией своих целей на основе использования процессов оптимизации и распределения ее ресурсов. Стратегия регламентируется ключевыми экономическими и социальными целями и, в свою очередь, определяет для организации ее рыночную нишу, позволяет создать необходимую инфраструктуру и приспособить компанию к изменившейся внешней среде [1].

В условиях докризисного управления критерии принятия управленческих решений сводятся к достижению стратегических целей развития в долгосрочной перспективе и максимизации прибыли в краткосрочной перспективе. В условиях кризиса долгосрочный аспект становится не актуальным в связи с отсутствием у компании ясных перспектив развития, а в краткосрочном аспекте критерием принятия управленческих решений становится экономия денежных средств.

Сущность антикризисных программ стабилизации, характерных для последних стадий кризиса, когда недостаточно собственно только реализации стратегии развития из-за отсутствия будущего у компании, заключается в маневре денежными средствами для ликвидации разрыва между их расходами и поступлениями. Увеличение денежных средств в период кризиса связано с переводом активов организации в денежную форму. Это требует неоднозначных и нередко шокирующих рядового руководителя предприятия шагов, так как это, зачастую, приводит к значительным потерям [2].

Комплекс мероприятий, проводимых компанией на начальных стадиях кризиса, должен охватывать, помимо собственно производства и управления запасами, а также финансовой сферы следующие направления: маркетинг и увеличение объемов продаж, повышение качества продукции, создание системы предпродажного и послепродажного обслуживания выпускаемой продукции, заключение договоров с гибкими условиями поставки и оплаты, усовершенствование системы управления, включая постановку систему управленческого учета, формирование финансовой структуры компании, внедрение системы оперативного управления по данным управленческого учета, внедрение систем планирования, мониторинга и контроля исполнения планов и бюджетов, построение системы внутрифирменных коммуникаций [3].

В период кризиса возможны следующие варианты корпоративных стратегий.

1. Продажа бизнеса или части его.
2. Сохранение бизнеса.
3. Расширение бизнеса компаниями, которые успели накопить определенный капитал и пришли к кризису со свободными денежными средствами.

В среднесрочной перспективе, в условиях кризиса, на рынке М&А в России будет наблюдаться стремительный подъем, за счет роста объема сделок, несмотря на снижение их стоимости. По результатам экспертного прогноза российский бизнес не будет выходить на IPO в среднесрочной перспективе. Это связано, прежде всего, со снижением ликвидности активов крупного бизнеса.

В качестве стратегической цели для компаний в условиях кризиса целесообразно использовать два основных пути повышения стоимости бизнеса: укрепление основного бизнеса путем привлечением новых потребителей, расширение и/обновление продуктовой линейки/и спектра предоставляемых услуг, а также увеличение масштаба деятельности/и снижение издержек.

#### Список литературы

1. Проблемы и перспективы развития сельских территорий. Автайкина Е.В., Аничкина О.А., Гайдаренко Л.В., Голубева О.Л., Денисова Н.А., Калитко С.А., Коваленко Е.Г., Костенюкова Г.А., Маслокова Е.А., Огнева Т.В., Полушкина Т.М., Рябова Т.Ф., Филиппченко А.М., Хапаев И.Б., Шевцов В.В., Юткина О.В., Якимова О.Ю. Новосибирск, 2013.

2. Шевцов В.В., Калитко С.А., Бунчиков О.Н. Госпрограммы развития сельского хозяйства и стратегическое предпринимательство. Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2012. № 35. С. 90-94.

3. Экономический потенциал и перспективы России. Бахтырева Д.В., Гайдук В.И., Гончарова Н.А., Егорова Е.Н., Жминько А.Е., Жминько Н.С., Забелина О.В., Кондрашова А.В., Ксенофонтов В.И., Кузнецова В.С., Мирзабалаева Ф.И., Руденко Г.В., Соколова А.П., Тахумов А.А., Шевцов В.В. Коллективная монография / г. Краснодар, 2018.

**Государственная поддержка малого и среднего  
предпринимательства как фактор обеспечения  
эффективного развития региона**  
**State support of small and medium-sized businesses as a factor  
in ensuring effective development of the region**

Саарян А. С.,  
студентка 3 курса экономического факультета  
Белова Л. А.,  
профессор  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Выявляются основные приоритеты государственной поддержки регионального развития малого и среднего предпринимательства, обозначается роль предпринимательского сектора в обеспечении эффективного развития региональной экономики.

**ANNOTATION:** The main priorities of state support for the regional development of small and medium-sized enterprises are identified, the role of the business sector in ensuring the effective development of the regional economy is outlined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** регион, малый и средний бизнес, государство, поддержка, приоритеты, развитие, эффективность, безопасность.

**KEYWORDS:** region, small and medium business, state, support, priorities, development, efficiency, security.

Эффективное функционирование и обеспечение экономической безопасности региона можно назвать стратегическими приоритетами регионального развития, что вызывает необходимость поиска наиболее результативных способов достижения обозначенных стратегий [4]. В Краснодарском крае, как и в большинстве регионов России, предприятия малого и среднего бизнеса преимущественно сконцентрированы в сфере торговли и услуг, в то время как

решение проблемы импортозамещения и достижения экономической безопасности региона должно базироваться на эффективном развитии отраслей промышленности и агропромышленного комплекса.

Развитие предпринимательского сектора играет важную роль в улучшении социально-экономического развития регионов и страны путем увеличения рабочих мест, доходов населения и, соответственно, снижения социального расслоения общества и социальной напряженности [2]. Увеличение контингента среднего класса, заинтересованного в поступательном развитии экономики, позволит создавать качественные, конкурентоспособные товары и услуги, основанные на технических и технологических новшествах, стимулировать прирост валового регионального продукта, роста доходов и достижения профицита бюджета.

Реализация государственных программ регионального развития малого и среднего предпринимательства, как показывает мировой и отечественный опыт, проходит успешно там, где происходит активное воздействие государства на ведение бизнеса посредством административных и экономических методов [1].

В числе основных финансовых инструментов содействия малому и среднему предпринимательству гарантии и поручительства, субсидии, преференции и компенсации процентной ставки по кредитам, финансирование инвестиционных проектов, частичное возмещение затрат. Если говорить об имущественной поддержке, то необходимо выделить лизинг, бизнес-инкубаторы, технопарки. В сложившихся условиях информационно-консультационная поддержка способствует продвижению и стимулированию предпринимателей, пользующихся консультационной поддержкой со стороны региональных объектов инфраструктуры, специализированными сайтами, информационными семинарами, выставками, ярмарками и акселерационными программами. Институт уполномоченного по защите прав предпринимателей, специальные налоговые режимы и упрощенная система налогообложения и отчетности являются инструментами административной поддержки.

В 2020 году Краснодарский край занял четвертую строчку в рейтинге инвестиционного климата по версии агентства RAEX. В 2020 году прирост валового регионального продукта по сравнению с 2015 годом составил 30,3%. При этом, начиная с 2016 года в крае

ежегодно увеличивался профицит консолидированного бюджета, а по итогам 2020 года его дефицит составил 0,9 млрд руб. Данная динамика свидетельствует о необходимости активизации развития реального сектора экономики Краснодарского края, в том числе малого и среднего бизнеса [3].

Анализ развития малого и среднего предпринимательства в регионе позволил сконцентрировать внимание на дальнейших приоритетах его функционирования, включающих упрощение процедур оформления и предоставления государственной поддержки; сосредоточение усилий на инновационном потенциале и инновационном развитии, включая активизацию сферы высшего образования и ее связи с реальным сектором экономики; стимулирование инвестиционной деятельности и укрепление материально-технической базы; дальнейшее совершенствование институтов предпринимательской, инвестиционной и финансово-кредитной поддержки.

#### Список литературы

1. Белова Л.А., Вертий М.В. Роль малого и среднего предпринимательства в экономической безопасности региона / В сборнике: ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ. // Материалы II национальной междисциплинарной конференции . 2019. С. 27-32.
2. Вертий М.В. Развитие предпринимательской деятельности в системе обеспечения экономической безопасности региона / В сборнике: Современное состояние и перспективы обеспечения экономической независимости России. // Материалы II национальной научно-практической конференции. 2020. С. 99-104.
3. Малое и среднее предпринимательство Краснодарского края: Статистический бюллетень /Краснодарстат – Краснодар, 2021. – 75с.
4. Скоморощенко А.А. К вопросу о повышении конкурентоспособности предпринимательских структур / В сборнике: Современные проблемы маркетинга: перспективные идеи и технологии. // сборник материалов V региональной научно-практической конференции: в 2 частях. 2012. С. 33-36.

**Производительность труда как фактор роста  
эффективности аграрных предприятий  
Labor productivity as a factor of efficiency growth  
of agricultural enterprises**

Савельева П. С.,  
магистрант 1-го курса экономического факультета  
Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматриваются проблемы повышения производительности труда в аграрных предприятиях, система факторов, определяющих ее уровень и динамику развития.

**ABSTRACT:** The article deals with the problems of increasing labor productivity in agricultural enterprises, the system of factors determining its level and dynamics of development.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** производительность труда, экономическое развитие, техника, технологии.

**KEYWORDS:** labor productivity, economic development, technology, technology.

Производительность труда как экономическая категория характеризует общий результат производственного процесса (размер полученного полезного продукта) в расчете на единицу затраченного труда. Это один из важнейших показателей, характеризующих уровень использования производственного потенциала предприятия и в целом степень развития хозяйственной деятельности. Одной из важнейших целей любой хозяйственной структуры и в целом отрасли и национальной экономики является повышение производительности труда. Это требует всестороннего анализа факторов, ее формирующих, определения направлений роста производительности



сти труда в условиях сложившихся условий функционирования компаний [1].

Уровень производительности труда в аграрных предприятиях и темпы его роста являются важнейшей проблемой, исследуемой многими современными учеными и аналитиками. Следует учитывать, что в производстве продукции участвует живой и овеществленный труд. Процесс роста производительности труда предполагает сокращение доли живого труда при одновременном увеличении доли прошлого труда. Это приводит к общему сокращению количества труда, используемого при производстве продукции.

Решение проблемы производительности труда в сельском хозяйстве предполагает определение показателей, позволяющих выявить ее уровень, определение факторов, влияющих на ее размер, разработку мероприятий по ее повышению [2]. Для оценки уровня производительности труда в аграрном бизнесе целесообразно сравнить ее размер в разных странах, используя сопоставимые показатели. В качестве одного из таких показателей используется количество продукции в стоимостном выражении, произведенной в среднем в расчете на одного занятого в отрасли. В российских аграрных предприятиях этот показатель составляет около 107 тыс. долл., в США и Бразилии он выше в 6,4 раза, в Италии – в 2,7 раза, в Белоруссии – в 1,7 раза. Основная причина отставания заключается в относительно низком уровне технико-технологического развития отечественных аграрных предприятий [3].

Анализ материально-технической базы аграрных предприятий Краснодарского края свидетельствует о наличии неблагоприятных тенденций. За период с 2010 по 2020 год общее количество тракторов сократилось с 20 857 до 17 542 штук, кукурузоуборочных комбайнов – с 205 до 92 штук, кормоуборочных комбайнов – с 758 до 407 штук, доильных установок – с 1482 до 908 штук. Параллельно с этим сократилось количество тракторов в расчете на 1000 га пашни с 6,8 до 6,1 единиц. Также сократилось количество комбайнов в расчете на 1000 га посевов: зерноуборочных – с 2,7 до 2,6, кукурузоуборочных – с 1,0 до 0,4, свеклоуборочных – с 2,6 до 2,4 штук. Такая динамика не позволяет своевременно осуществлять необходимые технологические операции, приводит к потерям продукции и, в конечном итоге, к ее сокращению в расчете на единицу затраченного труда.

Следует отметить высокую степень изношенности основных фондов аграрных предприятий. За последние пять лет степень износа выросла с 42,4% до 44,6%. Удельный вес полностью изношенных основных средств вырос с 7,6% до 12,6%. Следует понимать, что проблема обеспечения аграрных предприятий современной техникой является системной, обусловленной их ограниченными финансовыми возможностями. Ее может решить прямая бюджетная поддержка предприятий наряду с развитием системы стимулирования активизации инвестиционной деятельности [4].

Тормозит рост производительности труда низкий уровень материального стимулирования персонала и качество жизни в сельских территориях. Современные технологии требуют привлечения специалистов, обладающих навыками в использовании высокопроизводительной компьютеризированной техники. Решение этой проблемы находится на ответственности образовательных учреждений, задача которых – реализация программ повышения квалификации специалистов аграрных предприятий, позволяющих получать необходимые знания практически без отрыва от основной деятельности.

Таким образом, проблема повышения производительности труда является актуально и может быть решена при совместном участии государства, образовательных учреждений и коммерческих предприятий.

#### Список литературы

1. Sokolova A.P. INNOVATION AS A SOURCE OF AGRIBUSINESS DEVELOPMENT / Sokolova A.P., Litvinenko G.N. // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. conference proceedings. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. С. 22053.
2. Соколова А. П. Влияние обеспеченности техникой на экономические показатели растениеводства / А. П. Соколова, Ю. К. Кастиди, Г. Ф. Бершицкая, М. Е. Трубилин // Сельский механизатор. 2015. №2. С. 22-23.
3. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // Экономический потенциал и перспективы России, 2018. С. 91-106.

4. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 228-233.

УДК 334.722:63

**Диверсификация сельскохозяйственных предприятий в  
условиях современной экономической среды  
Diversification of agricultural enterprises in the modern  
economic environment**

Севикийн К. А.,  
студент 4-го курса экономического факультета  
Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены наиболее актуальные направления диверсификации аграрных предприятий. В качестве одного из направлений рассматривается производство клубники с использованием гидропонной технологии.

**ABSTRACT:** The article considers the most relevant directions of diversification of agricultural enterprises. Strawberry production using hydroponic technology is considered as one of the directions.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** диверсификация, инновации, гидропонная технология, эффективность производства.

**KEYWORDS:** diversification, innovation, hydroponic technology, production efficiency.

Условия функционирования сельскохозяйственных предприятий отличаются высоким уровнем риска, что связано как со специфическими особенностями функционирования отрасли, так и с турбулентностью бизнес-среды. Это вызывает необходимость поиска

новых путей снижения отрицательного влияния факторов среды функционирования предприятий аграрного бизнеса, одним из которых является диверсификация.

Направления диверсификации определяются многими факторами, основными из которых являются: стратегические цели и задачи предприятия, их общие направления развития; финансовые возможности хозяйствующего субъекта; опыт в области освоения новых направлений бизнеса; наличие свободных рыночных ниш, возможности проникновения на новые устойчивые рынки; доступность современных видов техники и технологий и прочее [1].

Нами были проведены исследования в области направлений диверсификации производства ЗАО ОПХ «Центральное» г. Краснодара. Предприятие обладает устойчивым хозяйственным потенциалом, производит востребованную продукцию. Основную ее долю составляют яблоки, в общей структуре товарной продукции они занимают 82 %. Небольшую долю занимают саженцы, зерно и ягоды. То есть ассортимент продукции является достаточно ограниченным. Это уже создает определенную угрозу для устойчивого развития предприятия, поскольку при неблагоприятной конъюнктуре рынка оно окажется в сложной экономической ситуации: цена на продукцию может существенно сократиться. Неустойчивость рыночных цен сегодня наблюдается в различных сферах экономики, в аграрном бизнесе она также возникает достаточно часто, не позволяя сохранить устойчивость бизнеса [3].

Яблоки составляют основную долю прибыли предприятия и формируют его устойчивость, создавая возможности для развития. Выращивание земляники традиционно приносит невысокую прибыль, в 2020 году был получен убыток в размере 1590 тыс. рублей. Проанализировав состояние рынка, а также возможности предприятия, было сделано заключение о возможности развития производства клубники с использованием инновационных технологий.

Среди свежих ягод клубника пользуется особым спросом, однако отечественной продукции не хватает для удовлетворения спроса российских потребителей. В значительной степени решить проблему позволяет импорт продукции. При этом следует отметить, что доля клубники в структуре импортных ягод составляет 71 %, что свидетельствует о ее высокой востребованности [2]. В то же время следует отметить, что в отечественных предприятиях объем производства клубники постоянно

сокращается прежде всего из-за высоких затрат на производство продукции и невозможности конкурировать с зарубежными аналогами.

Нами разработан проект производства клубники в защищенном грунте с использованием гидропонной технологии. С этой целью были проанализированы различные технологии и сорта клубники отечественного и импортного производства. Наиболее адаптированной к российским условиям и доступной с учетом современной политической нестабильности является система капельного полива, отличающаяся высоким уровнем эффективности, гарантированным поступлением к растениям достаточного количество питательных веществ. Лучшие ремонтантные сорта, которые планируется выращивать в гидропонике: Фреска, Желтое чудо, Ольвия, Гора Эверест, Щедрая [4]. Разнообразие сортов позволит удовлетворить различные потребности и лучше представить продукцию на полках магазинов. Будет получено четыре урожая в год при средней урожайности с 1 кв. метра около 70 кг клубники. Со всей площади в 2,5 тыс. кв. метров сбор урожая составит 240 тонн.

Размер капитала, который необходимо вложить в диверсификацию производства, составит 52 млн рублей. Ежегодная выручка составит около 40 млн рублей, чистая прибыль – 8-9 млн рублей. Чистая приведенная прибыль проекта при ставке дисконта 18 % за 10 лет функционирования проекта составит 87 млн руб., внутренняя норма рентабельности – 35 %. Период окупаемости проекта достаточно высокий, около 5 лет, однако для инвестиций в инновационные технологии такой период является достаточно характерным. Таким образом, проект выращивания клубники с использованием современных технологий позволит предприятию повысить экономические результаты производства и снизить риск ведения бизнеса.

#### Список литературы

1. Соколова А. П. Влияние обеспеченности техникой на экономические показатели растениеводства / А. П. Соколова, Ю. К. Кастиди, Г. Ф. Бершицкая, М. Е. Трубилин // Сельский механизатор. 2015. №2. С. 22-23.
2. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // Экономический потенциал и перспективы России, 2018. С. 91-106.

3. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 228-233.

4. Соколова А. П. Экономические условия и приоритетные направления инновационного развития экономики России / А. П. Соколова, Е. А. Кабанник // Вестник Алтайской академии экономики и права, 2020. № 1. – С. 86-94.

УДК 338.46

### **Инструменты цифровой экономики Digital Economy Tools**

Серенко С. А.,  
студент 4-го курса экономического факультета  
Дьяков С. А.,  
доцент кафедры управления и маркетинга  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В настоящее время цифровая экономика считается одним из значительных и важных направлений для любой страны. При грамотном развитии она дает большие преимущества как стране в целом, так и отдельному гражданину своей страны.

**ABSTRACT:** Currently, the digital economy is considered one of the most significant and important areas for any country. With proper development, it gives great advantages both to the country as a whole and to an individual citizen of his country.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровая экономика, инструменты, цифровизация, интернет вещей, инструменты цифровой экономики, большие данные, блокчейн.

**KEYWORDS:** digital economy, tools, digitalization, internet of things, digital economy tools, big data, blockchain.

Понятие «большие данные» это огромные объемы неоднородной цифровой информации, которая вечно поступает и которую

проанализировать и изучить обычными способами нет возможности. Но в России понятие «большие данные» включает помимо всего этого еще и способы обработки этих данных, инструменты и методы для решения определенных задач и целей в будущем.

Интернет вещей – это сеть, созданная на основе предметов или вещей, которые могут взаимодействовать между собой или с внешней средой без вмешательства человека. Важным моментом здесь является самостоятельность приборов, способных к передаче информации. Целью интернета вещей является автоматизация процессов во всех сферах деятельности и отказ от участия человека в них.

В отличие от остальных технологий, технология интернета вещей уже широко примеряется на потребительском рынке и в производстве. Она уже имеет готовую инфраструктуру и дальнейшее внедрение оборудования обойдется компании в минимальные затраты.

Результат, который ожидают от интернета вещей – это сведение к минимуму использование человеческого труда. Ожидается, что компоненты интернета вещей будут жить и обмениваться данными между собой. Например, интеллектуальная электрическая сеть будет получать данные о энергопотреблении, отправленные механизмом терморегуляции, и как только нужное количество электроэнергии будет израсходовано другой механизм на основании выставленного ему счета будет оплачивать это потребление.

Первое время, после появления понятия «Блокчейн» оно напрямую было связано с криптовалютой. Эта технология распространилась в массы благодаря биткоину, где она нашла свое первое применение. За небольшой промежуток времени границы применения технологии расширились, и на сегодняшний день ее способности можно использовать в любой сфере: финансы, правительство, реклама, музыка и т.д.

Блокчейн – это инновационное решение для хранения данных. В отличие от традиционных БД, где существует один пользователь, решающий все вопросы, связанные с доступом других лиц, кому можно редактировать данные, а кому только просматривать.

Достоинствами блокчейна считаются его децентрализация и распределенность, «прозрачность» - все действия записываются, безопасность – все этапы подвергаются криптографии, эффективность - быстрый и легкий обмен данными, неизменность. Все пер-

сональные данные строго конфиденциальны, пользователям системы доступна только информация по отдельной операции.

Главное преимущество новомодной технологии – это снижение нагрузки на рабочий персонал, за счет этого проводится оптимизация деятельности в любых сферах.

Интеллектуальные информационные технологии - технологии, для обработки данных, с помощью искусственного интеллекта. Появление ИИТ позволило заменить человеческий интеллект в управлении ситуациями. Такие ситуации были неподвластны системам исчисления и автоматизации.

ИИТ отличаются способностью к самообучению и развитию, а также использованием баз данных с примерами решения востребованных задач. Такие технологии зачастую применяются для выявления решения задач с использованием минимального количества данных о ситуации с обоснованиями механизма принятия этого решения. ИИТ созданы для быстрого анализа поставленных проблем в разных областях, получения дополнительной информации и оперативного реагирования на пути поиска лучшего решения возникающих проблем. Принцип работы интеллектуальных информационных технологий можно заключает в цепочке действий и операций с четким регламентом, выполняемых над данными.

В век ИТ предпочтения отдаются компаниям с высоким уровнем цифровизации. Руководители активно внедряют инструменты цифровизации в разные области экономической деятельности, организуют сотрудничество с центрами обработки данных, а также внедряют системы по обработке и хранению данных. Особенное значение цифровых инструментов наблюдается в промышленном производстве, применение таких инновационных технологий позволяют достичь эффективной кастомизации под требования потребителя.

#### Список литературы

1. Цифровая Россия: новая реальность// McKinsey&Company [Электронный ресурс] 1.07.2017. URL: <http://www.mckinsey.com/russia/our-insights/ru-ru> (дата обращения: 25.03.2022)

2. Дьяков С.А. Управления качеством: теоретические и методические основы / Дьяков С.А., Саенко И.И. // Учебное пособие / Краснодар, 2018.



3. Бандурина И.П. Цифровая экономика России: состояние и перспективы развития / Бандурина И.П. // В сборнике: Институциональная трансформация социально-экономической системы России: приоритеты и перспективы. Материалы IV международной научно-практической конференции, текстовое электронное издание. 2020. С. 74-79.

УДК 338.2

### **Источники конкурентных преимуществ фирмы Sources of a firm's competitive advantage**

Симбор Алхассум,  
магистрант 2-го курса экономического факультета  
Сироткин В. А.,  
доцент кафедры институциональной  
экономики и инвестиционного менеджмента  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Статья содержит теоретический обзор источников конкурентных преимуществ фирмы, аспекты управления конкурентоспособностью, взаимосвязь различных сторон деятельности фирмы с уровнем ее конкурентоспособности.

**ABSTRACT:** The article contains a theoretical review of the sources of the company's competitive advantages, aspects of competitiveness management, the relationship of various aspects of the company's activities with the level of its competitiveness.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** конкуренция, конкурентные преимущества, ресурсы .фирмы, источники конкурентных преимуществ.

**KEYWORDS:** competition, competitive advantages, company resources, sources of competitive advantages.

Вопросу конкурентных преимуществ в научной литературе уделено достаточно большое внимание, главным ученым в данных исследованиях является Майкл Портер. Согласно Портеру конку-

рентным преимуществом является особенность, позволяющая фирме получать большую норму доходности, чем в среднем по рынку. Очевидно, что обретение конкурентных преимуществ является одной из приоритетных задач фирмы, которая отражается в ее стратегии. Получив конкурентные преимущества, фирма занимает выгодное положение на рынке, обретает стабильность и защиту своих позиций на продолжительное время. Конкурентные преимущества выступают сильной стороной компании, поэтому для этих целей эффективен SWOT-анализ, рассматривающий сильные и слабые стороны организации в контексте взаимодействия с внешней средой, создающей ряд возможностей и угроз для фирмы. Однако крайне важно выявить, какие конкурентные преимущества фирма может получить и правильно оценить их источники.

Одним из источников конкурентных преимуществ фирмы является организационная структура фирмы, позволяющая с наибольшей эффективностью реализовывать функции управляющей системы. Гибкость фирмы, способность подстраиваться под динамичные условия внешней среды и наиболее четко проектировать курс развития способны выступить конкурентными преимуществами, обеспечивающими на длинной дистанции получение преимуществ над конкурентами.

Отдельным источником может выступать эффективная система стратегического планирования, реализуемая внутри фирмы. Детализированный и наиболее конкретный план действий, разработанный под различные условия внешней среды при различных сценариях способен обеспечить своевременный выбор того или иного вектора развития фирмы, который будет наиболее оптимален в складывающихся условиях. Конкуренты, не имеющие такого потенциала, будут терять время и принимать ошибочные решения, в то время как фирма, обладающая данными конкурентным преимуществом, будет занимать все большую долю рынка.

Также в зависимости от специфики деятельности фирмы источниками конкурентных преимуществ может служить лидерство по издержкам, фокусирование и дифференцирование. Лидерство по издержкам достигается использованием ресурсоэффективных технологий и оборудования, высокой квалификацией персонала и новаторством в сбыте продукции и привлечении клиентов. Фокусирование обеспечивает концентрацию всех ресурсов на отдельном уз-

ком сегменте базового рынка, развивая и расширяя который фирма занимает доминирующую позицию. Дифференцирование наоборот выделяет определенный спектр направлений деятельности фирмы, создавая широкий охват различных сегментов рынка и иногда даже разных рынков, обеспечивая компании устойчивость и стабильность.

Подводя итоги можно отметить, что источников получения фирмой конкурентных преимуществ существует довольно много, поэтому важно рассматривать каждый отдельно взятый случай для составления рекомендаций по обеспечению конкурентных преимуществ фирме.

#### Список литературы

1. Гайдук, В. И. История экономических учений : учебно-методическое пособие / В. И. Гайдук, А. В. Кондрашова, В. А. Сироткин. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 96 с.

2. Погребная, Н. В. Российский рынок слияний и поглощений: динамика, тенденции и перспективы развития / Н.В. Погребная, В.А. Сироткин, В.В. Брус, С.А. Синельников // Экономика и предпринимательство. 2017. № 12-1 (89). С. 1137-1142.

3. Сироткин, В. А. Инвестиции как фактор развития агропромышленного комплекса Краснодарского края / В.А. Сироткин, Т.В. Андреева / Инвестиционный менеджмент и государственная инвестиционная политика. Материалы международной научной конференции: текстовое электронное издание . 2017. С. 276-283.

**Особенности обеспечения экономической безопасности  
предприятий агропромышленного комплекса  
Features of ensuring the economic security of enterprises of  
the agro-industrial complex**

Слипченко М. Д.,  
студент 5-го курса экономического факультета  
Фалина Н. В.,  
к.э.н, доцент кафедры экономики  
и внешнеэкономической деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены особенности обеспечения экономической безопасности предприятий агропромышленного комплекса, выделены основные черты и признаки, характеризующие сущность и систему экономической безопасности в отраслях АПК.

**ABSTRACT:** The article considers the features of ensuring the economic security of enterprises of the agro-industrial complex, highlights the main features and features that characterize the essence and system of economic security in the agro-industrial complex.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** экономическая безопасность, экономическая безопасность аграрных предприятий, особенности, угроза.

**KEYWORDS:** economic security, economic security of agricultural enterprises, features, threat.

Экономическая безопасность аграрных предприятий в широком смысле рассматривается как способность достигать соответствующего уровня конкурентоспособности при любой степени влияния возможных рисков и угроз [2].

Важно отметить, что для каждой составляющей характерно отличительно собственное содержание, а также и совокупность неотъемлемых функциональных критериев и способов их обеспечения. Для предприятий АПК как одним из преимущественно необхо-

димых можно выделить такие составляющие, как: природно-климатическая и территориальная.

Для системы экономической безопасности сельхозпредприятий, как и для многих других, характерным является влияние двух больших групп факторов, одна из которых деструктивная, т.е. понижающая общий уровень устойчивости, а другая группа факторов — позитивная, т.е. способствующая эволюционному развитию предприятия.

Приведенные группы факторов имеют непосредственную связь с такими явлениями, как экономические вызовы и угрозы, на возникновение которых оказывают воздействие факторы внешней и внутренней среды [3].

Перечень возможных угроз для сельхозпредприятий связан и со спецификой агропромышленной отрасли. В перечень угроз для предприятий отрасли АПК входят следующие: потеря финансовой устойчивости, угрозы производственно-технического процесса, несовершенство трудовых ресурсов, низкий уровень инвестиционной и инновационной привлекательности, угрозы на стадии сбыта продукции, отсутствие государственной поддержки.

Для обеспечения стабильности и безопасности организации, ее финансовой гибкости и стабильности ключевых показателей деятельности необходимо разработать соответствующий комплекс инструментов, которые присущи для предприятий аграрной отрасли. Данные механизмы направлены на: совершенствование методов управления активами организации; создание условий для высокой производительности труда; внутренний контроль за деятельностью аграрного предприятия; модернизацию основных фондов т.д [1].

Таким образом, проблема обеспечения экономической устойчивости организации в аграрной сфере и ее экономической безопасности является весьма насущной. Постоянно приходится сталкиваться с различными трудностями, возникающими в результате функционирования экономики, роста интереса со стороны других конкурирующих хозяйствующих субъектов. В итоге возникают различные угрозы в виде значительных колебаний цен, технологические, административные проблемы и т.д.

На основе проведенных исследований можно сделать вывод о том, что нормализующими факторами, обеспечивающими экономическую безопасность агропромышленных предприятий, являются:

обеспечение финансово-экономической устойчивости; повышение конкурентоспособности производимой товарной сельхозпродукции; максимально возможное расширение рынков сбыта с учетом импортозамещения и др.

#### Список литературы

1. Вертий, М. В. Обеспечение экономической безопасности субъектов хозяйствования в сфере малого предпринимательства региона / М. В. Вертий, А. В. Острцова. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – 115 с.

2. Винничек Л.Б., Батова В.Н. Механизм обеспечения экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий в современных условиях// Нива Поволжья, № 4. 2015. -с.116-120.

3. Шкутко В.С. Оценка уровня экономической доступности продовольствия в Краснодарском крае / В.С. Шкутко, Н.В. Фалина // Экономика и управление: ключевые проблемы и перспективы развития: материалы X международной научно-практической конференции.- Краснодар, 2019. - С. 349- 357

УДК 334.722:63

### **Инновации как драйвер развития аграрного бизнеса в Краснодарском крае Innovations as a driver of agricultural business development in Krasnodar Krai**

Соломко Г. Э.,  
студент 4-го курса экономического факультета  
Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены факторы, определяющие

уровень инновационного развития предприятий аграрного сектора Краснодарского края. Выявлены ключевые показатели и их динамика.

**ABSTRACT:** The article considers the factors determining the level of innovative development of enterprises in the agricultural sector of Krasnodar Krai. Key indicators and their dynamics are revealed.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инновации, финансирование, научное развитие, компетенции персонала.

**KEYWORDS:** innovation, financing, scientific development, staff competencies.

Развитие аграрного бизнеса зависит от многих факторов, как макроэкономического, так и микроэкономического характера. Важная роль среди них принадлежит возможности компаний использовать современные достижения науки и практики. Это позволяет производить разнообразную доступную продукцию, повышать ее конкурентоспособность на отечественном и на мировом рынке.

Динамика инновационного развития аграрных предприятий определяется следующими условиями:

1. Возможностью финансировать инновационные проекты. Для аграрных предприятий такие возможности ограничены традиционными сложностями привлечения значимых финансовых ресурсов, в то время как инновационные проекты, как правило, являются дорогостоящими [2]. Поэтому внедрение инноваций в аграрных предприятиях ограничивается приобретением современной техники и внедрением проектов, требующих невысокого вложения капитала. Крупные проекты в области животноводства, садоводства и виноградарства, внутрихозяйственной переработки продукции доступны немногим сельскохозяйственным предприятиям. Можно отметить, что основная доля финансирования инновационной деятельности в Краснодарском крае приходится на собственные средства организаций. В то же время их размер существенно сократился за период с 2017 по 2020 года – с 45 372 млн рублей до 9773 млн рублей. Около 20 % общего размера финансирования инноваций приходится на исследования в области сельского хозяйства, причем эта доля растет в течение последних четырех лет.

2. Компетенции в области инновационных технологий и инновационного развития предприятий. Инновационные идеи могут

быть сгенерированы и реализованы только теми специалистами, которые имеют необходимые знания и опыт в соответствующей сфере бизнеса, обладают творческим подходом к организации производственных процессов, креативностью [3].

Следует отметить, что исследования в области сельского хозяйства занимают достаточно высокую долю в общей сфере научных интересов исследователей в Краснодарском крае. Общая численность исследователей в 2020 году составила 3350 человек. Из них сельскохозяйственными науками занимались 803 человека, то есть около четверти всех исследователей. Это существенно больше, чем исследователей в области естественных наук, технических, медицинских и гуманитарных наук. Доля численности докторов наук, занимающихся исследованиями в сельском хозяйстве, составила 29 % от их общей численности, то есть 135 человек из 471 ученых.

3. Наличие рынка, востребованность аграрной продукции. Потребность в сельскохозяйственной продукции растет по многим причинам, причем в первую очередь потребность в качественной продукции, имеющей высокую добавленную стоимость, обладающей наиболее значимыми характеристиками [4]. При этом следует отметить, что удельный вес инновационной аграрной продукции составил в 2020 году только 2 %, в то время как удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в регионе в целом составил 10%.

4. Уровень рыночной конкуренции. Конкурентоспособной становится та продукция, которая обладает более низкой ценой при одновременно высоком качестве. Это достигается посредством внедрения инновационных технологий, позволяющих снизить затраты на производство продукции, повысить ее потребительские свойства [1].

Предприятия Краснодарского края обладают большим уровнем инновационной активности по сравнению с другими регионами. Так, например инновационную деятельность в Краснодарском крае осуществляют 158 организаций, в Ростовской области – 99 организаций, в Республике Адыгея – 9. В то же время затраты на исследования и разработки в Ростовской области в 7 раз превышают показатели Краснодарского края, доля персонала, занятого исследованиями и разработками, в общей численности работников выше в два раза, доля организаций, осуществляющих инновации в области ис-



следований и разработок в общем количестве организаций, выполняющих инновации, выше в 2,7 раза.

Таким образом, инновационный уровень экономики Краснодарского края и, в частности, сферы АПК, является достаточно высоким, однако остаются резервы, которыми необходимо воспользоваться.

#### Список литературы

1. Соколова А. П. Влияние обеспеченности техникой на экономические показатели растениеводства / А. П. Соколова, Ю. К. Кастиди, Г. Ф. Бершицкая, М. Е. Трубилин // Сельский механизатор. 2015. №2. С. 22-23.
2. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // Экономический потенциал и перспективы России, 2018. С. 91-106.
3. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 228-233.
4. Соколова А. П. Экономические условия и приоритетные направления инновационного развития экономики России / А. П. Соколова, Е. А. Кабанник // Вестник Алтайской академии экономики и права, 2020. № 1. – С. 86-94.

УДК 334.722:63

## **Состояние продовольственного рынка Краснодарского края The state of the Krasnodar Territory food market**

Сурай Е. Д.,  
студент 4-го курса экономического факультета  
Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрено состояние продоволь-

ственного рынка региона и его динамика. Проанализирован баланс зерна как одного из основных видов сельскохозяйственной продукции.

**ABSTRACT:** The article considers the state of the food market of the region and its dynamics. The balance of grain as one of the main types of agricultural products is analyzed.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** продовольственный рынок, экспорт, импорт, продовольственная безопасность.

**KEYWORDS:** food market, export, import, food security.

Продовольственный рынок играет большую роль в экономическом развитии страны, поскольку позволяет обеспечить население продуктами питания, способствует активной жизнедеятельности людей. Его следует рассматривать с точки зрения потребителей, бизнеса и государства. Потребители нуждаются в достаточном количестве качественной разнообразной продукции по доступной цене. Предприниматели рассматривают состояние рынка как возможность обеспечения устойчивого спроса на их продукцию, обеспечивающего поступление устойчивой выручки. С точки зрения государства равновесный развивающийся рынок гарантирует развитие национальной экономики, способствует конкурентоспособности государства на мировом уровне [2].

Региональный продовольственный рынок характеризуется объемом произведенной сельскохозяйственной продукции, объемом ее переработки, количеством ввезенной из других регионов и импортированной продукции, продовольственных запасов. Общий баланс должен обеспечивать такое количество продовольствия, которое позволит удовлетворить интересы всех участников рынка [1].

Аграрные предприятия Краснодарского края обладают достаточным количеством плодородных почв, что позволяет наряду с благоприятными климатическими условиями производить достаточное количество продукции для обеспечения продовольственной независимости региона и наращивания поставок продукции в другие регионы страны и за рубеж.

За последние пять лет стоимость произведенной сельскохозяйственной продукции в регионе выросла на 17 % и в 2020 году составила 400 млрд рублей. Большую долю занимает продукция рас-

тениеводства – 68 %. В то же время темпы роста продукции животноводства более высокие – с 26 % до 32 %.

Обеспечение продовольственной безопасности в области продукции животного происхождения предполагает рост в первую очередь отраслей с наиболее коротким производственным циклом, в первую очередь свиноводства и птицеводства [3]. За последние пять лет производство свиней в убойном весе практически удвоилось и в 2020 году составило 106 тыс. тонн. Это обеспечило рост доли продукции свиноводства в мясном балансе региона с 15 до 26 %. Одновременно снизилась доля крупного рогатого скота с 66 % до 56 %.

Развитие межрегиональной торговли позволяет наилучшим образом использовать производственный потенциал каждого региона страны [4]. В Краснодарский край ввозятся продовольственные товары из 87 регионов России, это обеспечивает разнообразие продукции на прилавках. По объемам ввоза лидируют воды минеральные (470 млн полулитров), масла растительные (326 тыс. тонн), кондитерские изделия (162 тыс. тонн), мясо птицы (157 тыс. тонн). Наиболее значительно вырос ввоз мясных консервов (в 4,3 раза), соли пищевой (в 2,3 раза), рыбы и рыбных продуктов (в 2,2 раза). В то же время снизился ввоз сахара (в 3,7 раза), сыров (в 1,6 раза), молока (в 7,8 раз). Это произошло в результате роста производства этих продуктов в Краснодарском крае.

Производимая в регионе продукция вывозится в 87 регионов, ассортиментный перечень включает 67 видов продукции. Основными экспортируемыми видами продукции являются сахар (577 тыс. тонн), растительное масло (428 тыс. тонн), крупа (99 тыс. тонн), кондитерские изделия (46 тыс. тонн). Наибольший рост экспорта произошел по сырам (в 9,7 раза), мясу (в 8,3 раза), кондитерским изделиям (в 2,7 раза).

Баланс продовольственных ресурсов позволяет судить о высоком уровне самообеспечения региона по основным продовольственным товарам. Так, например, в 2020 году ресурс зерна составил 29 312 тыс. тонн, в том числе валовой сбор – 12 105 тыс. тонн, запасы на начало года – 6155 тыс. тонн. При этом ввоз зерна, включая импорт, достиг 11 052 тыс. тонн, что в 3 раза больше по сравнению с уровнем 2015 года. Вывоз зерна составил 20 255 тыс. тонн, производственное потребление – 1289 тыс. тонн. На конец 2020 года запасы зерна в регионе составили 5683 тыс. тонн. В целом уро-

вень самообеспечения зерном достиг 359 %, что характеризует край как один из основных зернопроизводящих регионов.

#### Список литературы

1. Sokolova A.P. INNOVATION AS A SOURCE OF AGRIBUSINESS DEVELOPMENT / Sokolova A.P., Litvinenko G.N. // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. conference proceedings. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. С. 22053.

2. Sokolova, A. P. Directions and Efficiency of Innovative Development of Agricultural Enterprises / A. P. Sokolova, O. A. Sukhareva // Studies in Systems, Decision and Control. – 2020. – Vol. 282. – P. 401-407.

3. Соколова А. П. Влияние обеспеченности техникой на экономические показатели растениеводства / А. П. Соколова, Ю. К. Кастиди, Г. Ф. Бершицкая, М. Е. Трубилин // Сельский механизатор. 2015. №2. С. 22-23.

4. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // Экономический потенциал и перспективы России, 2018. С. 91-106.

5. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 228-233.

## **Повышение конкурентоспособности предприятия Increasing the competitiveness of the enterprise**

Сусоева К. К.,  
студентка 2-го курса экономического факультета  
Искандарян Г. О.,  
доцент кафедры управления и маркетинга  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Статья посвящена вопросам конкурентоспособности предприятий в условиях сложившейся экономической ситуации. Представлен подробный анализ феномена конкурентоспособности. Обозначены оптимальные пути повышения и сохранения конкурентоспособности предприятий с целью их эффективного функционирования.

**ABSTRACT:** The article is devoted to the issues of competitiveness of enterprises in the current economic situation. A detailed analysis of the phenomenon of competitiveness is presented. The optimal ways of increasing and maintaining the competitiveness of enterprises with the aim of their effective functioning are outlined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Конкурентоспособность, экономическая ситуация, конкуренция, эффективность предприятия.

**KEYWORDS:** Competitiveness, economic situation, competition, enterprise efficiency.

В данное время все более актуальным становится вопрос повышения конкурентоспособности предприятия. В рыночных условиях невозможно добиться устойчивого коммерческого успеха без планирования его эффективного развития предприятия. Приток новых компаний и связанное с этим усиление конкуренции заставляют предпринимателей всерьез задуматься о том, как не потерять долю рынка и не сократить прибыль. Эффективное функционирование компаний в рыночных условиях означает, что каждая компания должна активно искать и разрабатывать собственную стратегию для повышения своей конкурентоспособности [1]. Существует не-

сколько способов повышения конкурентоспособности предприятий: увеличение объема продаж продукции, улучшение качества производимой продукции, снижение затрат и расходов [2]. Следует иметь в виду, что простое увеличение объемов продаж не принесет ожидаемого эффекта, так как при этом не учитываются другие важные факторы. Планирование продаж таким образом при организации производственного процесса требует решения нескольких задач в совокупности. Например, определение объемов реализованной продукции обеспечит сбалансированность и безубыточности производственной деятельности. А повышение качества производимых товаров повлияет на ускорение научно-технического прогресса, увеличение и процветание экспорта и благосостояния. Компании, выбравшие путь увеличения конкурентоспособных издержек, постоянно анализируют затраты на всех этапах разработки продукции, его запуска, продажи. Сотрудники отдела маркетинга играют в этом важную роль регулярно отслеживая рынок, проводя функциональный анализ, отслеживая последние технологии и затраты конкурирующих компаний. Конкурентоспособность является трансцендентным качеством. Это означает, что его можно оценивать только в рамках групп компаний, принадлежащих к одной отрасли или производящих подобную продукцию.

На сегодняшний день экономическая ситуация в стране в связи с политической обстановкой в мире, разделе сфер экономического влияния различных стран, претерпевает значительные изменения. Введенные санкции ЕС и США и уход с территории РФ иностранных и транснациональных компаний произвели удар по экономике. Одновременно со сложностями ситуация на рынке открывает новые возможности отечественным компаниям [3]. Если раньше у большинства из них не было возможности широко представлять свою продукцию и конкурировать с мировыми предприятиями, то сейчас ситуация может измениться, если государство окажет содействие для развития внутреннего рынка труда. Например, как с аграрной реформой 1994 года, где аграрная политика осуществлялась на основе субсидирования, налогового и инвестиционного стимулирования. Также на российский рынок будут выходить другие, в частности, производители из Азии, Ближнего Востока и стран СНГ, но уже с наименьшей конкуренцией, чем раньше. Есть направления, в которых может быть достаточно высокая конкуренция с россий-

скими производителями, такие как текстильная и пищевая промышленность, бытовая химия. Однако основную долю пустеющих рынков попытается занять Китай, который и до этого занимал достаточно внушительную нишу. Еще одной важной и актуальной трансформацией на российском рынке труда является рост конкуренции среди соискателей работы практически во всех профессиональных сферах. Подобный рост связан не только с уходом иностранных компаний с российского рынка, но и с проведением сокращения сотрудников для попытки выстоять в трудной экономической обстановке.

Таким образом, конкурентоспособность предприятия может быть повышена за счет ориентированности на потребителя, более эффективного использования ресурсов, в том числе человеческих, а также улучшения условий труда. У каждого предприятия может быть собственный уникальный подход к изучению потребностей потребителя и сбору информации. Проведение такого рода анализа является жизненно важной составляющей любой компании, ведь без знания того, что нужно потребителю, без выявления своих слабых сторон и без попыток исправить сложившуюся ситуацию, можно не только не получить прибыль, но и прийти к банкротству.

#### Список литературы

1. Кудрявцев К.А. Способы повышения конкурентоспособности предприятий // Креативная экономика. – 2010. – № 12 (48).
2. Скоморощенко, А.А. К вопросу о повышении конкурентоспособности предпринимательских структур // Современные проблемы маркетинга: перспективные идеи и технологии: Сборник материалов V Региональной научно-практической конференции 5-6 апреля 2012 г. Часть I. Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: Фабула, 2012. - С. 33-36.
3. Скоморощенко, А. А. Управление конкурентоспособностью предприятия / А. А. Скоморощенко, А. А. Вострикова // Современные проблемы управления в условиях внутренних и внешних вызовов: Материалы заседания круглого стола, Краснодар, 26 февраля 2021 года / Под общей редакцией Е.А. Янпольской. - Краснодар: Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Институт стандартизации, сертификации и метрологии», 2021. - С. 24-28.

## **Перспективы развития банковских экосистем в России Prospects for the development of banking ecosystems in Russia**

Такова А. А.,  
студентка 4 курса экономического факультета  
Зиниша О. С.,  
к.э.н., доцент кафедры денежного обращения и кредита  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Определена сущность банковских экосистем. Выявлены преимущества и недостатки банковских экосистем. Определены перспективы развития банковских экосистем в России.

**ABSTRACT:** The essence of banking ecosystems is defined. Advantages and disadvantages of banking ecosystems are revealed. The prospects for the development of banking ecosystems in Russia are determined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** банковская экосистема, цифровизация, банковский сектор.

**KEYWORDS:** banking ecosystem, digitalization, banking sector.

Цифровая трансформация всех сфер социально-экономической жизни населения России оказалась возможной благодаря существенному развитию научно-технического потенциала страны. На сегодняшний день продукты цифровизации как средства повышения конкурентоспособности организаций поэтапно проникают во всевозможные сферы. Для России новым направлением в развитии банковского сектора стало формирование экосистем, являющихся отражением ужесточения конкурентной борьбы между кредитными организациями.

Актуальность темы исследования обоснована необходимостью определения перспектив развития банковских экосистем как одного из современных инструментов ведения конкурентной борьбы между кредитными организациями. Банковские экосистемы являются новыми для российской практики структурами, поэтому необходимо определить, каким образом они могут развиваться в России.



Банковскую экосистему можно определить как интеграцию банковских продуктов, предлагаемых кредитными организациями, и небанковских сервисов в единую систему, которая позволяет охватывать большее число клиентов и лучше удовлетворять их запросы благодаря созданию единой информационной платформы.

Основным преимуществом создания банковской экосистемы выступает упрощение доступа обслуживаемых клиентов к товарам и услугам организаций, которые составляют экосистему. Данное преимущество также является основной предпосылкой создания экосистем в банковском секторе. Интеграция банковских и небанковских сервисов на основе формирования единой информационной платформы действительно обеспечивает более быстрый доступ клиента к необходимым продуктам.

Еще одним достоинством банковских экосистем выступает снижение издержек транзакционного характера. На поиск и привлечение клиентов и партнеров как финансовым, так и нефинансовым организациям требуются нести расходы, в том числе связанные со временем – ресурсом, который представляет особую ценность в условиях динамизации всех экономических процессов. Экосистемы позволяют ускорить процесс формирования клиентской базы.

Третье достоинство создания банковской экосистемы состоит в значительном увеличении клиентской базы за счет интеграции сервисов. Благодаря экосистеме пользователи получают доступ к сервисам различной области обслуживания на единой платформе.

Создание экосистемы означает усиление зависимости банков от деятельности других участников. В данном случае речь также идет о риске потери репутации. Кроме того, развитие экосистемы будет определяться успешностью внедрения новых цифровых решений всеми участниками экосистемы. Незрелость соответствующей инфраструктуры одной организации-участницы может привести к замедлению процесса развития экосистемы в целом.

Трудности финансового роста в рамках развития экосистемы требуют проведения процедур слияния и поглощения традиционных банков, а также снижения размеров их комиссионных доходов ради выстраивания доверительных отношений с клиентами банка [1, с. 112]. Рассматривая банковскую экосистему как новое направление в развитии банковского сектора России, следует сказать, что она имеет двойственный характер воздействия на экономику стра-

ны. С одной стороны формирование экосистем в банковской сфере может повлечь за собой дискриминацию банков, которые в силу различных обстоятельств не могут использовать все преимущества инновационных технологий в исследуемом секторе, что со временем приведет к банкротству отстающих кредитных организаций [2]. С другой стороны, развитие экосистем может стать мощным побудительным фактором, который приведет к усилению конкурентной борьбы и инновационному прорыву в банковском секторе за счет создания новых продуктов в сфере обслуживания клиентов банками, которые хотят укрепить свое положение.

С социально-экономической точки зрения положительной стороной формирования банковских экосистем в России является создание новых рабочих мест для граждан страны. Можно сказать, что цифровая трансформация выступает в качестве ключевого драйвера развития банковских экосистем, поэтому их можно считать перспективным направлением формирования новой модели банковского обслуживания.

Таким образом, процесс формирования банковских экосистем в России в настоящее время находится лишь в самом начале пути. Развитие экосистем в ближайшем будущем станет еще более интенсивным, поскольку тенденция предоставления клиентам кредитными организациями небанковских сервисов будет только усиливаться: в дальнейшем банковская система России может стать экосистемной за счет совершенствования старых и внедрения новых цифровых продуктов. Несмотря на ряд недостатков, банковские экосистемы могут стать инструментом повышения эффективности функционирования финансового рынка при условии обеспечения их должного контроля со стороны Банка России.

#### Список литературы

1. Комарова, О. М. Основные тренды развития банковских экосистем в эпоху цифровизации экономики / О. М. Комарова // Экономические исследования и разработки. – 2021. – № 10. – С. 108-115.
2. Лазарева, Н. А. Проблемы и перспективы трансформации традиционного банкинга в финансово-банковские экосистемы / Н. А. Лазарева // Экономика и управление. – 2022. – Т. 28. – № 2. – С. 197-205.

**Государственная поддержка производителей продукции животноводства в период новых экономических санкций**  
**State support for livestock producers during the period of new economic sanctions**

Терещенко Г. А.,  
аспирант экономического факультета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрены основные направления и меры государственной поддержки производителей животноводческой продукции в период новых экономических санкций.

**ABSTRACT:** The article discusses the main directions and measures of state support for livestock producers during the period of new economic sanctions.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** агропромышленный комплекс, животноводство, санкции, экономика, государственная поддержка.

**KEYWORDS:** agro-industrial complex, animal husbandry, sanctions, economics, government support.

В условиях санкционного давления эффективность производственно-хозяйственной деятельности многих животноводческих предприятий значительно снизилась.

Информация о показателях динамики производства продукции животноводства в условиях внешнего санкционного давления, показывает, что в настоящее время необходимо продолжать разрабатывать программы повышения продовольственной безопасности страны [1,3].

В условиях, когда наша страна столкнулась с колоссальным санкционным давлением, требуются быстрые и эффективные решения для поддержки производителей продукции животноводства. Предлагаются следующие меры государственной поддержки производителей продукции животноводства в период новых экономических санкций:

- Мораторий на плановые проверки производителей продукции животноводства;
- Новый этап амнистии капиталов (возможность задекларировать наличные);
- Правительство направит 5 млрд рублей на субсидирование более 8 тысяч ранее выданных кредитов;
- Изменения контрактов по госзакупкам в сфере животноводства
- Предусматривается возобновление механизма специальных инвестиционных контрактов формата 1.0 (СПИК 1.0);
- На федеральном и региональном уровнях продление сроков уплаты налогов для производителей продукции животноводства;
- Автоматическое продлении сроков действия лицензий и других видов разрешительных документов на 12 месяцев, а также упрощено получение или переоформление в 2022 году;
- Оказана поддержка российским компаниям-экспортерам, получающим субсидии по нацпроекту «Международная кооперация и экспорт»;
- Субсидирование кредитов выданных в 2021 году по льготной программе ФОТ 3.0 на 6,2 млрд руб.

Сегодня необходимо своевременно решать проблемы в отрасли животноводства из-за введения новых экономических санкций. С одной стороны методы решения находятся значительно сложнее и затратнее, а с другой стороны - появилась возможность более оперативного их решения. Необходимо уделять внимание повышению росту конкурентоспособности отечественных производителей продукции животноводства.

Развитие отрасли животноводства должно быть стратегической важной задачей государства. Необходимо в условиях новых экономических санкций использовать все имеющиеся механизмы и возможности для увеличения объемов, ассортимента и качества отечественного производства продукции животноводства [2].

Таким образом, вышеуказанные меры государственной поддержки производителей продукции животноводства позволят обеспечить устойчивое развитие рынка животноводческой продукции.

#### Список литературы

1. Глигич-Золотарева, М. В. Эффективность федеративного государства в условиях пандемии коронавируса / М. В. Глигич-

Золотарева, Н. И. Лукьянова // Федерализм. – 2020. – Т. 25. – № 3(99). – С. 145-168. – DOI 10.21686/2073-1051-2020-3-145-168. – EDN EUCBDE.

2. Долотова, А. В. Производство сельскохозяйственной продукции как фактор продовольственной безопасности России в условиях секционного давления / А. В. Долотова, А. В. Захарян // Аллея науки. – 2018. – Т. 5. – № 6(22). – С. 505-511. – EDN XUVQKL.

3. Ушачев, И. Г. Аграрный сектор России в современных условиях: вызовы и перспективы / И. Г. Ушачев // Прикладные экономические исследования. – 2015. – № S2(10). – С. 4-9. – EDN WWCUNV.

УДК 338.439.6

**Проблемы продовольственной безопасности  
Краснодарского края и пути их преодоления  
Problems of food security in the Krasnodar region  
and ways to overcome them**

Токарева А. Р.,  
студентка 5-го курса экономического факультета  
Снимщикова И. В.,  
д-р экон. наук, профессор  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Статья посвящена оценке влияния продовольственной безопасности на экономическую безопасность Краснодарского края, которая адаптируется к непростым задачам, возникающим в кризисных обстоятельствах. Выделены проблемы продовольственной безопасности края. Предложены рекомендации по повышению ее уровня и развитию экономики региона.

**ABSTRACT:** The article is devoted to assessing the impact of food security on the economic security of the Krasnodar Territory, which adapts to the difficult tasks that arise in crisis circumstances. The problems of food security of the region are highlighted. Recommendations

are proposed to increase its level and develop the region's economy.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** продовольственная безопасность, импортозамещение, инновации, агропромышленный комплекс.

**KEYWORDS:** food security, import substitution, innovations, agro-industrial complex.

На сегодняшний день экономика России пребывает в состоянии крайней неопределенности и нестабильности, а развитие деятельности основных институтов идет по непредвиденному ранее пути. В том числе, экономика Краснодарского края приспосабливается к нелегким обстоятельствам в мировых политических и экономических отношениях. В связи с этим проблема продовольственной безопасности занимает особое место среди вопросов, требующих научного исследования, так как уровень экономической безопасности регионов снижается. Одним из направлений комплекса вопросов безопасности является обеспечение населения продовольствием. Социально-экономическое положение Краснодарского края во многом зависит от способности решить этот основной вопрос – обеспечить население качественным питанием и в достаточном объеме. Такие вопросы, как ассортимент продовольствия, качество и цена, являются одними из важнейших индикаторов социально-экономического развития региона [1].

Определение продовольственной безопасности в комплексе охватывает три основных аспекта:

1) количественный: степень реализации текущего спроса на сельскохозяйственную продукцию;

2) качественный: удовлетворение спроса на безопасную и качественную сельскохозяйственную продукцию;

3) социально-экономический: рост доходов населения обеспечивает продовольствием все группы населения на уровне жизнеобеспечения [2].

В обеспечении продовольственной безопасности Краснодарского края имеется несколько проблемных сфер, требующих эффективных решений:

1. Степень развития современных технологий недостаточна.

На многих предприятиях АПК в крае используются устаревшие технологии, которые основаны на экстенсивных методах производства. Необходимо модернизировать ресурсы в области продоволь-

ственной безопасности и агропромышленного менеджмента, ведь параметры, необходимые для повышения конкурентоспособности сельскохозяйственного производства, не будут сформированы без инновационных решений, которые могут стать прорывными драйверами развития.

## 2. Сместился акцент импортозамещающей политики.

Наметившаяся с 2014 года тенденция к снижению количества импортируемых продуктов оказалась таковой, что фактически вместо замещения импорта отечественным продовольствием произошла корректировка структуры потребления в пользу более дешевых, но зачастую менее качественных товаров [2]. Доля в импорте продуктов питания в 2020 году составила более 50%, а пороговое значение находится на уровне не более 30%. В условиях введения многочисленных санкций в 2022 году Краснодарскому краю, и России в целом, необходимо всесторонне развивать политику импортозамещения.

## 3. Невозможно применить расширяющееся воспроизводство.

Масштабное расширение производства затрудняется из-за отсутствия инвестиционных и кредитных средств. ВРП Краснодарского края в 2020 году снизился относительно 2019 года на 4,3%, в области инвестиций сокращение произошло на 20,9%. Таким образом, текущая тенденция роста цен на продовольствие является следствием сокращения импорта, оттока инвестиций, снижения курса рубля и ухудшения структуры производства.

## 4. Экологические условия недостаточно благоприятны.

Для улучшения микробиологических и биохимических показателей почвенных ресурсов особое внимание нужно уделить почвенным экосистемам. Получение экологически чистой продукции должно стать главным направлением развития, что позволит сделать Краснодарский край передовым регионом с зеленой экономикой [3].

Обоснование реализации продовольственной политики и развитие обеспечения продовольственной безопасности в комплексе оказывают большое влияние на экономическую эффективность, социальное благополучие людей, соблюдение экологических стандартов и на безопасность как страны в целом, так и ее регионов. Таким образом, теоретическое исследование и рекомендации, приведенные в статье, повышают значимость разработки стратегической

направленности социального, экономического и инновационного развития продовольственной безопасности.

#### Список литературы

1. Мельников, А.Б. Формирование концепции продовольственной безопасности России / А.Б. Мельников, В.В. Сидоренко, И.В. Снимщикова, П.В. Михайлушкин // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – № 12. – С. 2-7.

2. Лысоченко А.А. Продовольственная безопасность в современных условиях глобализации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 2008. – С. 61-65.

3. Гайдук В.И., Лесных Ю.Г., Погребная Н.В. Обеспечение экономической безопасности Краснодарского края на основе инноваций // Colloquium-journal. – 2019. – № 2-6 (26). – С. 23-27.

УДК 338.2

### **Методы оценки рисков в инновационно-инвестиционных проектах** **Risk assessment methods in innovation and investment projects**

Ткаченко Л. П.,  
студентка 4-го курса экономического факультета  
Литвиненко Г. Н.,  
канд. экон. наук, доцент кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Главная часть инноваций – обостренная степень риска. Контроль над рисками представляется базисной задачей каждого предприятия, осуществляющего инновационные проекты. Результат выполнения данной задачи обуславливает успешность исполнения инновационной программы в целом.



**ABSTRACT:** The main part of innovation is an aggravated degree of risk. Risk control seems to be the basic task of every enterprise implementing innovative projects. The result of the implementation of this task determines the success of the implementation of the innovation program as a whole.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инновационный, инвестиционный, оценка, риск, методы, анализ.

**KEYWORDS:** innovative, investment, assessment, risk, methods, analysis.

Если организация, нацелена на продуктивное развитие на протяжении долгого времени, ей необходимо осуществлять деятельность в сфере инноваций [4]. Анализ эффективности инвестиционных и инновационных программ, учитывающих неопределенность и риск, подразумевает полное представление типов рисков и способов их оценки, классифицирующихся на качественные и количественные [3].

Углубимся в разбор данных методов. Качественная оценка рисков представляет собой идентификацию состояний формирования рисков и установление степени воздействия их на задуманные мероприятия при помощи стандартных инструментов и методов. Применение данных средств способствует отчасти снизить неясность будущего. Качественный метод сводится к тому, чтобы найти предпосылки рисков, выяснить их типы, отрицательные тенденции, сопровождающие их. Данный метод имеет описательный характер, однако в последствии он приведёт анализирующего к количественному результату, экспертизе установленных рисков, и их минимизации. Фаза качественного анализа характеризуется решением об участии программы: одобрением либо отвержением [2].

Далее глубже погрузимся в качественный анализ и рассмотрим методы, применяющиеся в нем.

Наиболее популярные из них представлены ниже:

- анализ уместности затрат;
- метод аналогий;
- экспертные методы.

Потребность количественного анализа рисков обусловлена оценкой того, как факторы, имеющие наибольшее значение, могут повлиять на эффективность программы инноваций [1].

Теперь перейдём к рассмотрению количественных методов, включающих в себя следующие:

- метод анализа чувствительности показателей эффективности;
- метод дерева решений;
- метод анализа сценариев;
- метод Монте-Карло.

На данный момент имеется значительный пласт способов оценки воздействий рисков на результат осуществления инвестиционного проекта. Исследование и применение данных способов оценки дает возможность ощутимо уменьшить угрозы провала основной задумки программы. Тем не менее способы анализа инвестиционных рисков не могут работать по одиночке и наиболее результативны лишь в совокупной синергии вкупе с профессионализмом менеджеров.

#### Список литературы

1. Гоник Г. Г. Эффективность производства зерна в Центральной зоне Краснодарского края / Г. Г. Гоник, Ю. И. Арутюнян. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 110 с.

2. Кобозева Е.М. Проблемы и перспективы формирования и реализации инвестиционной политики в Краснодарском крае / Е.М. Кобозева // В сборнике: Проблемы развития современной экономики в условиях глобальных вызовов и трансформации экономического пространства. Материалы междунар. научно-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. 2015. – С. 106-108.

3. Стусь А. А. Пути повышения конкурентоспособности предприятия / В. А. Стусь Г. Н. Литвиненко // В сборнике: Вестник научно-технического творчества молодежи Кубанского ГАУ Сб. ст. по мат. научно-исслед. работ: в 4 томах. сост. А. Я. Барчукова, Я. К. Тосунов; под ред. А. И. Трубилина, отв. ред. А. Г. Кощаев, 2017. – С. 159-162.

4. Sokolova A. P. Directions and efficiency of innovative development of agricultural enterprises / A. P. Sokolova, O. A. Sukhareva // Studies in Systems, Decision and Control. 2020. T. 282. С. 401-407.

**Инвестиции в диверсификацию деятельности как фактор  
эффективного управления основным капиталом  
организации**  
**Investments in the diversification of activities as a factor  
of effective management of the fixed capital of the organization**

Харченко А. В.,  
студентка 3 курса экономического факультета  
Белова Л. А.,  
профессор  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматриваются причины и способы диверсификации деятельности организации, а также основные факторы, определяющие стратегию диверсификации.

**ANNOTATION:** The article discusses the reasons and methods of diversification of the organization's activities, as well as the main factors determining the diversification strategy

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** организация, основной капитал, риски, диверсификация, инвестиции, эффективность.

**KEYWORDS:** organization, fixed capital, risks, diversification, investments, efficiency.

Важную роль в обеспечении эффективной деятельности организации и обеспечении ее экономической безопасности играет основной капитал, который создает условия для эффективного использования трудовых ресурсов, оборотного капитала, предпринимательского и управленческого потенциала организации.

Повышение технического уровня, влияющего на результативность использования основного капитала, зависит от специфики каждой организации, ее обеспеченности ресурсами и занимаемой рыночной ниши. Реализация стратегии эффективного развития основного капитала организации предусматривает следующие приоритеты:

– модернизацию и реконструкцию основного капитала и особенно его активной части, своевременное и последовательное его обновление, стимулирующего рост конкурентоспособности продукции, услуг и самой организации;

– диверсификацию как продукции, так и видов деятельности с целью расширения потенциальных возможностей организации, продвижения продукции на внутренние и внешние рынки, снижения зависимости от моно производства, максимального удовлетворения потребительского спроса на качественные товары и услуги, сокращения рисков и прироста доходности бизнеса;

– мониторинг за динамикой среднегодовой стоимости основного капитала, прироста технического уровня основных средств, соответствующего среднерыночному стандарту или превышающего его.

В числе ключевых причин диверсификации деятельности организации можно назвать необходимость выживания в конкурентной среде; возможность минимизации предпринимательских рисков, разнообразив деятельность; максимизацию доходности бизнеса.

Другими словами, диверсификация – это шанс уйти от возможного банкротства и достигнуть наибольшей прибыльности [1].

Финансовое положение организации и диверсификация производства взаимообусловлены. В частности, диверсификация предполагает наличие финансовых ресурсов для ее реализации, а удачно проведенная диверсификация позволит генерировать прибыль, увеличивать собственный капитал и повысить финансовую устойчивость и деловую активность организации.

Важно акцентировать внимание на том, что диверсификация может способствовать превращению имущественного потенциала, не приносящего прибыль, в потенциал организации для роста прибыли, являющейся ключевой целью коммерческой организации в условиях рынка. Это происходит посредством более эффективного использования ресурсного потенциала организации, в том числе и ее основного капитала. Диверсификация сопряжена с активизацией инвестиционной деятельности, которая лидирует в числе факторов повышения эффективности использования основного капитала субъекта хозяйствования [3].

Методы и направления диверсификации зависят от сферы бизнеса, целей высшего руководства организации, ее ресурсных возможностей и динамики внешней среды [2]. Требуется тщательный

анализ факторов внутренней и внешней среды, сопровождающих процесс диверсификации. При этом, необходимо учитывать, что выбор направлений диверсификации, как продукции, так и производства, должен происходить до наступления кризиса, а не тогда, когда он уже наступил. Это усиливает риски и поиск источников финансирования затрудняется.

Таким образом, диверсификация достаточно сложный процесс, который не является панацеей от кризисных явлений, но, при правильном подходе, позволяет не только избежать негативных последствий снижения эффективности бизнеса и предотвратить наступление банкротства, но и укрепить финансово-экономическое положение организации за счет разнообразия бизнеса и проникновения в новые рыночные ниши.

#### Список литературы

1. Азатян Х.С., Гордополов Е.А., Курносов В.С. Развитие диверсификации производства как фактор повышения экономической эффективности использования ресурсного потенциала сельскохозяйственных организаций региона / Эпомен. 2021. № 65. С. 32-39.

2. Дмитриев В.Ю., Скоморощенко А.А. Инвестиционная привлекательность организации / В сборнике: Управление в XXI веке - проблемы и перспективы. // Материалы Международной научно-практической конференции (посвящённой 100-летию Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина и 20-летию факультета управления Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина). Под общей редакцией Е.Н. Белкиной, А.С. Поповой, Е.А. Янпольской. Краснодар, 2021. С. 378-381.

3. Острцова А.В. Актуальные аспекты развития инвестиционной деятельности региона / В книге: Год науки и технологий 2021. // Сборник тезисов по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Отв. за выпуск А.Г. Коцаев. Краснодар, 2021. С. 236.

**«Руководство» и «лидерство» как явления социального управления**  
**«Direction» and «leadership» as phenomena of social management**

Цыганова Е. Р., Седова В. Д.,  
студентки 2 курса экономического факультета  
Иванова И. Г.,  
Доцент кафедры управления и маркетинга  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье рассматривается одна из важнейших проблем теории менеджмента, которая непосредственно связана с объяснением таких понятий как «руководство» и «лидерство».

**ABSTRACT:** This article mentions one of the problems of psychological management, which affects the discussion of such concepts as "direction" and "leadership".

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** руководство, лидерство, управление, власть, влияние, руководитель, лидер.

**KEYWORDS:** management, leadership, power, authority, manager, leader.

В настоящее время понятиям «руководство» и «лидерство» уделяется большое внимание на всех уровнях управления предприятиями. Как на государственном, так и на международном уровне сущность данных терминов четко не определена и точной единой трактовки их сущности нет. Количество истолкований по-разному открывает эти базовые типологии менеджмента, но главной трудностью современного управления является выдвижение их как понятий с одинаковой сущностью – синонимов, либо слов, аналогичных по смыслу. Такая «ошибка мнений» возникает потому, что при пе-

реводе с английского языка на русский термин «управление» приобретает смысл «руководства», в свою очередь принимая этимологию «лидерства». Если делать акцент на схожести данных категорий, то непосредственно их объединяет социальная составляющая – они являются составной частью в процессе управления, но различия немаловажны и они в сути функционирования представленных определений.

В более детальном рассмотрении вопроса «лидерства» и «руководства» было сформировано два подхода. Последователи первого настаивают на схожести терминов (в частности, представители зарубежных стран, а именно: иностранцы), а второго – напротив, говорят о чётких различиях (большая часть из которых - российские представители). В совокупности на основе анализа источников отечественного и зарубежного происхождения можно акцентировать внимание на общих и отличительных чертах процессов «руководства» и «лидерства».

Если мы обратим своё внимание на различия между этими двумя подходами, то стоит подчеркнуть, что не всегда эти понятия пересекаются в одной составляющей. «Руководство» понимается как внешний стимулирующий процесс мотивации и влияния, а «лидерство» – внутренний. «Руководство» - регулятор в сфере управления организациями, оно связано с должностным назначением, соответственно, носит формальный характер. Оно устойчиво и стабильно действует на макроуровне системы общественных отношений, которые регулируются, в свою очередь, совокупностью санкций, и осуществляется под контролем разных элементов социальной структуры[4]. «Лидерство» противоположно в выше описанных аспектах – оно действует на неформальном уровне, стихийно появляясь в условиях микросреды (малой группы), где нет жестко регламентированной санкционированной системы.

«Руководство», «лидерство» и «управление» базируются на двух компонентах, которые составляют каждое из этих понятий – влияние и власть[3]. Влияние – это любое поведение одного индивида, которое вносит изменения в поведение, отношения, ощущения другого индивида. При этом влиять можно любыми средствами и способами, выгодными влияющему лицу.

Власть – умение оказывать волевое воздействие на поведение другого человека или группы людей. Вкладывая в данное понятие исключительную функцию управления в пределах отведенной сферы деятельности, функцию руководить, то общим между «лидерством» и «властью» будет постановка целей в качестве элемента управления; то есть методы, посредством которых достигаются данные цели, могут не совпадать. И, как правило, подчиненные могут вложить разную интерпретацию в данные понятия. За тем человеком, кто располагает властью, могут идти по принуждению, а за лидером – добровольно. Власть можно представить и как могущество, и как авторитет, лидерство, в большинстве случаев, связывается с авторитетом.

Связь и взаимопроникновение между анализируемыми нами понятиями можно также рассматривать на примере личного статуса человека в группе, коллективе, обществе, то есть, выделить отдельно категорию «лидер» и категорию «руководитель»[5]. Описывая качества данных личностей, можно привести следующую характеристику:

1. Лидер избирается «стихийно» – группа выбирает человека, посредством личных качеств, что формально не регламентировано. Руководитель – в свою очередь, представитель, на которого возложены функции управления коллективом и организации в формальном отношении его деятельности, то есть он назначается на должность, закрепляется за определенным местом.

2. Если рассматривать сферу полномочий, то лидер осуществляет неформальные межличностные отношения, руководитель, наоборот, выполняет установленные функции.

3. Лидер влияет на группу косвенно, за счет своих преимуществ, руководитель имеет регламентированную систему санкций.

Если сконцентрировать внимание не на различиях, то, непосредственно, существуют и сходства: обе категории систематизируют отношения и координацию на предприятии или в организации; они осуществляют функцию социального воздействия в коллективе; обоим понятиям свойственна субординация отношений[2]. Приведенные черты сходства показывают, что возможен переход от «лидерства» к «руководству» и наоборот. Поэтому справедливо суждение, согласно которому «лидерство» дополняет «руковод-



ство», так как в идеале современный руководитель должен обладать лидерским влиянием, повышая тем самым эффективность взаимодействия руководителя и подчиненных.

Проанализировав вышесказанное, можно сделать вывод о том, что «руководство» и «лидерство» – неотъемлемые категории социального управления. Обладая любым из данных статусов, человек непосредственно, с той или иной стороны, уже имеет определенный набор характеристик, которыми должен быть наделен менеджер. Существующие различия данных категорий неформальны, но несомненно важны, при этом сходства показывают не просто их одинаковые или близкие компоненты, они отражают взаимосвязь. Существует высказывание буквально описывая данный тезис: «Руководство» концентрирует внимание на том, чтобы люди делали вещи правильно, а «лидерство» – на том, чтобы люди делали правильные вещи [1].

#### Список литературы

1. Толмачев А. В. Управление организацией (предприятием): учебное пособие // Толмачев А.В., Иванова И.Г. - Краснодар, 2016.

2. Иванова И. Г. Менеджмент: учеб. пособие/И. Г. Иванова, В. А. Беспалько, Д. Д. Кушнир. -Краснодар: Краснодар. кооператив. ин-т (филиал) Российск. ун-та кооперации, изд-во В. В. Арнаутов, 2011. -176 с.

3. Иванова И. Г. Управление офисом: учеб. пособие/И. Г. Иванова, В. А. Беспалько, Е. Ф. Базык. -Краснодар: Краснодар. кооператив. ин-т. -Краснодар: Гранат -2011. -292 с.

4. Толмачев А. В. Менеджмент организации: учебник // Толмачев А.В., Иванова И.Г., Черепухин Т.Ю. / Краснодар, 2021.

5. Толмачев А.В. К вопросу подготовки менеджеров производства. / А. В. Толмачев., И. Г. Иванова. // В сборнике: Качество современных образовательных услуг - основа конкурентоспособности вуза сборник статей по материалам межфакультетской учебно-методической конференции. Ответственный за выпуск М. В. Шаталова. - 2016. С. 472-474.

## **Организационная структура управления предприятием Organizational structure of enterprise management**

Шахпазян М. С.,  
студентка 2-ого курса экономического факультета  
Скоморощенко А. А.,  
доцент кафедры экономики и ВЭД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучены основные аспекты формирования организационной структуры управления предприятием. Осуществлен анализ по каждому типу управленческих структур.

**ABSTRACT:** The main aspects of the formation of the organizational structure of enterprise management are studied. An analysis was carried out for each type of management structures.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** организационная структура, управление, предприятие, факторы.

**KEYWORDS:** organizational structure, management, enterprise, factors.

При построении организационной структуры устанавливаются мероприятия, в соответствии с которыми распределяются обязанности по различным функциям. Эффективно выстроенная организационная структура способна обеспечить эффективное ведение бизнеса и участвует в формировании устойчивого развития организации. Организационная структура представляет собой иерархически выстроенную систему подразделений предприятия, в которой распределены должности в зависимости от выполняемых функций. В данной системе деловые отношения выстраиваются в форме пирамиды с четко определенной подчиненностью нижестоящих работников вышестоящему руководству в коллективе. На сегодняшний день существует четыре типа общих организационных структур.

Первая организационная структура является функциональной или бюрократической и делит коллектив по выполнению функциональных обязанностей.

К преимуществам данной структуры относят то, что:

- организацией руководит опытный человек с высокими способностями и навыками, который может адекватно понять и проанализировать всю работу;

- у сотрудников есть шанс получить повышение в своих функциональных областях. В свою очередь организация получает преимущество от опыта и знаний специалистов.

Недостатком функциональной структуры является то, что функциональные группы могут не иметь возможности чаще коммуницировать, что снижает гибкость и инновационность компании.

Когда компания использует такой тип структуры, она группирует своих сотрудников в соответствии с их знаниями и навыками, которые помогают им стать специалистами в этой области.

Четкий характер карьерного роста в функциональном подразделении позволяет сотрудникам быть высоко мотивированными для продвижения по карьерной лестнице по мере продвижения по иерархической лестнице. Это позволит им стремиться к росту и развитию.

Второй тип организационной структуры называется дивизиональной и присуща крупному бизнесу.

Основным и самым важным моментом в функционировании данных структур является то, что работники в составе команды выполняют служебные задания, а руководство создает для этого все необходимые условия. А недостатком является то, что компания, состоящая из конкурирующих подразделений, может допустить влияние административной политики на решение таких вопросов, как распределение ресурсов организации.

Третьим типом организационной структуры управления предприятием является линейная структура. Этот тип организации наиболее распространен в нашей бизнес-экономике и особенно среди крупных предприятий. Персонал в основном носит рекомендательный характер и, как правило, не обладает полномочиями и не руководит линейными менеджерами.

К преимуществам линейной организационной структуры относят: экономическую эффективность; быстрое принятие решений; четкую коммуникацию.

Его основными недостатками являются путаница и конфликты, возникающие между линейными руководителями и персоналом, высокие затраты, связанные с наймом специалистов, и склонность штатного персонала создавать собственный имидж и ценность, в результате чего иногда происходит подрыв авторитета и ответственности линейных руководителей.

Четвертая организационная структура - матричная структура. Одним из преимуществ матричной структуры является то, что она облегчает использование узкоспециализированного персонала и оборудования.

Недостатки матричной организации проистекают из двойной структуры отчетности. Высшее руководство организации должно уделять особое внимание установлению надлежащих процедур разработки проектов и обеспечению прозрачности каналов связи, чтобы потенциальные конфликты не возникали и не мешали функционированию организации.

Организационная структура обеспечивает структуру, в рамках которой менеджеры и сотрудники, не являющиеся руководителями, выполняют возложенные на них обязанности. Другими словами, организационную структуру можно рассматривать как основной элемент, вокруг которого выполняются различные функции и осуществляются несколько процессов.

#### Список литературы

1. Бурко, Р. А., Соколкова, В. Д. Выбор и обоснование организационной структуры предприятия // Молодой ученый. – 2019. – №7. – С. 313-315.

2. Подмогильная Ю.А., Шилов Я.Ю., Скоморощенко А.А. К вопросу о формировании финансовой устойчивости предприятия // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3 ч. Краснодар, 2021. – С. 305-308.

## **Перспективы развития ESG-банкинга в России Prospects for the development of ESG-banking in Russia**

Шульженко Т. А.,  
студентка 4-го курса экономического факультета,  
Зиниша О. С.,  
к.э.н., доцент кафедры денежного обращения и кредита  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И.Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Представлена сущность ESG-банкинга. Изучен опыт российских банков в применении ESG-принципов. Определены перспективы развития ESG-банкинга в России.

**ABSTRACT:** The essence of ESG banking is presented. The experience of Russian banks in the application of ESG principles has been studied. Prospects for the development of ESG banking in Russia are determined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ESG-банкинг, ESG-концепция, ESG-продукты.

**KEYWORDS:** ESG-banking, ESG-concept, ESG-products.

ESG-банкинг рассматривается как концепция, основная идея которой заключается в реализации банковской деятельности, соответствующей принципам Экологической (E), Социальной (S) и Управленческой (G) ответственности.

Всемирный фонд дикой природы организовал исследование практических аспектов реализации ESG-концепции в российском банковском секторе. По результатам исследования российскими банками, которые успешно внедряют ESG-принципы, стали Московский кредитный банк, Центр-инвест, Транскапиталбанк, ВТБ [2]. На примере банков продемонстрируем реализацию ESG-концепции.

Итак, благодаря реализации ESG-концепции банк Центр-инвест добился снижения выбросов углекислого газа до 14,5 тыс. тонн к 2020 г., т.е. за три года объемы выбросов сократились на 1,9 тыс. тонн. Инвестиции в инклюзивные кредитные программы за три года

увеличились на 194,3 млн. руб. Ключевым направлением инвестирования стало сельское хозяйство, которое составило 80 % от всех профинансированных энергоэффективных проектов на 2020 г. [4].

ПАО «Сбербанк» как крупнейший банк России также стремится внедрять ESG-практики в своей деятельности. Одним из наиболее значимых проектов в области развития ESG-банкинга в России стало подписание соглашения между российской инвестиционной компанией АФК «Система» и ПАО «Сбербанк» в 2020 году. Соглашение состоит в получении АФК «Система» кредитной линии с лимитом в 10 млрд. руб., в рамках которой уровень ставки каждого предоставляемого Сбербанком кредита определяется в зависимости от значений показателей устойчивого развития. Соглашение между инвестиционной компанией и российским банком демонстрирует стремление обеих сторон соответствовать современным тенденциям развития экономической системы страны, характеризующейся переходом на реализацию экологической политики с ответственным инвестированием [1].

Внедрение и развитие концепции ESG-банкинга в России определяется готовностью кредитных организаций в следовании принципам ESG. Одним из факторов развития ESG-практик в российской банковской сфере выступает усиление конкуренции на отраслевом рынке. Речь идет о появлении крупного банка, который будет активно использовать инструменты ведения ESG-банкинга. Такой крупной кредитной организацией может стать Сбербанк. Успешная реализация ESG-концепции банком обусловит необходимость применения ESG-принципов другими кредитными организациями в целях обретения дополнительных конкурентных преимуществ.

Для развития ESG-банкинга в российских экономических условиях также требуется повышение квалификации кадров кредитных организаций с целью достижения более быстрого реагирования на формирующиеся риски различного характера. Таким образом, в рамках стратегического планирования деятельности банка в соответствии с ESG-концепцией необходимо повышение компетенций сотрудников в сфере ESG.

В целом, перспективы развития и применения ESG-банкинга в российских экономических условиях значительны. Предполагается, что ESG-модель станет наиболее эффективной политикой благодаря организации рационального управления рисками экологического,

социального и управленческого характера. Реализация ESG-принципов в банковском секторе Российской Федерации позволит достичь многих задач, касающихся социально-экономического развития страны. ESG-банкинг представляет собой новое направление банковской деятельности России, которое позволит использовать более широкий спектр инструментов для более быстрой адаптации к постоянным вызовам.

Таким образом, в ходе исследования выявлено, что российский ESG-банкинг находится лишь на начальной стадии своего развития, поскольку, по подсчетам специалистов, лишь 10 % российских банков применяют в своей деятельности те или иные ESG-инструменты и реализуют ESG-продукты [3]. Однако потенциал ESG-банкинга значительный, о чем свидетельствуют темпы внедрения ESG-принципов в банковскую сферу российской экономики. Решение о принятии ESG-принципов в рамках достижения устойчивого развития принимают все больше и больше банков.

#### Список литературы

1. АФК «Система» впервые привлекает ESG-финансирование в Сбербанке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://infragreen.ru/news/afk-sistema-vpervye-privlekaet-esg-finansirovanie-v-sberbanke.html>. (дата обращения: 18.02.2022).

2. Практика ответственного финансирования в российском банковском секторе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://wwf.ru/upload/iblock/b36/Green\\_finance.pdf](https://wwf.ru/upload/iblock/b36/Green_finance.pdf). (дата обращения: 17.02.2022).

3. Практические рекомендации банковского сообщества по внедрению ESG-банкинга в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://asros.ru/upload/iblock/160/PRAKTICHESKIE-REKOMENDATSII-BANKOVSKOGO-SOOSHCHESTVA-PONEDRENIYU-ESG\\_BANKINGA-V-ROSSII.pdf](https://asros.ru/upload/iblock/160/PRAKTICHESKIE-REKOMENDATSII-BANKOVSKOGO-SOOSHCHESTVA-PONEDRENIYU-ESG_BANKINGA-V-ROSSII.pdf). (дата обращения: 17.02.2022).

4. ESG-отчет 2020. Банк «Центр-инвест» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://www.centriinvest.ru/files/about/reports/byyear/ESG\\_2020\\_ru.pdf](https://www.centriinvest.ru/files/about/reports/byyear/ESG_2020_ru.pdf). (дата обращения: 17.02.2022).

## **Стратегическое планирование в организации Strategic planning in the organization**

Шумский Е. Г.,  
студент 2-го курса экономического факультета  
Острецова А. В.,  
доцент кафедры экономики и ВЭД  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматриваются вопросы организации стратегического планирования. Показаны виды управленческой деятельности, направленные на обеспечение процесса стратегического планирования. Изучены особенности построения стратегического плана.

**ANNOTATION:** The article deals with the organization of strategic planning. The types of management activities aimed at ensuring the strategic planning process are shown. The features of building a strategic plan are studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** стратегическое планирование, стратегия, стратегический план.

**KEYWORDS:** strategic planning, strategy, strategic plan.

Стратегическое планирование – это действия и решения, принятые руководством, ведущие к исследованию своеобразных стратегий, предназначенные для достижения организацией собственных целей.

Важным инструментом в принятии управленческих решений является разработанная стратегия детальности организации, которая представляет собой совокупность последовательно выстроенных тактических планов. Благодаря стратегическому развитию возможно внедрение инноваций в деятельность организации.

В рамках процесса стратегического планирования существует четыре главных вида управленческой деятельности:



– процесс распределения и перераспределения ресурсов основан на их смещении в наиболее экономически выгодный вид деятельности;

– в рамках реализации стратегического плана внутренняя координация действий направлена на отражение угроз, оказывающих негативное влияние на процесс его реализации;

– стратегическая цель организации и формы и методы ее достижения создают концептуальное мышление у менеджеров;

– адаптация к условиям внешней среды обеспечивается путем гибкости и инновационного управления в организации.

Стратегия – это подробный многосторонний систематический план, рассчитанный с целью того, чтобы гарантировать реализацию миссии компании, а также результат ее целей [2].

Стратегический план разрабатывается с точки зрения перспективы развития организации. В частных компаниях учредитель предприятия позволяет себе совмещать личные планы со стратегией развития организации. В крупных акционерных обществах так не происходит. Стратегический план четко соответствует планам и миссии компании и направлен на повышение эффективности использования ресурсного потенциала [1].

Стратегический план обязан аргументироваться широкими работками, а также подлинными сведениями. Для того чтобы результативно конкурировать в современном мире бизнеса, компания обязана регулярно работать над сбором и анализом информации о конкуренции, рынке и т.д.

Построение стратегического плана предполагает регулярную, кропотливую подготовку к предстоящему крупному мероприятию. Формирование данного плана для всей компании является обязанностью высшего руководства. Руководители низшего, а также высшего звена принимают участие в данной работе, предоставляют надлежащую информацию и обеспечивают обратную связь.

Таким образом, нынешняя система стратегического планирования дает возможность сформировать совокупность методов, а также средств с целью обеспечения адаптации компании к рыночному условию хозяйствования. Результативное планирование считается главным для осуществления и разработки концепции взаимоувязанных мер, которые направлены на регулирование экономической си-

туации в организациях, а также формирование условий последующей результативной деятельности.

#### Список литературы

1. Вертий М.В., Белова Л.А. Современные подходы к оценке эффективности использования ресурсного потенциала организации // Актуальные аспекты институциональной экономики: эволюция взглядов и геополитические вызовы Материалы III международной научно-практической конференции. 2019. - С. 106-112

2. Планирование на предприятии: учебник / В. Г. Кудряков [и др.] – 2-е изд., исправ. и доп. – Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула», 2018. – 192 с.

УДК 334.722:63

### **Формирование инфраструктуры в условиях диверсификации бизнеса Formation of infrastructure in the context of business diversification**

Эсеккуева А. А.,  
студентка 4-го курса экономического факультета

Соколова А. П.,  
профессор кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматриваются основные направления формирования инфраструктуры бизнеса как необходимого условия повышения устойчивости развития хозяйствующих субъектов.

**ABSTRACT:** The article discusses the main directions of the formation of business infrastructure as a necessary condition for increasing the sustainability of the development of economic entities.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** диверсификация, инфраструктура, эко-

номическое развитие.

**KEYWORDS:** diversification, infrastructure, economic development.

Диверсификация производства является инструментом, позволяющим снизить риск хозяйственной деятельности, обеспечить достаточный уровень устойчивости предприятий. Это сложный процесс, требующий не только понимания наиболее актуальных направлений расширения бизнеса, но и формирования необходимых условий для осуществления этого процесса. Существенную роль при этом играет формирование необходимой внутрихозяйственной инфраструктуры и инфраструктуры бизнеса.

Внутрихозяйственная инфраструктура – это совокупность хозяйственных отраслей, обеспечивающих функционирование основного производства. Для аграрных предприятий состояние инфраструктуры имеет особое значение, что связано с высоким риском бизнеса и необходимостью своевременного обеспечения производственной деятельности всеми необходимыми ресурсами. Особое значение имеют система хранения продукции, ремонтно-техническая служба, транспортное обслуживание, линии передачи электроэнергии, служба защиты растений, ветеринарное обслуживание и прочие [1]. Эффективность внутрихозяйственной инфраструктуры определяется ее способностью обеспечивать достижение стратегических целей развития предприятия. Основными показателями, характеризующими эффективность инфраструктуры, является снижение потерь продукции и сокращение ее себестоимости, своевременная переработка, сохранение и повышение качества, рост производительности труда. Капитальные вложения в развитие внутрихозяйственной инфраструктуры окупаются в течение 4-5 лет, что обеспечивается получением дополнительного экономического эффекта [4]. Функционирование объектов инфраструктуры позволяет получить дополнительную прибыль за счет прироста выручки и одновременного снижения затрат труда, экономии материально-технических ресурсов.

Инфраструктура бизнеса – это совокупность предприятий, обеспечивающих эффективное функционирование экономики. Их роль заключается в формировании условий для взаимодействия между различными хозяйственными структурами, обеспечении

движения рабочей силы, материально-технических ресурсов, капитала, информации [2]. Принято выделять две группы инфраструктурных связей: вертикальные и горизонтальные. Горизонтальные связи обеспечиваются деятельностью компаний, осуществляющих торговое, финансовое, трудовое и информационное посредничество. Вертикальные связи обеспечиваются деятельностью государственных и общественных институтов, формирующих перераспределение ресурсов и доходов, формирующихся на микроуровне экономической среды бизнеса. Они координируют и контролируют горизонтальные связи между субъектами бизнеса.

Развитие предприятий, формирующих инфраструктуру бизнеса, позволяет создать условия для активного развития хозяйствующих субъектов, пользующихся их услугами [3]. Нами разработан проект развития деятельности АО «Зерно» Ставропольского края. Основное направление деятельности предприятия – приемка, отгрузка, хранение, очистка зерновых и масличных культур.

В крае ощущается нехватка объектов недвижимости производственно-складского назначения, что формирует возможность для активного развития предприятий, обеспечивающих хранение зерна. Строительство современного производственно-складского комплекса общей площадью 8000 кв. м позволит укрепить и расширить производственную базу, внедрить новые технологические решения, завоевать существенную рыночную нишу и повысить конкурентоспособность предприятия. Общая сумма инвестиций, необходимых для реализации проекта, составит 41 млн рублей. Будет построено 4 холодных склада и 4 теплых склада. Они будут сдаваться в аренду предприятиям малого и среднего бизнеса для хранения различных видов сырья и материалов. Склады монтируются из металлоконструкций, возводятся в короткий период времени, являются надежными в использовании. Инвестиции в строительство склада окупаются в течение четырех лет и позволят принести компании устойчивую ежегодную прибыль в размере более 15 млн рублей. При этом не стоит забывать, что реализация проекта позволит обеспечить развитие зернового бизнеса в регионе и будет способствовать решению проблем продовольственной безопасности.

#### Список литературы

1. Соколова А. П. Влияние обеспеченности техникой на эко-

номические показатели растениеводства / А. П. Соколова, Ю. К. Кастиди, Г. Ф. Бершицкая, М. Е. Трубилин // Сельский механизатор. 2015. №2. С. 22-23.

2. Соколова А. П. Инновации в рамках шестого технологического уклада / А. П. Соколова // Экономический потенциал и перспективы России, 2018. С. 91-106.

3. Соколова А. П. Управление эффективностью предприятий / А. П. Соколова, А. Д. Юрова // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 228-233.

4. Соколова А. П. Экономическая эффективность организации внутрихозяйственного хранения винограда столовых сортов / А. П. Соколова, О. А. Сухарева, Г. Ф. Бершицкая // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 42. – С. 38–41.

УДК 338.439

**Оценка угроз и перспективы развития продовольственной безопасности России**  
**Assessment of threats and prospects for the development of food security in Russia**

Юркова К. В.,  
студентка 5-го курса экономического факультета  
Чугаева Ю. А.,  
к.э.н., доцент  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В данной статье освещаются основные угрозы продовольственной безопасности в России. Рассматривается состояние российского сектора АПК и анализируется международный опыт поддержки сельхозпроизводителей. Предложены пути улучшения уровня продовольственной безопасности.

**ABSTRACT:** This article highlights the main threats to food security in Russia. The state of the Russian sector of the agro-industrial complex is considered and international experience in supporting agricultural

producers is analyzed. Ways to improve the level of food security are also proposed.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** продовольственная безопасность, модернизация, импортозамещение, агропромышленный комплекс, качество продукции.

**KEYWORDS:** food security, modernization, import substitution, agro-industrial complex, product quality.

Продовольственная безопасность – это способность государства обеспечивать свою продовольственную независимость и гарантировать населению физическую и экономическую доступность продовольствия в количестве и качестве, соответствующем принятым нормам и стандартам [1]. За последнее десятилетие развитие продовольственной безопасности стало одним из приоритетных направлений экономики во многих странах мира, включая Россию. Решение проблем продовольственной безопасности в России имеет важное значение в условиях введения санкционных ограничений, макроэкономической нестабильности, геополитической напряженности и обострения военных конфликтов. Несмотря на достижения российского аграрного сектора в последнее время, в целом ситуация с продовольствием вызывает немалую озабоченность, так как доля импортной зависимости некоторых видов продовольственных товаров высока. Например, на долю зарубежного мяса в отечественном рынке приходится 41%, а молока – 27%. Доля импорта всего продовольствия в среднем составляет 40%, а пороговое значение не должно 25% [2].

С 2014 года в структуре расходов населения наблюдается устойчивый рост затрат на продукты питания. В России за чертой бедности в 2020 г. проживало почти 18 млн человек, питание которых не всегда соответствовало физиологическим стандартам. По данным Роспотребнадзора в организм человека с пищей может поступать более 70% всех загрязнений [3]. Поэтому питание является важной частью, определяющей здоровье населения и продолжительность его жизни.

Вопрос о модернизации АПК на сегодняшний день стоит так же остро. Отставание в семеноводстве и селекции, высокий уровень износа основных фондов, внедрение современных ресурсосберегающих технологий, необходимость восстановления машиностроения

в сельском хозяйстве – все это нуждается в модернизации и способно помочь в решении проблем импортозамещения и улучшения качества продовольствия.

Основными угрозами продовольственной безопасности России являются: санкционные ограничения, ухудшение природно-климатических условий, высокая доля импорта по отдельным продуктам питания, геополитическая напряженность, низкая степень внедрения инноваций в АПК, дефицит квалифицированных кадров, низкая конкурентоспособность пищевых продуктов, снижение качества и безопасности пищевой продукции, низкий уровень доходов населения, слабое развитие инфраструктуры в АПК, низкий уровень инвестиционной активности, и др.

В развитых странах существует два основных подхода к повышению продовольственной безопасности. В странах Евросоюза делается акцент на поддержку национальных сельхозпроизводителей. В США осуществляется равная поддержка как производителей продукции сельского хозяйства, так и потребителей продовольствия [3]. Несмотря на то, что Россия в последние годы старается поддерживать своих сельскохозяйственных производителей, существует потребность в более детальных законодательных механизмах для расширения экономического доступа и качества продукции для всех групп населения.

Решением этой проблемы могут стать следующие методы:

- 1) поддержка наиболее нуждающихся групп населения;
- 2) наиболее результативное применение механизмов поддержки субъектов с недостаточным производством продовольствия;
- 3) совершенствование систем безопасности и качества пищевых продуктов и их контроля на протяжении всей производственной цепочки.

Таким образом, в целях достижения высокой степени продовольственной безопасности России следует применять положительный зарубежный опыт. Итогом повышения уровня продовольственной безопасности будет наличие необходимых ресурсов, в том числе резервных фондов, и устойчивость внутренней продовольственно-сырьевой базы.

#### Список литературы

1. Мельников, А.Б. Формирование концепции продовольствен-

ной безопасности России / А.Б. Мельников, В.В. Сидоренко, И.В. Снимщикова, П.В. Михайлушкин // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – № 12. – С. 2-7.

2. Чугаева Ю.А. Импортозамещение в АПК как инструмент экономической безопасности / С.В. Иванов, К.Е. Деркач, Ю.А. Чугаева // Современное состояние и перспективы обеспечения экономической независимости России: материалы II национальной научно-практической конференции - Краснодар: Краснодарский ЦНТИ, 2020. - С. 212-216.

3. Черняков Б.А. Политика продовольственной безопасности зарубежных стран и интересы России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2002. №. 5. С. 11-13.

УДК 331.53

## **Особенности положения молодежи на рынке труда Features of the situation of young people in the labor market**

Ястремская Е. А.,  
студентка 2-го курса экономического факультета  
Литвиненко Г. Н.,  
канд. экон. наук, доцент кафедры организации  
производства и инновационной деятельности  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается положение молодежи на рынке труда. Выявлены ключевые особенности, оказывающие наибольшее влияние на позицию, которую занимает молодежь на рынке труда.

**ABSTRACT:** The article examines the situation of young people in the labor market. The key features that have the greatest impact on the position of young people in the labor market are identified.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** молодежь, рынок труда, положение молодежи, особенности.



KEYWORDS: youth, labor market, the situation of young people, features.

Рынок труда определяется, как система экономических отношений по поводу купли-продажи такого специфического товара, как рабочая сила [2].

В настоящее время уделяется особое внимание изучению положения молодежи на рынке труда. Это обусловлено тем, что молодежь имеет достаточно высокий показатель среди трудоспособного населения страны (около 35%), а также её значимой ролью в дальнейшем экономическом развитии.

Реализация трудового потенциала молодых людей характеризуется наличием ряда особенностей. Одной из самых важных можно выделить проблему с поиском и получением работы, так как на рынке труда молодежь занимает крайне уязвленное положение [3].

Это обуславливается, в первую очередь, низкой конкурентоспособностью молодых специалистов, по сравнению с другими возрастными группами, из-за отсутствия опыта профессиональной деятельности. Работодатели отдают предпочтение более квалифицированным специалистам, у которых уже имеются необходимые трудовые навыки и профессиональные знания [1].

Также для молодежи характерна социально-профессиональная изменчивость и неопределённость.

В настоящее время среди молодых людей очень ярко выражена тенденция к постоянному развитию и обучению. Чаще всего, только получив первое высшее образование, молодые люди не идут сразу искать работу по специальности, а идут на дополнительные курсы, переквалифицируются, а возможно и получают второе высшее образование, но в совершенно другой сфере.

Отсутствие прочных связей между рынком труда и его кадровым ресурсом также приводит к тому, что многие учащиеся 9-х и 11-х классов не могут объяснить выбор своей будущей профессии, не знают, кем хотят работать, а также сомневаются в правильности своего выбора.

Таким образом, молодежь на рынке труда находится в достаточно сложном и неоднозначном положении.

С одной стороны, молодые люди обладают особыми психофизиологическими качествами, такими как энергичность, гибкость,

динамичность, они более быстро адаптируются к изменяющимся условиям, стараются изучать что-то новое, легко обучаемы и постоянно стремятся к самосовершенствованию. Все это могло бы позволить молодежи занять более выгодную позицию на рынке труда и стабилизировать ее.

Но, с другой стороны, молодые люди не приспособлены к выходу на рынок труда, так как еще сами не определились в своей профессиональной деятельности. Более того молодые специалисты постоянно находятся в условиях жесткой конкуренции с теми, кто уже имеет профессиональный опыт, поэтому в основном они сталкиваются с тем, что им приходится выбирать место работы, которое не соответствует их ожиданиям и требованиям, а иногда и их специальности. И из-за этого очень часто высокий трудовой потенциал молодежи так и остается нереализованным и невостребованным.

#### Список литературы

1. Кобозева Е.М. Мотивация труда работников как фактор эффективного управления предприятием / Е. М. Кобозева, Д. Б. Кравченко // В сборнике: Актуальные вопросы развития современного общества. Сб. научных статей VI Международ. научно-практ. конф. 2016. – С. 144-147.

2. Кочарян Ш. И. Государственная поддержка российских безработных / Ш. И. Кочарян, Г. Н. Литвиненко // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник статей по материалам 73-й научно-практ. конф. студентов по итогам НИР за 2017 год. – 2018. – С. 848-850.

3. Литвиненко Г. Н. Проблемы и перспективы развития молодежного рынка труда в России / Г. Н. Литвиненко, М. Б. Едигарян, Н. А. Колесниченко // Сб. стат. по материалам Междунар. научно-практ. конф. молодых ученых, посвященной памяти чл.-корр. РАСХН А.А. Семенова: Факторы экономического роста: мировые тренды и российские реалии. 2017. – С. 160-166.

## Факультет энергетики

УДК 661.94 , 582.28

### **Внедрение электроозонных технологий при выращивании грибов** **Implementation of electrozone processing technologies in the cultivation of mushrooms**

Абдулаев А. Э.,  
студент 3-го курса факультета энергетики  
Кривцун Г. Н.,  
студент 1-го курса факультета механизации  
Федоренко Е. А.,  
доцент кафедры физики  
Кубанского государственного аграрного  
университета имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Проведен анализ литературных источников, вследствие чего, появилась возможность создать инновационный метод обработки грибов.

**ABSTRACT:** An analysis of literary sources was carried out, as a result of which it became possible to create an innovative method for processing mushrooms.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** электроозонные технологии, обработка, озон, грибы, выращивание.

**KEYWORDS:** electrozone technologies, treatment, ozone, mushrooms, cultivation.

Царство грибов – самое уникальное из всех царств, насчитывающие множество видов имеющие колоссальные отличия между собой. Сами же грибы являются неотъемлемой частью нашей жизни: они являются источника множества необходимых макро и микроэлементов, имеют широкое применение в медицине, сельском хозяйстве и промышленности. Наличие множества сфер применения ведет к особенностям производства и применения, что приводит к появлению различных технологий выращивания, обработки и ухода

за готовой продукцией. Сущность методов обработки крайне отличается аналогичных методов в области обработки растительного сырья, однако одно остается неизменным, это существование инновационных методов обработки [3].

В промышленном производстве процесс выращивания грибов разделяют на несколько этапов производства: подготовка мицелия, подготовка помещения, посадка, прорастание, сбор урожая и упаковка с последующей транспортировкой. Технологический процесс обработки так же делится на этапы, но основной является дезинфицирующая обработка. Основные способы обработки это: обработка перекись водорода, обработка дезинфицирующими растворами и обработка хлорной известью. Данные типы обработок являются наиболее распространенными, но несут множество недостатков, такие как: необходимость полного удаление дезинфицирующего раствора, наличие особых условий применения препарата, наличие неприятного запаха и много другое [4]. В качестве аналога существующего метода предлагается применение обработки озono-воздушной смесью, особенности обработки озono-воздушной смесью способны решить основные проблемы обработки и как итог увеличить прибыль, так как при обычном с грибницы можно получить 2–3 урожая, но так как озон является еще и прекрасным стимулятором можно увеличит плодоносность до 4–5 раз за сезон, что существенно повышает эффективность применяемой технологии [1].

В качестве основной проблемы в производстве грибов выделяют рост плесени, что ведет колоссальные потери, как потери целой партии, так и потерях целого производства. Сложность в борьбе с этой проблемой заключается в нанесении вреда грибнице, которая так же реагируют на данный тип обработки, из-за сходного процесса роста. Использование специальных дезинфицирующих растворов способно помочь, однако не во всех случаях, так же стоит отменить высокую цену специализированных дезинфицирующих средств. Так-же существует риск жизни человека в связи с действием технологией применения. В данной ситуации, так же может помочь применение электроозонных технологий, за длительный период развития данной технологии было разработано множество способов применения и устранения данной проблемы [5].

Электроозонная технология обработки не является чем-то сложным, однако технология быстро получила распространения и имеет множество ветвей развития, что является существенным плюсом данной технологии [4]. Стоит отметить, что в настоящее время ведутся разработки в сфере применения электроозонной технологии обработки для выращивания грибов, что в итоге принесет: улучшение качества готовой продукции, развитие сферы производства грибов и увеличение экономических показателей.

#### Список литературы

1. Федоренко Е.А., Нормов Д.А. Влияние озоновоздушной обработки на фитопатогенную микрофлору в овощехранилище / Федоренко Е.А., Нормов Д.А. - Гавриш. 2009. № 4. С. 16-17.

2. Федоренко Е.А. Повышение сохранности баклажанов электроозонированием / Федоренко Е.А. - диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. Москва, 2010

3. Хоуксворт Д. Л. Общее количество грибов. Их значение в функционировании экосистем. Сохранение и значение для человека / Д. Л. Хоуксворт // Микология и фитопатология. – 1992. – Т. 26, вып.2. – С. 152–166.

4. Нормов Д.А., Федоренко Е.А. Влияние обработки озоновоздушной смесью на лежкость баклажанов / Нормов Д.А., Федоренко Е.А. - Гавриш. 2009. № 1. С. 32-34.

**Мобильный ремонтно-диагностический комплекс для обслуживания линий электропередач в горных условиях**  
**Mobile repair and diagnostic complex for maintenance of power lines in the mountains**

Кулаков И. А.,

студент 3-го курса факультета прикладной информатики

Дайбова Л. А.,

кандидат технических наук, доцент

Баракин Н. С.,

кандидат технических наук, доцент

Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Мобильный комплекс для ремонта и диагностики линий электропередач состоит из группы квадрокоптеров, мобильного устройства для их зарядки и вспомогательных элементов.

**ABSTRACT:** The mobile complex for the repair and diagnostics of power lines consists of a group of quadrocopters, a mobile device for charging them and auxiliary elements.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** линии электропередач, ремонт, диагностика, мобильность, зарядка.

**KEY WORDS:** power lines, repair, diagnostics, mobility, charging.

На Кубани существует острая необходимость в диагностике и ремонте старых линий электропередач (ЛЭП), проходящих через предгорные зоны и высокогорье. При обследовании ЛЭП, пролегающих в горной местности необходим выезд специальной техники для подъема специалиста и измерительных приборов.

Частично процесс мониторинга ЛЭП, на сегодняшний день, решается с помощью беспилотных технологий. Такие примеры уже есть как в России, так и за рубежом. Использование квадрокоптеров упрощает ремонтно-диагностические задачи, сокращает время поиска повреждений ЛЭП.

Несмотря на достоинства квадрокоптеров специалисты столкнулись с проблемой, касающаяся зарядки аккумуляторов. Полёт квадрокоптеров приходилось прерывать каждые 10 минут, для замены батареи или зарядки аккумулятора. Для этого необходимо доставить квадрокоптеры с аккумулятором к месту зарядки, как правило, зарядка аккумуляторов выполняется вручную, что делает обслуживание квадрокоптеров трудоемким и требует много времени и не предусмотрена одновременная зарядка группы квадрокоптеров.

Из уровня техники известны базовые станции с функцией зарядки батареи квадрокоптеров, применяемого для выявления неисправностей воздушных ЛЭП [1]. Однако эти устройства в основном стационарные и не осуществляют одновременную зарядку группы квадрокоптеров.

Для обеспечения одновременной зарядки квадрокоптеров разработано мобильное зарядное устройство [2].

Устройство имеет базовое транспортное средство, систему взлета и посадки, стеллажи, содержащие полки для размещения квадрокоптеров и стойки, систему зарядки, контроллер, полки имеют устройство «подъема-опускания» и системы зарядки аккумуляторов с разъемами-фиксаторами.

Для обеспечения эффективной работы комплекса, он имеет вспомогательные элементы. В качестве последних, использованы дополнительная зарядная установка [3] для поддержания требуемого уровня заряда аккумулятора для квадрокоптеров и система наблюдения за ними.

Дополнительная зарядная установка сообщена с коллектором и выходным патрубком для выхлопных газов двигателя внутреннего сгорания (далее ДВС) базового транспортного средства мобильного зарядного устройства и выполнена в виде турбины, состоящей из корпуса и крыльчатки, приводимую в действие посредством выхлопных газов ДВС. Турбина с одной стороны соединена с выходным патрубком, с другой стороны - комплектом выхлопных механизмов. На входном валу планетарной передачи расположена крыльчатка турбины, а ее выходной вал сообщен с генератором для преобразования механической энергии турбины в электрическую энергию, который через электропровода соединен с аккумулятором для его зарядки энергией, рекуперированной из выхлопных газов.

Система наблюдения, состоит из видеокамер расположенных на полках для квадрокоптеров и соединенных с компьютерной сетью, которая включает сервер и локальный переносной компьютер (ПК) с монитором снабженного отладочной платой «Arduino Nano» [5]. В переносном компьютере за счет переключателя тока, в качестве которого использованы сдвоенные диоды Шоттке обеспечивается надежная защита материнской платы от перегрузок при эксплуатации компьютерной сети. В переносном компьютере электрическая схема для защиты материнской платы от перегрузок работает следующим образом.

При подачи питания с первого разъема, напряжение поступает через анод диода Шоттке и катод на материнскую плату, в это время диод Шоттке закрыт и не даёт напряжению поступать на материнскую плату. При подключении ко второму разъему питание будет поступать через диод Шоттке и через общий катод на материнскую плату, а диод будет закрыт. Предлагаемая схема питания ноутбука, позволяет исключить перепад напряжения при переключении разъемов.

Использование отладочной платы «Arduino Nano» с дополнительным дисплеем в нише корпуса монитора ПК, с помощью программного обеспечения обеспечивает возможность удобного отслеживания состояние режима работы ПК в реальном времени.

Предварительно перед началом мониторинга ЛЭП, базовое транспортное средство перемещают на место эксплуатации. С помощью устройства «подъема-опускания» обеспечивается свободный доступ квадрокоптеров к разъемам-фиксаторам системы зарядки их аккумуляторов. Разъемы-фиксаторы обеспечивают соединение системы зарядки с аккумуляторами квадрокоптеров, а также фиксируют их в процессе зарядки при транспортировании или хранении.

Применение комплекса для обслуживания ЛЭП позволит: увеличить маневренность и бесперебойность работы квадрокоптеров в сложных условиях.

#### Список литературы

1. Патент на полезную модель RU №200137 Базовая станция беспилотного летательного аппарата. МПК В64D 11/6/ П. В.



Яковлев /Патентообладатель–ООО ИТ «СОКОЛ», опубликовано 07.10.2020 Бюл. № 28.

2. Патент на полезную модель RU №185053 Мобильное устройство для зарядки беспилотных летательных аппаратов вертикального взлета и посадки МПК В64D 11/6; А01С 7/08 /В.С. Курасов, В.В. Куцеев, А.С. Голицын, И.А. Кулаков/ патентообладатель – ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», опубликовано 19.11.2018, Бюл. №32.

3. Патент на полезную модель RU №195793 Мобильное зарядное устройство МПК F02B41/00/ Исаид Ножуд Фуаад (SY), Куса Хайдер Ибрагим (RU) /патентообладатель Куса Хайдер Ибрагим (RU), опубликовано 05.02.2020, Бюл. №4.

4. Патент на полезную модель RU №201382 Монитор МПК G06F3/14 /С.А. Курносов, Д. А. Замотайлова, П. И. Маслакова, А. Г. Хачатрян, И. А. Кулаков/ патентообладатель – ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», опубликовано 11.12.2020, Бюл. №35.

5. Пат.205821 Российская Федерация МПК G06F3/Переносной компьютер / С.А. Курносов, Василенко И.И., Гольдман Р.Б., Менькова С.Е., Кулаков И.А. / патентообладатель – ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», опубликовано 11.08.2021., Бюл. 23.

## **Электроозонные технологии в растениеводстве Electrozone technologies in crop production**

Романченко Н. А.,  
студент 3-го курса факультета энергетики  
Федоренко Е. А.,  
доцент кафедры физики  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Проведен анализ литературных источников и исходя из данных полученных в этом анализе появилась возможность создать более эффективные методы обработки растений в теплицах.

**ABSTRACT:** The analysis of literary sources was carried out and based on the data obtained in this analysis, it became possible to create more effective methods of processing plants in greenhouses.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** электроозонные технологии, растениеводство, озонированная вода, озон, актуальность, эффективность.

**KEYWORDS:** electroozone technologies, crop production, ozonated water, ozone, relevance, efficiency.

Продукция земледелия используется как источник продуктов питания для населения, корм в животноводстве и в качестве сырья во многих отраслях промышленности. Поэтому перед всеми нами встает вопрос, а как же улучшить урожайные характеристики различных культур. Для этого исследователи изучают и тестируют новые технологии и изобретают современное оборудование. Одной из подходящих технологий в растениеводстве является электроозонная технология.

В сельском хозяйстве корневые системы нуждаются в дыхательном кислороде. Его отсутствие в почве создает благоприятные условия для развития аэробных бактерий, а они в свою очередь препятствуют росту растений, что снижает урожайность. Для предотвращения этого была разработана технология полива озони-

рованной водой. Использование озонированной воды предотвращает развитие бактерий и увеличивает урожайность на 12-40%. [1]

Эта технология показывает высокую эффективность в тепличных хозяйствах. В теплицах создается уникальный мир для эффективного роста различных растений. Использование электроозонных технологий позволяет ускорить созревание культур.

Дезинфекция почвы раствором озона в воде один из способов обработки растений. Использование этой технологии приводит не только к эффективному подавлению вредных паразитов, но и к развитию растений, увеличивая скорость роста корневой системы, а также приросту биомассы до 30%. [2]

Семена обработанные озоном прорастают более дружно, с повышенной энергией, что свидетельствует о сильном воздействии озона, аналогичном по эффективности стимуляторам роста. [3]

Проведенные нами опыты полностью доказывают эффективность этого метода. Суть опыта заключается в сравнении роста семян огурца, которые поливались контрольной водой и озонированной водой. Семена поливаемые озонированной водой росли быстрее в 1,5-2 раза и имели больше биомассы и имели больше плодов, чем семена поливаемые контрольной водой. Такой результат оправдывается комплексным воздействием озона на корневую систему и на семена в целом, а именно:

-озон активизирует энергетический обмен.

-эффективно воздействует с микробами и бактериями.

Исходя из этих данных, можно с уверенностью сказать, что электроозонные технологии все больше будут применяться в будущем. Сейчас же использование такой технологии очень перспективно и является экономически выгодной заменой старых методов и технологий, потому что электроозонные технологии просты в использовании и не нуждаются в хранении.

#### Список литературы

1. Федоренко Е.А., Нормов Д.А. Влияние озоновоздушной обработки на фитопатогенную микрофлору в овощехранилище / Федоренко Е.А., Нормов Д.А. - Гавриш. 2009. № 4. С. 16-17.
2. Федоренко Е.А. Повышение сохранности баклажанов электроозонированием / Федоренко Е.А. - диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Московский государ-

ственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина.  
Москва, 2010

3. Нормов Д.А., Федоренко Е.А. Влияние обработки озоно-воздушной смесью на лежкость баклажанов / Нормов Д.А., Федоренко Е.А. - Гавриш. 2009. № 1. С. 32-34.

УДК 664.854.8;661.94

## **Электроозонные технологии в растениеводстве** **Electrozone technologies in crop production**

Шульский И. Р.,  
студент 3-го курса факультета энергетики  
Федоренко Е. А.,  
доцент кафедры физики  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Проведены первичные исследования, которые показали возможность создания более эффективных методов обработки и хранения сухофруктов.

**ABSTRACT:** An analysis of literary sources was carried out and, based on the data obtained, it is possible to create more effective methods for processing plants in greenhouses.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** электроозонные технологии, растениеводство, озонированная вода, озон, актуальность, эффективность.

**KEYWORDS:** electroozone technologies, crop production, ozonated water, ozone, relevance, efficiency.

Зачастую, в быту, мы можем столкнуться с непредвиденным фактом того, что в наших запасах сухофруктов могут затаиться злейшие враги, плесень и насекомые. После чего нам придется избавиться от долгосрочных запасов. Точно такая же ситуация возникает и в крупных промышленных предприятиях, мелкие насекомые и плесень поражают тонны, а то и тысячи тонн, хранящихся на складах сухофруктов. Именно поэтому мы озабочены качественным уходом и хранением нашей продукции. Для охраны продукции весь

мир работает над “вакциной” способной защитить сухофрукты от вредителей. Сейчас сложно представить нашу обыденную жизнь без способов защиты плодов сельскохозяйственного производства. Разных технологических и химических средств существует не мало, но в условиях рыночной экономики нам нужно найти простое и эффективное решение этой проблемы.

Одним из способов защиты может быть применение озон-воздушной смеси, которая предотвращает распространение и уничтожает грибковые и плесневые патогены, а так же уничтожает продукты их жизнедеятельности и уничтожает насекомых. Именно по этой причине мы провели первичные исследования, влияния озона на долгосрочность хранения сухофруктов в складах. Во время проведения опытов мы заметили, как озон положительно оказывает своё влияние на плоды и при некоторых концентрациях было замечено значительное увеличение срока хранения продукции. Исходя из данных, полученных при проведении первичного эксперимента, можно сделать вывод, что применение озона-воздушной смеси увеличивает срок хранения сухофруктов. А также выдвинута гипотеза о возможности профилактических обработок сухофруктов и мест их хранения от грибов, плесени и насекомых.

Исходя из проделанной первичной работой, мы можем утверждать, что применение озонных технологий в хранении сухофруктов и борьбе с вредителями является экономически выгодным решением, так как этот технологический процесс является малозатратным и не требующим высокой квалификации сотрудников.

#### Список литературы

1. Федоренко Е.А., Нормов Д.А. Влияние озонвоздушной обработки на фитопатогенную микрофлору в овощехранилище / Федоренко Е.А., Нормов Д.А. - Гавриш. 2009. № 4. С. 16-17.

2. Федоренко Е.А. Повышение сохранности баклажанов электроозонированием / Федоренко Е.А. - диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. Москва, 2010

3. Нормов Д.А., Федоренко Е.А. Влияние обработки озон-воздушной смесью на лежкость баклажанов / Нормов Д.А., Федоренко Е.А. - Гавриш. 2009. № 1. С. 32-34.

**Факультет плодоовощеводства  
и виноградарства**

УДК 634.8

**Изучение влияния хитозан-меланинового концентрата  
(ХМК) из мухи-черная львинка, на регенерационную  
способность черенков винограда сорта  
Кишмиш Лучистый**

**Study of the effect of chitosan-melanin concentrate (CMC)  
from the black lion fly on the regenerative ability of cuttings of  
the Kishmish Radiant grape variety**

Ахромеева Н. А.,  
студентка 4-го курса факультета  
плодоовощеводства и виноградарства  
Смолич О. С.,  
ассистент кафедры виноградарства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучалось влияние различных концентраций спиртового раствора ХМК из корпуса мухи черной львинки на регенерационную способность черенков сорта Кишмиш лучистый. Установлено, что обработка черенков винограда раствором препарата в концентрации 0,1% оказало положительное влияние на регенерационную способность черенков и их оздоровление.

**ABSTRACT:** The influence of various concentrations of an alcoholic solution of CMC from the body of a black lion fly on the regenerative ability of cuttings of the Kishmish radiant variety was studied. It was found that the treatment of grape cuttings with a solution of the drug in a concentration of 0.1% had a positive effect on the regenerative ability of cuttings and their recovery.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Черная львинка, ХМК, регенерационная способность, черенки, виноград, бактериальный рак винограда

KEYWORDS: Black lion cub, НМС, regenerative ability, cuttings, grapes, crown gall disease of grape

В настоящее время отрасль виноградарства находится в состоянии устойчивого развития. При этом большое количество государственных и частных хозяйств закладывают все большие площади под виноградники. В связи с развитием отрасли возникает все время растущая потребность в здоровом посадочном материале. Для оздоровления посадочного материала чаще всего применяют различные химические средства. Однако, растущие требования к экологической безопасности черенков ставят перед современной наукой задачу создания биологического препарата для оздоровления посадочного материала.

Задачей исследования стало изучение влияния инновационного биопрепарата из мухи Черная львинка (*Hermetia illucens*), условно названного ХМК, на регенерационную способность черенков и подавление жизнедеятельности бактерии, возбудителя бактериального рака.

Закладка опыта и учеты и наблюдения были произведены по разработанной и апробированной на кафедре виноградарства КубГАУ методике [1-7]. После обработки препаратом черенки были размещены в пластмассовые сосуды на проращивание, по 10 черенков в каждый. Повторность опыта четырехкратная. Распускаемость побегов по вариантам составила: контроль – 87,5%, ХМК 0,001 – 72,5 %, ХМК 0,005 – 72,5 %, ХМК 0,025 – 85%, ХМК 0,01 – 100%, ХМК 0,5 – 70%.

Укореняемость в варианте с концентрацией 0,01 % составила 77,5 %, против 70,0 % в контрольном варианте. При использовании такой концентрации значительно увеличилось количество корней - 520 шт., в то время как в контрольном варианте число корней составило 231 шт. Доля черенков с тремя и более корнями оказалась самой высокой в варианте с концентрацией ХМК 0,01 %, что дает основание утверждать об эффективности использования препарата ХМК в концентрации 0,01 в качестве стимулятора побега и корнеобразования.

#### Список литературы

1. Кошманова О. О. Влияние последствия обработки кустов винограда физиологически активными соединениями природного

происхождения на регенерационную способность черенков / О. О. Кошманова, Н. В. Юхневич, О. С. Смолич // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сб. ст. по материалам 76-й науч.-практ. конф. студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3 ч. Ч. 1 / отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – С. 820–822.

2. Радчевский П.П. Влияние биологически активных веществ на регенерационные свойства виноградных черенков, выход и качество саженцев / П.П. Радчевский. – Краснодар, 2017. – 275 с.

3. Радчевский, П. П. К методике изучения регенерационной активности виноградных черенков (научно-исследовательская работа по биологии в средних общеобразовательных школах) / П. П. Радчевский, Т. П. Радчевская // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 101. – С. 1777-1792. – EDN SZVXRP.

4. Радчевский П.П. Особенности проявления корреляционных зависимостей между степенью вызревания черенков устойчивых сортов винограда и их корнеобразовательной способностью / П.П. Радчевский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №01(095). С. 327 – 346. – IDA [article ID]: 0951401017. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/01/pdf/17.pdf>, 1,25 у.п.л., импакт-фактор РИНЦ=0,346

5. Смолич О. С. Влияние препарата Зерокс на регенерационную способность черенков винограда / О. С. Смолич, П.П. Радчевский // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сб. ст. по материалам 75-й науч.-практ. конф. студентов по итогам НИР за 2019 год / отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – С. 965–968.

6. Тарарина Ю. В., Смолич О. С. Изменение регенерационных свойств черенков винограда в зависимости от концентрации рабочего раствора препарата Зерокс / Ю. В. Тарарин, О. С. Смолич // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сб. ст. по материалам 76-й науч.-практ. конф. студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3 ч. Ч. 1 / отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – С. 860–862.



7. Radchevsky P. et al. Regenerative ability of grape cuttings under the influence of yeast suspension treatment //

УДК 378.147:811.111

**Использование веб-заданий для развития коммуникативных навыков на занятиях по английскому языку**  
**Using web tasks to develop communication skills in English classes**

Балакирева К. А.,  
студентка 1-го курса экономического факультета  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучена особенность использования веб-заданий на занятиях английского языка. Представлены данные, которые подтверждают эффективность реализации технологии веб-заданий для развития коммуникативных навыков на занятиях по английскому языку.

**ABSTRACT:** The peculiarity of using web tasks in English classes has been studied. The data that confirm the effectiveness of the implementation of the technology of web tasks for the development of communication skills in English classes are presented.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** веб-задания, английский язык, Интернет, коммуникативные навыки, студенты.

**KEYWORDS:** web assignments, English, Internet, communication skills, students.

В настоящее время существует проблема языкового барьера, которая мешает, препятствует учащимся изучать иностранный язык и развивать коммуникативные способности. Поэтому преподаватели, с помощью современных технологий и взаимодействия с Интернет-ресурсами, разрабатывают новые средства для развития и

совершенствования речевых навыков студентов. Новейший способ обучения вызывает мотивацию и интерес к заданиям. Так, М. А. Батурьян утверждает, что «становление новых экономических отношений, открытие новых фирм, предприятий, развитие внешне-экономических связей России с зарубежными странами, привели к тому, что вместе с новыми понятиями и реалиями в речи появилось большое количество слов, среди которых можно найти множество заимствованных» [2]. Для того чтобы облегчить изучение этих слов, используется применение веб-заданий и интернет-ресурсов.

Для того чтобы изучить данную тему, вначале нужно понять, что такое веб-задание. Веб-задание или веб-квест – это одна из форм дистанционного обучения, благодаря которой учащиеся могут с помощью Интернета решать ту или иную учебную задачу. Метод веб-квеста появился не так давно. Его создателями являются Диего Берни Додж и Том Марч. Этот способ обучения стал популярным среди западных и европейских педагогов, а в конце 90-х годов веб-задания стали признанными и в России.

Веб-задания могут применяться как для самостоятельной работы, так и для работы в группе. Задачи, поставленные перед обучающимся в ходе учебы, выполняют мотивирующую функцию, так как упражнения в квесте воспринимаются как реальные и полезные, если они будут иметь практическую направленность и будут связаны с предстоящей трудовой деятельностью. В ходе выполнения заданий из интернет-пространства у учащихся должны формироваться профессиональная и межкультурная иноязычная коммуникативная компетенции [1].

Информационно-коммуникативные технологии позволяют совершенствовать речевую деятельность, формируют филологические способности и создают различные ситуации общения. Применение студентом компьютера позволяет задействовать все каналы восприятия информации: аудиальный, зрительный и чувственный, что позволяет повысить объем изучаемого материала. Углубление в виртуальную среду - весьма продуктивный способ развития социально-культурной грамотности. При изучении английского языка обучающийся соприкасается с культурой, историей, литературой и географией страны изучаемого языка. Доступ к Интернет-ресурсам решил проблему недостатка нужной информации, необходимой для подготовки и проведения более совершенных занятий, учитывая

современные тенденции развития английского языка и требования, предъявляемые к учебному материалу в условиях нового содержания образования. Полученные сведения могут быть использованы преподавателями как для подготовки практического занятия, так и для проведения тестирования и мониторинга учебного процесса.

Цифры гласят, что на вопрос: «Считаете ли Вы, что использование интернета при изучении английского языка повышает эффективность закрепления полученных знаний?», большинство обучающихся ответило положительно-72%. Из этого можно сделать вывод, что для многих использование интернет-ресурсов помогает узнавать новые слова, грамматические нормы и правила и закрепляет их на практике.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что интернет и технология веб-заданий являются стимулом для развития речи на английском языке. Активность речи, формирующаяся в процессе веб-заданий, обусловлена особенностью речевой функции и независимостью в проявлении игровых действий и речевых высказываний.

#### Список литературы

1. Гольцова, Т. А. Применение веб-квест технологии при обучении межкультурной профессиональной коммуникации [Текст]/ Т.А. Гольцова, Е.А. Проценко // Отечественная и зарубежная педагогика. - 2021. - № 2 (75). - С. 38–51.

2. Батурьян, М. А. Репрезентация социологического знания в специальной терминологии [Текст] // Культурная жизнь юга России. – 2008. - №4 (29). – С. 26-28.

## **Оценка адаптивных качеств персика в условиях Крыма Evaluation of the adaptive qualities of peach in the conditions of the Crimea**

Вербенко П. С.,  
студент 2-го курса факультета  
плодоовощеводства и виноградарства  
Горбунов И. В.,  
доцент кафедры плодоводства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучена продуктивность персика в зависимости условий выращивания. Дан анализ причин низкой урожайности данной культуры на полуострове.

**ABSTRACT:** The productivity of peach has been studied depending on the growing conditions. An analysis of the reasons for the low productivity of this crop on the peninsula is given.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** персик, сорт, адаптивность, технология.

**KEYWORDS:** peach, variety, adaptability, technology.

Сельское хозяйство Крыма сейчас переживает сложный этап своего развития. Поэтому главным фактором, определяющим выбор направления его развития, является ориентация на наиболее полное использование уникального биоклиматического потенциала полуострова в целом и его конкретных почвенно-климатических зон. Это значит, что на полуострове следует выращивать такую сельскохозяйственную продукцию, которая в других регионах России получена быть не может из-за отсутствия природных предпосылок. С этой точки зрения, выращивание персиков является одним из приоритетных направлений сельского хозяйства Крыма [1].

Однако есть факторы, сдерживающие развитие выращивания персика в регионе. К ним относятся: упадок отрасли, особенно его научной базы, как следствие – ошибки в выборе сортов и агротехнике их выращивания и, как последствие, дискредитация культуры

как непродуктивной. Сложность проблемы заключается и в том, что территория Крыма обладает разнообразием агроклиматических условий. Немаловажным фактором, который вносит серьезные коррективы в динамику климатических процессов на местном уровне, являются глобальные климатические изменения. Эти особенности должны учитываться при подборе сортов персика и агротехнических мероприятий для его выращивания.

Поэтому очень важен опыт адаптации различных сортов персика и их особенностей агротехнических приёмов выращивания в конкретных районах Крыма, что подчеркивает актуальность и новизну изучаемой проблемы [2].

Нами проведено исследование с целью изучения эффективности районирования двух сортов персика – «Ветеран» и «Редхейвен», которые стали объектом нашего исследования, и выработки оптимальной системы агротехнических мероприятий по их выращиванию в фермерском саду родителей, расположенном в селе Долинное Бахчисарайского района Республики Крым. Исследование проводилось на протяжении 4 лет и ставило перед собой следующие задачи:

- проанализировать влияние агроклиматических условий на урожайность персика;
- сравнить продуктивность исследуемых сортов персика;
- дать практические рекомендации для оптимальной агротехники выращивания продуктивных сортов персика в Бахчисарайском районе Республики Крым в небольших фермерских садах при снижении воздействия лимитирующих факторов среды.

Деревья персика привиты на сеянцы миндаля, схема размещения 5 x 3 м.

В ходе опыта анализировались критические показатели для деревьев персика. В периоде покоя критической температурой для данной культуры является  $-25^{\circ}\text{C}$ . За годы исследований температура зимой опускалась до  $-22^{\circ}\text{C}$  в 2015 г. Что касается возвратных заморозков, то они наблюдались в начале мая 2014 г, и в конце апреля 2015 и 2016 гг с температурным минимумом  $-1$ ,  $-6$  и  $-7$  градусов соответственно. Это совпадает с фазой роста плодов когда критическими являются  $-2^{\circ}\text{C}$ . Конечно это повлияло и на урожай персика в нашем опыте.

На основании изложенного можно сделать выводы:

1. К факторам среды, лимитирующими выращивание персика в

Крыму, являются низкие зимние температуры, поздние весенние заморозки, резкие температурные колебания в зимний период. Поэтому важно учитывать это при выборе сортового состава сада.

2. Наблюдения показали, что сорта персика «Редхейвен» и «Ветеран» хорошо зарекомендовали себя в условиях Бахчисарайского района Республики Крым при соблюдении рекомендаций агротехники возделывания в небольших фермерских садах.

#### Список литературы

1. Листьева Л. Персик – посадка и уход, обрезка и прививка: [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://floristics.info/ru/stati/sad/2643-persik-posadka-i-ukhod-obrezka-i-privivka.html>.

2. Изучение особенностей роста и плодоношения персика в условиях черноморской зоны Магденко А.И., Горбунов И.В / В сборнике: Вестник научно-технического творчества молодежи Кубанского ГАУ. Сборник статей по материалам научно-исследовательских работ: в 4 томах. Составитель А. Я. Барчукова, Я. К. Тосунов; под редакцией А. И. Трубилина, ответственный редактор А. Г. Коцаев. 2017. С. 239-245.

УДК 634.75:631.544.7

### **Товарные качества земляники в зависимости от применяемых мульчирующих материалов Commercial qualities of strawberries depending on the mulching materials used**

Горбунов И. И.,  
студент 1-го курса факультета  
плодоовощеводства и виноградарства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Проведен анализ продуктивности земляники в зависимости условий выращивания.

**ABSTRACT:** The analysis of the productivity of strawberries de-

pending on the growing conditions was carried out.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** земляника, солома, пленка, товарность.

**KEYWORDS:** strawberries, straw, film, marketability.

Земляника является многолетним растением, и, как и большинство многолетних растений, она начинает впадать в спячку по мере того, как продолжительность дня уменьшается и наступают низкие температуры. Зимостойкость эффективно достигается при отрицательных температурах в течение 2-3 дней, то есть не только ночных минимумов, но и хороших сильных холодов. Устойчивость растений — или способность сопротивляться повреждениям от холода — продолжает увеличиваться по мере того, как дни становятся короче [2, 3]. Повреждение низкими температурами проявляется весной либо в виде полностью погибших растений, либо, что более вероятно, в виде очень слабых растений. Ткань верхушечной почки бурет. Именно поэтому применение мульчирующих материалов, в основном обусловлено, прежде всего желанием агронома защитить посадки от вымерзания зимой.

Наиболее распространенным мульчирующим материалом является солома, которая изолирует растения от влажной, весенней почвы и предотвращает зимнее выпирание растений. Солома поможет отсрочить цветение весной, снизит количество сорняков и сохранить фрукты чистыми во время сезона сбора урожая. При обновлении же плантации, перепаханная со старыми растениями солома помогает улучшить содержание органического вещества в почве. Но у этого вида мульчи есть и свои недостатки, прежде всего, то что солома может задержать весенний рост и удерживать слишком много воды, особенно на тяжелой почве; самая большая проблема заключается в том, что солома с семенами сорняков делает борьбу с ними огромной проблемой [1].

В связи с этим в сельском хозяйстве России и Западной Европы все чаще начинают использоваться различные синтетические материалы. Первое использование пластика в сельском хозяйстве в 1940-х годах коренным образом изменило методы производства фруктов, овощей и декоративных растений. В последующие годы произошли заметные технологические достижения, которые повысили долговечность пластика и расширили возможности использования материала.

Технология пластмасс была внедрена для повышения эффективности использования сельскохозяйственными культурами питательных веществ, оросительной воды и агрохимикатов с конечной целью максимизации урожайности, качества плодов и скороспелости урожая. Исследования показали, что полиэтиленовая мульча улучшает развитие сельскохозяйственных культур и повышает урожайность различных видов, особенно в более прохладном климате. Такое увеличение производства в основном связано с улучшением сохранения влаги в почве и лучшей борьбой с сорняками.

Цвет полиэтиленовой мульчи важен для реакции растений, но также важны время года и климат, в котором используется мульча, так как влияние мульчи на растения будет положительным или отрицательным в зависимости от условий окружающей среды. Температура почвы влияет на урожайность и качество плодов земляники (Ochmian et al., 2007). С другой стороны, в то время как в Польше Ochmian et al.(2007) обнаружили, что мульча из черного полиэтилена на землянике повышает температуру почвы на 4°C по сравнению с контролем без мульчи, Kasperbauer (2000) сообщил, что в районе Флоренции и Джонстона, Южная Каролина, температура почвы была всего на 0,2°C. выше под черной мульчей, чем под красной мульчей. Кроме того, он отмечает, что черная и красная мульча отражает только 5% синего света.

Поэтому предпринимались попытки выявления оптимального, с точки зрения, повышения продуктивности цвета мульчирующих материалов. Эксперименты показали, что серебряная мульча давала самые низкие значения pH и массы сухих плодов, а также самое низкое соотношение между общим количеством растворимых сухих веществ и титруемой кислотностью, в то время как черная мульча давала самое высокое значение этого соотношения. Зеленая, синяя и желтая мульча последовательно оценивалась посередине по всем измеряемым факторам. Красная мульча дала аналогичные или лучшие результаты по сравнению с черной мульчей по большинству оцениваемых факторов. По площади листьев красная мульча дала самое высокое значение [4].

#### Список литературы

1. Гноевая К.В., Горбунов И.В. Сравнительная оценка продуктивности различных сортов земляники в условиях степной зоны садоводства. В сборнике: Научное обеспечение агропромышленно-



го комплекса. Сборник статей по материалам XI Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию со дня образования Краснодарского края. Ответственный за выпуск А. Г. Кощаев. 2017. С. 519-520.

2. Горбунов И.В., Кравченко Р.В., Тымчик Н.Е. Агробиологическая оценка новых сортов земляники в условиях прикубанской зоны садоводства Краснодарского края. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2019. № 149. С. 81-91.

3. Горбунов И.В., Дзябко Е.П. Изучение новых и перспективных сортов земляники в условиях Белоглинского района. В сборнике: Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК. материалы XV Международной научной конференции. 2018. С. 405-408.

4. Касьерра-Посада, Ф., Г. Пенья и Х. Пенья-Олмос. 2007. Косвенная оценка площади листьев на *Fragaria vesca* L., *Physalis peruviana* L., *Acca Sellowiana* (Berg.) Burret, *Rubus glaucus* L., *Passiflora mollissima* (Kunth) LH Bailey у *Ficus carica* L. Rev. UDCA Act. & Отд. Центр. 11(1), 95-102.

УДК 634.8

**Влияние сортовых особенностей на эмбриональную плодородность технических сортов винограда в условиях ООО «Сухая гора» (г. Новороссийск) Краснодарского края**  
**The influence of varietal characteristics on the embryonic fruitfulness of technical grape varieties in the conditions of ООО "Sukhaya Gora" (Novorossiysk) Krasnodar Territory**

Гридина А. А.,

студентка 4-го курса факультета заочного обучения

Радчевский П. П.,

зав. кафедрой виноградарства

Кубанского государственного аграрного университета имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучено влияние сортовых особенностей на эмбриональную плодородность технических сортов винограда Со-

виньон блан, Шардоне, Каберне-Совиньон и Шираз в условиях ООО «Сухая гора» (г. Новороссийск). Установлено, что первые три сорта характеризуются очень высокой эмбриональной плодоносностью, значительно превосходящей плодоносность сорта Шираз.

**ABSTRACT:** The influence of varietal characteristics on the embryonic fruitfulness of technical grape varieties Sauvignon blanc, Chardonnay, Cabernet Sauvignon and Shiraz under the conditions of Dry Mountain LLC (Novorossiysk) was studied. It has been established that the first three varieties are characterized by very high embryonic fruitfulness, significantly exceeding the fruitfulness of the Shiraz variety.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** виноград, сорта, эмбриональная плодоносность, зимующие глазки, коэффициенты плодоношения, Совиньон Блан, Шардоне, Шираз, Каберне Совиньон.

**KEYWORDS:** grapes, varieties, embryonic fruitfulness, wintering eyes, fruiting coefficients, Sauvignon Blanc, Chardonnay, Shiraz, Cabernet Sauvignon.

Виноградарство является одной из важных отраслей сельского хозяйства Кубани. Известно, что основы будущего урожая винограда на виноградных плантациях предопределены в почках зимующих глазков. Эмбриональная плодоносность зависит от биологических особенностей сорта, а также погодных условий и уровня агротехники в период вегетации [2, 3].

Для повышения эффективности промышленного виноградарства края, необходимо, чтобы в каждой микроне были подобраны технические сорта винограда, способные обеспечить получение белых и красных виноматериалов самого высокого качества [1, 4]. Качество винограда, в свою очередь, в большой степени зависит от практикуемой длины обрезки и нагрузки кустов глазками. Как известно, длина обрезки определяется характером закладки эмбриональных соцветий вдоль однолетнего вызревшего побега, которую несложно определить путем микроскопирования.

Целью наших исследований было изучение эмбриональной плодоносности почек зимующих глазков у технических сортов винограда Совиньон блан, Шардоне, Каберне-Совиньон и Сира, возделываемых в условиях ООО «Сухая гора» (г. Новороссийск). С каждого сорта было заготовлено по 15 черенков на длину 10 глаз-

ков, Определение эмбриональной плодородности проводили по методике, разработанной на кафедре виноградарства КубГАУ [2.3].

Нами было установлено, что степень плодородности центральных почек зимующих глазков у сортов Совиньон блан, Шардоне и Каберне-Совиньон получилась очень высокой и примерно одинаковой – 95,6–97,5 %. У сорта Шираз она была на 9,5–11,4 % меньше.

У первых трех сортов также очень высоким и примерно одинаковым был и коэффициент плодородности, составивший 1,4–1,5, против 0,9 у сорта Шираз.

Наибольшая доля плодородных почек с двумя соцветиями и более (58,1 %) выявлена у Шардоне. У сортов Совиньон блан и Каберне-Совиньон она оказалась на 11,6 и 8,7 % меньше. Наименьшее значение данного показателя, так же, как и двух вышеупомянутых, наблюдалось у сорта Шираз.

Таким образом нами выявлено, что сорта Совиньон блан, Шардоне и Каберне-Совиньон в условиях ООО «Сухая гора» (г. Новороссийск) характеризуются высокой эмбриональной плодородностью, значительно превосходящей сорт Шираз.

#### Список литературы

1. Влияние регуляторов роста и некоторых удобрений на эмбриональную и фактическую плодородность винограда / П.П. Радчевский, О.Е. Ждамарова, М.А. Грюнер, М.А. Зекох, В.Н. Латашко, Л.А. Бадовская, В.В. Посконин / Виноделие и виноградарство. – 2006. – №6. – С. 44–45.

2. Малтабар Л.М. Биологические особенности новых сортов-интродуцентов в центральной зоне Кубани / Л.М. Малтабар, Л.П. Трошин, О.Е. Ждамарова, П.П. Радчевский // Виноград и вино России. – 2000. – № 4. – С. 24–26.

3. Матузок Н.В. Регуляция урожайности и качества винограда сорта Бианка с использованием биологически активных веществ / Н.В. Матузок, П.П. Радчевский, Л.А. Бадовская и др. // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. - Краснодар: СКЗНИИСИВ, 2011. - № 8(2). - Шифр Информрегистра: 0421100126/0024. - Режим доступа: <http://www>

4. Особенности развития генеративных органов растений винограда сортов разного происхождения в условиях Тамани / Н.В. Матузок, П.П. Радчевский, Т.И. Кузьмина и др. // Политема-

тический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №03(097). С. 120 – 137. – IDA [article ID]: 0971403010. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/03/pdf/10.pdf>.

5. Прогнозирование урожая технических сортов винограда с белой окраской ягод на основе изучения эмбриональной плодородности глазков в условиях Анапо - Таманской зоны Краснодарского края / Н.В. Матузок, С.М. Горлов, П.П. Радчевский, Л.П. Трошин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №07(121). С. 1545 – 1582. – IDA [article ID]: 1211607094. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/07/pdf/94.pdf>.

6. Трошин Л.П. Сортимент винограда России / Л.П. Трошин, П.П. Радчевский // Виноград и вино России. – 2001. – № 3. – С. 24–25.

УДК 631.81: 633.81

**Выращивание рассады пасленовых культур  
на различных почвогрунтах  
Growing seedlings of nightshade crops on various soils**

Гузина Л. Е.,  
студентка 2-го курса факультета  
плодоовощеводства и виноградарства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Качественная рассада – залог получения высокой урожайности овощных культур. Для выращивания рассады важно использовать почвогрунты с достаточным запасом необходимых питательных веществ. В работе проведены исследования по

выращиванию рассады томата и перца на почвенных грунтах: Грунт ЭКОСС «Рассада», Грунт для рассады Фаско «Малышок».

**ABSTRACT:** High-quality seedlings are the key to obtaining high yields of vegetable crops. For growing seedlings, it is important to use soils with a sufficient supply of essential nutrients. In the work, studies were carried out on growing seedlings of tomato and pepper on soil soils: Soil EKOSS "Seedling", Soil for seedlings «Fasco».

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** томат, перец, семена, почвогрунт, всхожесть.

**KEYWORDS:** tomato, pepper, seeds, soil, germination.

Молодые растения, выращенные специально для высадки в открытый грунт или в теплицы, называют рассадой [1, 5]. Рассадный метод имеет очень большое значение в овощеводстве: 90 % овощей в защищенном грунте и около 40 % в открытом выращивают через рассаду [3].

При выборе грунта необходимо обратить внимание на состав и качество, так как используя сомнительный почвогрунт, можно столкнуться с серьезными проблемами: наблюдение угнетения растений, появление патогенов, гибель всей рассады. Грунт для рассады должен иметь благоприятные водные, воздушные свойства, близкую к нейтральной реакцию рН, и содержать комплекс питательных веществ для развития растений.

Целью исследований – оценка эффективности применения почвенных грунтов: Грунт ЭКОСС «Рассада», Грунт для рассады Фаско «Малышок», в качестве готовой питательной смеси для выращивания рассады перца и томата.

Исследования проводили в условиях зимней теплицы. В качестве контроля использовали дерновую землю. Для выращивания рассады отбирали по 30 семян каждой культуры, которые предварительно замачивали в слабом растворе перманганата калия на 15 минут [2, 4]. Посев семян был проведен 29 марта 2021 г. Первые всходы томата появились на 5 день после посева, а перца на 6–7 день.

Рассаду выращивали в полистироловых кассетах 60 x 40 см, состоящая из 96 ячеек. Семена каждого сорта высевались в трехкратной повторности. В качестве объектов исследования выступали сорт томата Бычье сердце (производитель Элком Семена) и сорт перца Паприка (производитель Аэлита).

До появления всходов с целью сохранения микроклимата и влаги кассеты накрывали пленкой, при появлении 70 % всходов ее убрали. Учеты проводили на 7-е, 14-е, 20-е и 30-е сутки.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Всхожесть семян – это показатель количества проросших семян к общему количеству высеванных, выраженное в процентах. На 7-е сутки после посева проводили учет количества проростков томата и перца, на контрольном варианте у томата 63 %, у перца 50 %, на грунте ЭКОСС «Рассада» у томата 63 %, у перца 53 %, на грунте для рассады Фаско «Малышок» 70 %. В наших исследованиях лучшую всхожесть на 14 сутки показал вариант ЭКОСС «Рассада» на изучаемых культурах и составила выше 88 %. Наименьшую всхожесть показал контрольный вариант.

На 20-е сутки была выявлена та же закономерность, лучший вариант ЭКОСС «Рассада», наименьшие показатели – контрольный вариант 96 и 90 % соответственно на томате, и 93 и 84 % на перце.

На 30-е сутки проводили учет биометрических показателей: измеряли высоту надземной части рассады. Так установлено, что наибольшую высоту растения имеют в варианте грунт ЭКОСС «Рассада» 16,7–19,8 см, на контроле 10,4–12,3 см.

Полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии использования грунтов Фаско «Малышок» и ЭКОСС «Рассада» в качестве питательных грунтов при выращивании рассады томата и перца.

Лучшие биометрические показатели рассады получены в варианте с грунтом ЭКОСС «Рассада», отсутствовали растения с признаками усыхания и гибели проростков томата и перца.

#### Список литературы

1. Анисимова Т.Ю. Питательные грунты на основе торфа и торфяной золы для выращивания рассады томата / Т.Ю. Анисимова, В.А. Касатиков, В.А. Раскатов // Плодородие. 2016. № 4 (91). – С. 29-31.

2. Брунько Н.А. Влияние предпосевной обработки семян перца овощного регуляторами роста / Н.А. Брунько, А.С. Звягина // В сборнике: Энтузиасты аграрной науки. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, посвященная 100-летию со дня рождения ученых агрохимиков Коренькова

Дмитрия Александровича и Тонконоженко Евгения Васильевича. Отв. за выпуск А.Х. Шеуджен. – 2020. – С. 119-122.

3. Брунько Н.А. Оценка использования почвогрунтов для выращивания рассады томатов / Н.А. Брунько, И.С. Агрыч, А.С. Звягина // В сборнике: Овощеводство – от теории к практике. Сборник статей по материалам III Региональной научно-практической конференции молодых ученых. Краснодар, 2020. – С. 21-24.

4. Спиридонова Д.В. Влияние торфяных субстратов на развитие рассады овощных культур / Д.В. Спиридонова, О.И. Скворцова, А.С. Звягина, Н.И. Варфоломеева // В сборнике: Овощеводство – от теории к практике. Сборник статей по материалам IV Региональной научно-практической конференции молодых ученых. Краснодар, 2021. – С. 92-95.

5. Varfolomeyeva N.I. Plant growth regulators effect on antirrhinum growth and development N.I. Varfolomeyeva, E.N. Blagorodova, T.S. Nepshekueva, A.S. Zvyagina // International Journal of Professional Science. – 2020. № 12. – С. 28-35.

УДК 634.8

**Влияние препарата OLF<sub>2</sub> lite на регенерационную  
способность черенков винограда  
Influence of OLF<sub>2</sub> lite on the regenerative ability of grape  
cuttings**

Дериглазова М. В.,  
студентка 2 курса бакалавриата факультета  
плодоовощеводства и виноградарства.  
Смолич О. С.,  
ассистент кафедры виноградарства,  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина.

**АННОТАЦИЯ:** Изучалось влияние препарата OLF<sub>2</sub> lite на регенерационную способность черенков винограда сорта Кишмиш

лучистый. Выявлено, что обработка черенков растворами препарата OLF<sub>2</sub> lite в различных концентрациях положительно влияет на побего- и корнеобразование.

**ABSTRACT:** The effect of the OLF 2 lite preparation on the regenerative ability of cuttings of the Kishmish radiant grape variety was studied. It was revealed that the treatment of cuttings with solutions of the drug OLF lite in various concentrations has a positive effect on shoot and root formation.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** виноград, черенки, физиологически активные соединения, препарат OLF<sub>2</sub> lite, корнеобразовательная способность, бактериальный рак.

**KEYWORDS:** grapes, cuttings, physiologically active compounds, root-forming ability, growth activity.

Благодаря государственной поддержке регионов, направленной на выращивание винограда и отечественного посадочного материала в РФ происходит увеличение площадей виноградников. Это требует наличия достаточного количества привитых и корнесобственных саженцев требуемых сортов. Во избежание заражения растения грибными, вирусными и бактериальными заболеваниями рекомендуется осуществлять предпосадочную обработку черенков различными химическими препаратами. Целесообразно, если они комплексно будут воздействовать на вредный организм, не только угнетая действие патогена, но и стимулируя регенерационную способность растения.

На основе липидной фракции личинки мухи Чёрная львинка (*Hermetia illucens*) на кафедре виноградарства КубГАУ разработан препарат (OLF<sub>2</sub> lite), который предположительно можно использовать для борьбы с возбудителем бактериального рака и повышения регенеративных способностей черенков винограда. Личинка данной мухи имеет в своем составе высокий процент биологически активных веществ, обладающих противовирусными, бактерицидными и иммуностимулирующими свойствами. Целью исследования являлось определение влияния данного препарата на возможность оздоровление черенкового материала, а также усиления его побего – и корнеобразования.



Закладка опыта, а также учеты и наблюдения, проводились по разработанной и апробированной на кафедре виноградарства КубГАУ методике [1, 2, 3, 4, 5].

В качестве предмета исследований были использованы одноглазковые черенки раннего бессемянного столового сорта винограда Кишмиш лучистый. Черенки, после нарезки на необходимую длину были замочены на 24 часа в водном растворе препарата OLF<sub>2</sub> lite в концентрациях 0,2+10; 1,0+20; 0,6+20; 0,4+30 и 0,2+30, а затем помещены на проращивание в пластиковые контейнеры с водой. Черенки контрольного варианта были замочены в воде. В каждом варианте было по 40 черенков. Повторность опыта – четырехкратная.

Учёты показали, что испытываемый препарат оказал положительное стимулирующее влияние на побегообразовательную способность винограда. Доля черенков с распутившимися глазками при концентрациях 0,2+30 и 0,4+30 составила 95%, тогда как у контрольного варианта – 87,5%.

Доля черенков с тремя корнями и более в опытных вариантах превосходила контроль на 12,5 %. Наибольшая величина показателя оказалась в варианте, где концентрация препарата приближалась к наименьшей концентрации препарата, то есть 1,0+20.

Укореняемость черенков винограда при концентрации 0,2+30 и 0,4+30 составила 62,5% и оказалась ниже контроля на 7,5%.

Таким образом, нами выявлено, что препарат OLF<sub>2</sub> lite, при определенной концентрации рабочего раствора, способен оказать стимулирующее влияние на рост побегов и образование корней у черенков винограда. Так как вещество обладает противомикробной активностью, планируется продолжить изыскания и провести дополнительные исследования на предмет воздействия на *Agrobacterium vitis*, вызывающей бактериальный рак.

#### Список литературы

1. Радчевский П.П. Влияние биологически активных веществ на регенерационные свойства виноградных черенков, выход и качество саженцев / П.П. Радчевский. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 275 с.

2. Radchevsky P. et al. Regenerative ability of grape cuttings under the influence of yeast suspension treatment //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – Т. 34.

УДК 634.863:581.47

**Структурный состав ягод чёрных технических сортов  
винограда**  
**Structural composition of black technical berries grape  
varieties**

Закирова М. М.,  
аспирант кафедры виноградарства  
Радчевский П. П.,  
зав. кафедрой виноградарства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучен структурный состав ягод у трёх темноягодных сортов винограда - Вечерний, Дмитрий Курчанский.

**ABSTRACT:** The structural composition of berries in three dark-berry grape varieties was studied - Vecherniy, Dmitry Kurchansky.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** виноматериал, сусло, структурный состав ягод, антоцианы, фенолы.

**KEYWORDS:** wine material, must, structural berry composition, anthocyanins, phenols.

Виноград является растением, плоды которого окрашены во все цвета радуги: встречаются грозди разнообразных цветов и промежуточных тонов. Профессор Н. Н. Простосердов впервые предложил характеризовать виноград по направлениям его использования по так называемым увологическим показателям. Увологическая характеристика включает: механический состав и свойства виноградной грозди и ягоды, динамику химического состава в ходе созревания, влияние на состав и качество винограда внешних факторов и органолептическую оценку виноградной грозди [5].

При производстве красных вин, антоцианы и фенольные вещества из кожицы экстрагируют в бродящие сусло [1, 3].

Качество красных вин в большой степени зависит от качества танинов. Они являются душой вина. В винограде танины содержатся в кожице, в семенах и гребнях [2, 4].

Наибольшее значение в виноделии имеют фенольные вещества, находящиеся в наружных слоях оболочки семени. Особо ценные сорта винограда, напротив, плодоносят небольшими ягодами весом от 1 до 2 г. Выход сусла у них очень мал, зато содержание различных веществ соответственно более концентрированное. У таких ягод, прежде всего, толстая кожица. В ней и содержатся те вещества, которые определяют качество вина.

Особо следует отметить роль кожицы для получения красных вин, т. к. красящие вещества (антоцианы) у большинства сортов находятся только в кожице. Для их извлечения применяют специальные технологические приемы [4] В зависимости от технологических схем переход всех веществ кожицы в вино может по-разному осуществляться, но во всех случаях кожица оказывает большое влияние на качество будущего вина. Помимо сахаров такими веществами являются фенолы. Чем больше площадь кожицы, тем выше насыщенность сусла фенольными веществами.

Кожица ягод, имеющая большую поверхность, при переработке винограда соприкасается с соком, в результате чего происходит переход растворимых веществ ее в сусло. В составе кожицы 20-40% сухих веществ - углеводы (6%), дубильные вещества (не более 4%), красящие вещества (не более 3%). При контакте виноградного сусла с кожицей сок не только насыщается красящими веществами, делающими будущее вино красным, но и танинами.

Считается, что наиболее оптимальное соотношение между площадью кожицы и объемом ягоды получается у мелкоягодных сортов. От наличия таких веществ в сусле зависит вкус виноматериалов и его пищевые и лечебные свойства. На содержание танинов оказывает влияние количество и масса семян в ягодах.

Исходя из важности этой проблемы нами был изучен структурный состав ягод у трёх темноягодных сортов винограда – Вечерний, Дмитрий, Курчанский.

Анализ структурного состава ягод испытываемых сортов показал, что максимальная доля мякоти с соком (75,2 %) выявлена у сорта Курчанский, а наименьшая – у сорта Вечерний (66,13%).

Что касается доли кожицы, то здесь наблюдалась обратная зависимость – у сорта Вечерний она составила 28,83% от массы ягоды, тогда как у сорта Курчанский только 17,8%. Сорт Дмитрий по анализируемым показателям занимал промежуточное положение.

Доля семян в ягодах колебалась от 5,04 % у сорта Вечерний, до 7,0 % у сорта Курчанский и 7,2 % у сорта Дмитрий. Таким образом, у двух последних сортов доля семян в ягодах несколько превосходила данные литературных источников. По нашему мнению, это может быть связано с тем, что данные сорта являются межвидовыми гибридами, тогда как в литературных источниках в основном приводятся данные по сортам вида *Vitis vinifera*.

#### Список литературы

1. Пескова И. В. Исследование комплекса антоцианов в винограде красных сортов, произрастающих в западном предгорно-приморском районе предгорной зоны Крыма / И.В. Пескова, Е.В. Остроухова, М.А. Вьюгина // Магарач. Виноградарство и Виноделие, вып. 1 (2017 г.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=28825685>.

2. Шаповал О. И. Зависимость между массой ягод и количеством в них семян / О.И. Шаповал, П.П. Радчевский // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3-х частях. Отв. за выпуск А.Г. Кощаев. Краснодар, 2021. – С. 877–879. – РИНЦ

3. Freitas, Victor Armando Pereira de, Ana Fernandes, Joana Oliveira, Natércia Teixeira, и Nuno Mateus. «A Review of the Current Knowledge of Red Wine Colour.» *OENO One* 51, вып. 1 (28 март 2017 г.). <https://doi.org/10.20870/oeno-one.2017.51.1.1604>.

4. Gombau, Jordi, Pere Pons-Mercadé, Marta Conde, Lucie Asbiro, Olga Pascual, Sergio Gómez-Alonso, Esteban García-Romero, Joan Miquel Canals, Isidro Hermosín-Gutiérrez, и Fernando Zamora. «Influence of Grape Seeds on Wine Composition and Astringency of Tempranillo, Garnacha, Merlot and Cabernet Sauvignon Wines». *Food Science & Nutrition* 8, вып. 7 (2020 г.): 3442–55. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1627>.

5.[https://studme.org/283035/prochie/kratkie\\_svedeniya\\_stroenii\\_me\\_hanicheskom\\_himicheskom\\_sostave\\_vinogradnoy\\_grozdi](https://studme.org/283035/prochie/kratkie_svedeniya_stroenii_me_hanicheskom_himicheskom_sostave_vinogradnoy_grozdi).

УДК 634.8

**Влияние озонирования на регенерационную способность черенков винограда**  
**Effect of ozonation on the regenerative capacity of grape cuttings**

Иванов В. Н.,  
студент 4-го курса факультета  
плодоовощеводства и виноградарства  
Радчевский П. П.,  
зав. кафедрой виноградарства  
Нормов Д. А.,  
профессор кафедры физики  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучалось влияние обработки черенков винограда озоном при различной экспозиции на их регенерационную способность. Наибольший эффект выявлен при экспозиции 7 мин.

**ABSTRACT:** The influence of the treatment of grape cuttings with ozone during exposure on their assessment of ability was studied. The maximum effect of detection at an exposure of 7 minutes.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Виноград, черенки, регенерационная способность, корнеобразование, озонирование.

**KEYWORDS:** Grapes, cuttings, regenerative capacity, root formation, ozonation.

Большой проблемой современного виноградарства, в том числе и виноградного питомниководства, является недостаточное количество выпускаемой экологически чистой продукции. Для преодоления этого недостатка изыскиваются пути уменьшения использова-

ния химических стимуляторов роста, а также препаратов для защиты растений. Одним из путей решения данной проблемы при выращивании посадочного материала винограда является использование методов электрофизического воздействия, в частности переменного и импульсного электромагнитных полей, для стимулирования регенерационных процессов у черенков винограда [1].

Интересно было бы испытать для этих целей также озонирование черенков, причем не только с целью изучения стимулирующих свойств озона, но и исходя из его способности оказывать подавляющее действие на различные патогены, которые могут находиться в черенках. Однако первостепенное место в этом вопросе занимает изучение различных экспозиций обработки черенков озоном, с целью выявления оптимальных, способных если не стимулировать черенки, то хотя бы не оказывать на них угнетающего действия. С этой целью нами были проведены исследования по изучению влияния воздействия на черенки винограда озона при различной длительности обработки на их регенерационную способность.

В качестве предмета исследований были использованы двуглазковые черенки сорта Оницканский белый, по 40 черенков в каждом варианте. Связанные в пучки и замоченные в течение 24 ч в воде черенки были затем обработаны озоном на установке, сконструированной в КубГАУ. Схема опыта включала контроль (без обработки) и варианты обработки черенков озоном при экспозиции 3, 5, 7, 9, 11 и 13 мин. После обработки черенки устанавливали на проращивание в пластиковые сосуды с водой по разработанной на кафедре виноградарства КубГАУ методике [2, 3, 5, 6].

Проведенные учеты показали, что суммарная длина побегов в опытных вариантах с экспозициями обработки 3, 5 и 7 мин увеличилась, соответственно, на 4,4; 17,6 и 13,2 %. Однако увеличение экспозиции до 9, 11 и 13 мин, наоборот, привело к уменьшению длины побегов, соответственно, на 3,7; 17,6 и 23,5 %. То есть, степень ингибирования ростовых процессов увеличивалась по мере увеличения экспозиции обработки черенков.

Обработка черенков озоном в течение 5 и 7 мин привела не только к увеличению длины побегов, но и количества и длины пятточных корней. Количество корней в этих вариантах увеличилось на 77,8 и 11,1 %, а длина на 350 и 250 %. В остальных опытных вариантах данный показатель был на уровне контроля или несколько

меньше. Угнетение корнеобразования в отдельных вариантах может быть связано с окислительными свойствами озона [4].

Таким образом, обработка черенков винограда озоном, при экспозиции 5 и 7 мин, приводит к стимулированию у них регенерационных процессов. Наибольшее стимулирование наблюдается при экспозиции 7 мин.

#### Список литературы

1. Кудряков А.Г. Повышение способности корнеобразования виноградных черенков с помощью электрического тока / А. Г. Кудряков, Г. П. Перекотий, П. П. Радчевский П. П. и др. // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2007. – № 8. – С. 16а-17.

2. Радчевский П.П. Влияние обработки виноградных черенков растворами Гетероауксина различной концентрации на их регенерационные свойства // Труды КубГАУ. – 2009. – №5 (20). – С. 145-149.

3. Радчевский П.П. Влияние обработки виноградных черенков экзубероном на их регенерационные свойства // Научн. тр. / Куб. ГАУ. – 2002. – Вып. 394 (422). – С. 126–136.

4. Радчевский, П. П. Влияние озонирования на регенерационную активность черенков винограда / П. П. Радчевский, Д. А. Нормов // Институциональные преобразования АПК России в условиях глобальных вызовов : Сборник тезисов по материалам IV Международной конференции, Краснодар, 13–14 ноября 2019 года / Отв. за выпуск А.Г. Кощаев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2019. – С. 100. – EDN WMGTAM.

5. Радчевский П.П. Влияние Радикса плюс на регенерационные свойства черенков винограда сорта Молдова в зависимости от их длины / П.П. Радчевский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №10(104). С. 375 – 403. – IDA [article ID]: 1041410026. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/10/pdf/26.pdf>

6. Радчевский П.П. Особенности протекания регенерационных процессов у черенков винограда сорта Молдова в зависимости от их толщины / П.П. Радчевский // Политематический сетевой электрон-

ный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №03(097). С. 203 – 223. – IDA [article ID]: 0971403014. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/03/pdf/14.pdf>

УДК 631.1

**Агропромышленный комплекс и проблемы его развития в условиях антироссийских санкций**  
**Agro-industrial complex and problems of its development in the context of anti-Russian sanctions**

Кобзев Н. С.,  
студент 1-го курса архитектурно-строительного факультета  
Здановская Л. Б.,  
доцент кафедры иностранных языков  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучена проблема развития агропромышленного комплекса в условиях антироссийских санкций и зависимость русских хозяйств от западных. Изложены примеры возможного решения этой проблемы.

**ABSTRACT:** The problem of the development of the agro-industrial complex under the conditions of anti-Russian sanctions and the dependence of Russian farms on Western ones have been studied. Examples of a possible solution to this problem have been presented.

**КЛЮЧЕВЫЙ СЛОВА:** Россия, санкции, агропромышленный комплекс, развитие агропромышленного комплекса.

**KEY WORDS:** Russia, sanctions, agro-industrial complex, development of agro-industrial complex.

Агропромышленный комплекс России всегда зависел от Западных производителей доля Российских семян с каждым годом



уменьшается в 2019 году он составлял менее 63% [1]. Согласимся со следующей точкой зрения Л. Б. Здановской: «Фермеру, который только выходит на рынок, достаточно тяжело, ведь чаще всего он соперничает с крупными производителями, которые уже знакомы потребителю, имеют крупные рекламные компании и громкое имя» [1, с. 125]. С экспортом сельскохозяйственной техники все обстоит намного лучше, он только увеличивается. Что касается удобрений и реагентов Россия является одним из крупнейших производителей и экспортеров этих продуктов, но все равно многие предприятия могут зависеть от импортных удобрений и препаратов так как аналогов в России нет. В условиях антироссийских санкций производителям не использующих отечественную продукцию придется находить новых поставщиков и переходить на Российскую продукцию, что может быть сложно. По мнению Л. Б. Здановской, «<...> благодаря внесению значительных поправок и изменений в законодательство, государственные закупки в России позволили сформировать единый открытый рынок заказов» [3, с. 122].

Кроме того, антироссийские санкции могут коснуться и сельскохозяйственную технику, так как многие фермерские хозяйства используют зарубежную технику считая ее лучше отечественной, но с уменьшением импорта будет уменьшение количества запчастей на эту технику, обслуживание и подготовка к сезону будет обходиться для хозяйств дороже, что может вызвать подорожание цен на их продукцию.

Антироссийские санкции навредят не только отечественным производителям, но и Западным, так как Российский экспорт химикатов и реагентов является неотъемлемой частью сельскохозяйственного механизма стран запада.

Помимо растениеводства санкции коснутся и животноводства, так как многие современные фермы используют европейское оборудование, при выходе его из строя его придется заменять на отечественные аналоги.

Антироссийские санкции коснутся не только производителей сельскохозяйственной продукции, но и их покупателей, обычных людей, будет ожидать подорожание цен на различные товары, а также возможно сокращение производства и уменьшение урожайности на разных предприятиях, что приведет к сокращению сотруд-

ников и персонала этих предприятий и уменьшению их заработной платы.

Агропромышленный комплекс сильно пострадает от Западных санкций, но Россия может предложить своим предприятиям отечественные аналоги необходимой производств продукции. Для освещения проблемы и её решения можно организовывать различного рода совещания, сборы директоров производств и сельскохозяйственные выставки. Эти меры могут помочь хозяйствам найти новых поставщиков нужных им товаров, а так же поддержать отечественных производителей разной сельскохозяйственной продукции. Так же можно назначить различные гранты и награды за импортозамещение что будет стимулировать отечественных производителей и уменьшить зависимость от западных технологий, техники, семян и препаратов.

#### Список литературы

1. Доля российских семян на рынке составляет менее 63%. URL: <https://www.agroinvestor.ru/markets/news/33208-dolya-rossiyskikh-semyan-na-rynke-sostavlyayet-menee-63/>

2. Здановская Л. Б., Ткаченко В. В., Ткаченко Н. А. Концепции «справедливой торговли» в условиях функционирования АПК России ее реализация и внедрение // Вестник академии знаний. 2020. № 2 (37). – С. 123-129.

3. Здановская Л. Б., Ткаченко В. В., Ткаченко Н. А. Анализ системы государственных закупок и рассмотрение практических вопросов контрактной системы по федеральному закону №44-ФЗ // Вестник академии знаний. 2020. № 2 (37). – С. 117-123.

**Применение листовой подкормки органическим удобрением  
Agrochelate на культуре дыни летнего посева  
Applications of foliar fertilization with Agrochelate organic  
fertilizer on a summer sowing melon crop**

Кондратенко Е. А.,  
студентка 2-го курса магистратуры  
факультета плодоовощеводства и виноградарства  
Лазько В. Э.,  
ведущий науч. сотрудник ФГБНУ «ФНЦ риса»  
Якимова О. В.,  
научный сотрудник ФГБНУ «ФНЦ риса»

**АННОТАЦИЯ:** В статье приводятся сведения об эффективности применения подкормки органическим удобрением Agrochelate семеноводческих летних посевов дыни сорта Таманская. Подкормка растений в фазу цветения способствовала повышению урожайности на 0,14 т/га и выхода семенных плодов на 3,5 %.

**ABSTRACT:** the article provides information on the effectiveness of the application of top dressing with organic fertilizer Agrochelate for seed-growing summer crops of melon variety Tamanskaya. Fertilizing plants in the flowering phase contributed to an increase in yield by 0.14 t/ha and the yield of seed fruits by 3.5%.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дыня, семеноводство, летний посев, подкормка удобрением Agrochelate, урожайность.

**KEYWORDS:** melon, seed production, summer sowing, fertilizing with Agrochelate fertilizer, yield.

Дыня (*Cucumis melo*) – растение семейства Тыквенные (*Cucurbitaceae*). Родиной ее считается Африка и Ост-Индия. Относится к тепло- и светолюбивым растениям, устойчивым к засолению почвы и засухе, но плохо переносящим повышенную влажность воздуха. На Руси дыню узнали только в XII – XIII вв., вначале – только плоды с дикорастущих растений. Культивировать дыню начали в XVII веке. Плоды дыни являются низкокалорийным продуктом (36 ккал на 100 г), с многочисленными полезными свойствами.

Эта культура очень отзывчива на внесение удобрений, особенно в период появления первых 4-х листиков и во время плодоношения. Очень требовательна к азоту, а фосфор и калий, внесенные в период формирования урожая, повышают вкусовые качества плодов и сахаристость. Известно, что рост растений, образование завязей и созревание плодов определяет содержание в почве питательных веществ. Продуманная система внесения удобрений, включающая основное, предпосевное и подкормки является гарантией получения хорошего урожая. Помимо минерального питания, можно использовать и вещества животного и растительного происхождения (древесная зола, торф, навоз, настои трав).

В настоящее время дыню выращивают как в открытом грунте, так и в защищенном. Тепличные площади под культурой весьма ограничены. Основные производственные площади открытого грунта, занятые высоко требовательными к теплу бахчевыми культурами, в том числе и дыней, сосредоточены на юге России [1].

Обеспечить получение высокой и качественной продукции бахчеводства можно только при условии использования семян с высокими сортовыми и посевными качествами. Общепринятой и хорошо изученной для юга России является технология получения семян бахчевых культур при весеннем посеве. Однако длительный период вегетации этого региона РФ позволяет в полной мере использовать повторные посевы многих сельскохозяйственных культур с целью интенсивного использования земли. Но для промышленных семеноводческих посевов бахчевых культур вопрос повторной культуры стал рассматриваться только в последнее время учеными ФГБНУ «ФНЦ риса». Изучаются различные элементы технологии выращивания семян дыни и арбуза при летнем сроке посева [2,3,5]. Наша работа была направлена на установление целесообразности проведения подкормки органическим удобрением Agrochelate семеноводческого посева дыни.

Объектом исследования выбран сорт дыни селекции ФГБНУ «ВНИИ риса» Таманская с вегетационным периодом 50-60 суток. Опыт был заложен на семеноводческом участке этого научного учреждения. Площадь делянки составляла 40 м<sup>2</sup>, повторность опыта – трехкратная. Схема посева – 2,0x1,0 м. Норма высева семян – 0,8-1,2 кг/га. Посев был проведен 8 июля 2021г. на участке после убор-

ки ранней белокочанной капусты. Для обработки листовой поверхности растений использовали органическое удобрение Agrochelate

с нормой расхода 100 мл/га. Применяли однократное опрыскивание в фазу цветения растений. Агротехнику выращивания дыни выполняли в соответствии с разработанными рекомендациями в отделе овощеводства ФГБНУ «ФНЦ риса» [4].

Дыня, как и другие бахчевые культуры, очень требовательна к внешним условиям среды, поэтому мы провели анализ сложившихся погодных условий в период ее вегетации. В период активного роста культуры, с середины июля до конца августа, осадков выпало 201 мм. Пиковые значения дневной температуры иногда достигали 38-39 °С. Гидротермический коэффициент характеризует такие условия как слабо-засушливые и удовлетворительные. В сентябре выпало всего 22 мм осадков. По метеорологическим сведениям в период вегетации дыни сумма активных температур за летние месяцы была в пределах 960 – 970 °С, а осенью (в первой декаде сентября) 681 °С. Сумма осадков за весь период вегетации составила 223 мм. Следовательно, можно сделать вывод о том, что сложившиеся погодные условия (температуры и влажности почвы) в год проведения исследований не были оптимальными для формирования урожая плодов и семян дыни. Рост и созревание плодов проходило при недостатке влаги в почве, что снизило их массу.

Полученные результаты свидетельствуют, что применение подкормки органическим удобрением повлияло на продуктивность растений дыни. Общая урожайность плодов в биологической степени зрелости составила 4,59-4,73 т/га, но для целей семеноводства оказалось пригодными 47,9-51,4 % плодов, с преимуществом варианта, где была проведена подкормка удобрением Agrochelate. Общее количество собранных плодов составило 6525 шт. – на опытном варианте и 6952 – на контроле. Превышение численности плодов на контрольном варианте определило снижение средней массы одного плода. Но пригодными для целей семеноводства, с ясно выраженными сортовыми признаками, оказалось всего 31,4-45,0 % плодов (2185-2937 шт./га).

Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать вывод об эффективности использования листовой подкормки растений дыни в фазу цветения удобрением Agrochelate, что

подтверждают данные по урожайности и проценту выхода плодов, пригодных для семеноводческих целей.

#### Список литературы

1. Ерохин, А. А. Агробиологическая и экономическая обоснованность конвейера производства дыни в ИП «Ерохина Е.А.» Тетряковского района / А. А. Ерохин, Е. Н. Благородова // Сб. Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сб. статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых, 2016. – С. 455-456.

2. Лазько, В. Э. Новый способ эффективного семеноводства дыни в центральной зоне Краснодарского края / В. Э. Лазько, О. В. Якимова, Е. Н. Благородова // Рисоводство, 2018, №4 (41), С. 65-69.

3. Лазько, В. Э. Использование летних посевов в семеноводстве сортов ранней группы спелости бахчевых культур / В. Э. Лазько, О. В. Якимова, Е. Н. Благородова // Рисоводство, 2019, №4 (45), С. 89-94.

4. Цыбулевский, Н. И. Бахчевые культуры (рекомендации) / Н. И. Цыбулевский, Е. М. Кулиш, Л. А. Шевченко – Краснодар, 2009. – 34 с.

5. Якимова, О. В. Эффективность применения листовой подкормки органическим удобрением Agrochelate на семеноводческих участках арбуза летнего посева / О. В. Якимова, В. Э. Лазько, Е. Н. Благородова // Овощи России, 2022, №1, С. 67-71.

**Плодовые растения перспективные для использования  
в озеленении городских территорий  
Fruit plants promising for use in landscaping urban areas**

Коробков К.,  
магистрант 1-го курса заочного факультета  
Рязанова Л. Г.,  
доцент кафедры плодоводства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье показана перспективность использования различных плодовых растений в ландшафтном строительстве городских территорий. Показана устойчивость изучаемых видов плодовых растений к стресс-факторам определенной территории.

**ABSTRACT:** The article shows the prospects of using various fruit plants in the landscape construction of urban areas. The resistance of the studied species of fruit plants to stress factors of a certain territory is shown.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** породы, адаптивность, засухоустойчивость, декоративность

**KEYWORDS:** breeds, adaptability, drought resistance, decorative effect

В связи с интенсивным развитием мегаполисов и возрастающей антропогенной нагрузкой в настоящее время остро стоит вопрос в создании рекреационных зон для повышения комфортности и качества среды жизни граждан [2, 3]. Поэтому возникает необходимость в определении ассортимента древесных и кустарниковых растений, обладающих высокими декоративными качествами, долговечностью, устойчивостью к повреждающим абиотическим и биотическим факторам [4, 6].

Исходя из этого была поставлена задача провести комплексную оценку биологических особенностей и декоративных качеств

плодовых растений в условиях прикубанской зоны садоводства, пригодных для использования в озеленении городских территорий.

Опыт был поставлен в насаждениях парка Галицкого (прикубанской зоны садоводства), заложенных весной 2019 г. Объекты исследования растения Сливы растопыренной (*Prunus cerasifera*), Айвы японской (*Chaenomeles japonica*), Кизила Коуза (*Cornus kousa*), Яблони Royalty (*Malus Royalty*), Боярышника обыкновенного (*Crataegus levigata*), Каштана посевного (*Castanea sativa*).

Учеты и наблюдения проводили в соответствии с общепринятыми методиками [ 5 ]. В варианте по 12 деревьев в 3-х кратной повторности. Деревья высажены в аллейных посадках.

Особая роль в оценке перспективности использования в зелёном строительстве растений отводится ритму сезонного развития, от которого в значительной мере зависит их устойчивость к неблагоприятным климатическим условиям конкретного региона [1], а также их декоративность.

Результаты опыта показали, период цветения изучаемых плодовых растений растянут с 11 апреля до 19 июня, что создает конвейер декоративности аллей в течение 60 дней. Это позволяет создать на территории парка зоны непрерывного цветения, тем самым повышая комфортность и качество объекта.

Для южной зоны, важным условием использования растений, в том числе и для озеленения, является их устойчивость к засухе. Одним из механизмов адаптации растений к перенесению засухи в условиях летних месяцев является оводнённость листьев [4, 7]. Проведенные исследования показали, что изучаемые растения имеют высокую устойчивость к недостатку влаги в почве, о чем свидетельствует показатель оводненности листьев 50-60 % и их высокая водоудерживающая способность (потеря воды составляла 24-26 %).

Таким образом, изучаемые плодовые растения с успехом могут быть использованы при озеленении городских территорий.

#### Список литературы

1. Бакир-оглы Д. Д. Влияние некорневой подкормки калийными удобрениями на урожайность растений мандарина в условиях Абхазии / Бакир-оглы Д. Д., Дорошенко Т. Н., Рязанова Л. Г. // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сб. тез. по



материалам Всерос. (нац.) конф. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – С.561-563.

2. Булыгин Н.Е. Дендрология: Учебное пособие для Вузов/ Н.Е. Булыгин – М.: Агропромиздат, 1985. – 280 с.

3. Ганичкина О.А. Декоративные растения вашего сада: деревья кустарники, цветы/ Октябрина Ганичкина. – М.: Эксмо, - 2008.– 224 с.

4. Дорошенко Т.Н. Влияние калийного питания на устойчивость яблони к абиотическим стресс-факторам/Т.Н. Дорошенко, Л.Г. [и др.] // Плодоводство и ягодоводство России: Сборник научных работ / ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии.- М., 2012.- Т. XXXII. Часть 1.- С. 71-76.

5. Заремук Р.Ш. Методы и методики исследований в садоводстве : учеб. пособие / Р.Ш. Заремук, Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 116 с.

6. Развитие органического садоводства: монография /А.Г. Кошцаев, Т.Н. Дорошенко, Г.Ф. Петрик и др. – Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. – 64 с.

7. Патент Российской Федерации № 2765239 С1, Способ определения допустимого уплотнения деревьев в ряду при создании скороплодных насаждений яблони / Дорошенко Т. Н., Рязанова Л. Г., Гегечкори Б. С., Божков В. В. [и др.]; заявитель и патентообладатель КубГАУ. – № 2021116246 : заяв. 03.06.2021 : опуб. 27.01.2022.

**Тепличная отрасль хозяйства, ее преимущества  
и недостатки**  
**Greenhouse industry in Russia, its advantages and  
disadvantages**

Лопаткина В. А.,  
студентка 1-го курса архитектурно-строительного факультета  
Здановская Л. Б.,  
доцент кафедры иностранных языков  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучены недостатки и преимущества тепличной отрасли хозяйства России. Выявлены основные тенденции и факторы, влияющие на темпы ее развития.

**ABSTRACT:** The disadvantages and advantages of greenhouse industry in Russia have been studied. The main trends and factors influencing the rate of its development have been revealed.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** тепличная отрасль, преимущества, недостатки, развитие, теплицы, урожай, растения.

**KEYWORDS:** greenhouse industry, advantages, disadvantages, development, greenhouse, crops, plants.

Тепличное хозяйство – это производственное предприятие, в котором выращивают различные цветочные и овощные культуры круглый год, независимо от погодных условий, являющееся важной составной частью российского АПК. Мы согласны со следующей позицией Л. Б. Здановской: «Очевидно, что агропромышленный комплекс России нуждается в решении, которое бы позволило фермерскому хозяйству развиваться с большей динамикой» [1, с. 125]. В последние годы тепличная отрасль стала одной из наиболее перспективных и быстро развивающихся отраслей сельского хозяйства во многих странах мира. По мнению Президента Ассоциации «Теплицы России», тепличное овощеводство – самая передовая и технологически сложная отрасль сельского хо-

зяйства, которая и в России развивается быстрыми темпами. Основными причинами быстрого развития тепличной отрасли в мире считаются: рост потребности населения в свежих овощах, ягодах, зеленых культурах, а также грибах и появление инновационных технологий – так называемого «защищенного грунта» [3]. К первому преимуществу тепличного хозяйства относится ускоренное созревание урожая. Даже в неотапливаемых теплицах первый урожай можно собрать на 2-3 недели раньше, чем при выращивании на открытом воздухе. Конечно, для того чтобы рост был быстрее, при посадке следует выбирать скороспелые сорта. Второе преимущество связано с поздним плодоношением. В открытом грунте овощи обречены погибнуть после первых заморозков, но в укрытиях, защищенных пленкой и стеклом, поздние сорта томатов спокойно дозревают. Следующим преимуществом является чередование культур. В течении лета можно взять два или более урожая, главное – уметь грамотно чередовать посадки на грядках. Стоит отметить и защиту от внешних факторов. Выращивание нежных культур под защитой теплиц может защитить их от самых неблагоприятных условий. Основным недостатком тепличной отрасли хозяйства является стоимость реализации. Создание теплицы «с нуля» – это не тот бизнес, которым может заниматься каждый. В зависимости от выбранного вами размера и материала стоимость может сильно варьироваться. Хотя первоначальные инвестиции значительны, теплицы обычно гарантируют почти безопасный возврат вложений в течение нескольких лет в зависимости от выбранной культуры, ее урожайности и рыночной цены. Второй недостаток – большие риски. Растения не прощают ошибок, поскольку невозможно в короткие сроки внести изменения в основные этапы сельскохозяйственного производства, так как минимальная оплошность приводит к уничтожению урожая. Чтобы исправить это и вернуть урожай, необходимо повторно инициировать процесс посева, что, в свою очередь, «оттягивает» получение нового урожая не на несколько дней или недель, а на несколько месяцев. Болезни растений доставляют много хлопот владельцам. Риск быстрого размножения гнилостных бактерий и плесени возрастает из-за повышения влажности. Больные растения должны быть убраны, как только они оказались обнаруженными, а почва, в которой они росли, должна быть заменена или продезинфицирована, чтобы предотвратить распро-

странение болезни на другие грядки. Теплицы нуждаются в постоянном контроле. Конечно, в наши дни также существует множество автоматических устройств для поддержания стабильной температуры, автоматической вентиляции, полива и т.д. Однако эти устройства являются дорогостоящими, и их обычно устанавливают в больших теплицах. Обычно в теплице, где пространство ограничено, могут использоваться только свободно передвигающиеся сельскохозяйственные транспортные средства. Это означает, что если теплица слишком мала, то фермеру также может потребоваться техническое обслуживание транспортного средства для выполнения обычной обработки, необходимой для урожая. Таким образом, следует подчеркнуть, что человеческий труд, а также контракт будут стоять на первом месте. Мы, вслед за Здановской Л. Б., придерживаемся следующей точки зрения: «Важным для заказчика является выбор специалистов, которые войдут в контрактную службу, и распределение обязанностей между ними» [2, с. 122]

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что тепличная отрасль хозяйства – прибыльное и рентабельное занятие, если учитывать все ее недостатки и продумывать всевозможные риски.

#### Список литературы

1. Здановская Л. Б., Ткаченко В. В., Ткаченко Н. А. Концепции «справедливой торговли» в условиях функционирования АПК России ее реализация и внедрение // Вестник академии знаний. 2020. № 2 (37). – С. 123-129.

2. Здановская Л. Б., Ткаченко В. В., Ткаченко Н. А. Анализ системы государственных закупок и рассмотрение практических вопросов контрактной системы по федеральному закону №44-ФЗ // Вестник академии знаний. 2020. № 2 (37). – С. 117-123.

3. Тепличная отрасль хозяйства России и факторы, влияющие на ее развитие и размещение. URL: <https://vestnik-mgou.ru/Articles/Doc/14515>.

**Анализ производства и перспективы развития  
грибоводства в России**  
**Analysis of production and prospects for the development of  
mushroom growing in Russia**

Лысенко А. А.,  
студентка 3-го курса факультета  
плодоовощеводства и виноградарства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье приводится анализ современного состояния отрасли грибоводства в РФ, которая является относительно молодым и перспективным направлением сельского хозяйства. Промышленное производство грибов способствует получению круглогодичной грибной продукции в течение года, исключая сезонность работ и факторы внешней среды.

**ABSTRACT:** The article provides an analysis of the current state of the mushroom growing industry in the Russian Federation, which is a relatively young and promising direction of agriculture. Industrial production of mushrooms contributes to the production of year-round mushroom products during the year, excluding seasonality of work and environmental factors.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** грибоводство, производство в РФ, перспективы развития

**KEYWORDS:** mushroom growing, production in the Russian Federation, development prospects.

Грибы – традиционный продукт питания, содержащий большое количество белка, витаминов и комплекс минеральных веществ, что обуславливает особое отношение потребителей к данному продукту питания. История развития промышленного грибоводства в России насчитывает не более 30 лет. Перестройка и ее последствия для развития частного предпринимательства не привнесли положительных

изменений в грибоводческом сегменте. В этой связи рыночную нишу заняли импортеры.

Культивирование грибов в промышленном производстве – это, в первую очередь, экономическая целесообразность, круглогодичность возделывания и поступления продукции, позволяющая исключить сезонность работ, присущую большинству отраслей сельскохозяйственного производства, что делает выращивание грибов высокоспециализированным процессом. По аналитическим данным с 1<sup>2</sup> м полезной площади сооружения за восемь оборотов культуры в год возможен выход более 200 кг грибной продукции при достаточно стабильной среднегодовой цене реализации продукции [2].

Промышленное производство грибов в нашей стране – относительно новая отрасль сельского хозяйства, которая интенсивно развивается. По данным за 2021 год производство грибов в стране увеличилось на 16% и превысило 100 тыс. т.

Широкую известность получила продукция ряда компаний, выращенная в условиях полного цикла производства из Курской, Тульской, Московской областей и Краснодарского края. Стоит отметить, что крупнейшим промышленным предприятием по круглогодичному культивированию грибной продукции является «Грибной комплекс», расположенный в пос. Дорожный Краснодарского края.

К сожалению, открытие, расширение производства и выход на полную рабочую мощность предприятий страны не позволяет в настоящее время уйти от импорта. Крупнейшими производителями и поставщиками грибной продукции в том числе, и консервированной, остаются Китай, Таиланд, Польша, Италия, Вьетнам, Франция.

На основании проведенных исследований Т. Г. Лазаревой и Е. Г. Александровой можно отметить, что объемы импортируемой грибной продукции достаточно велики в связи с недостатком масштабов отечественных производств, но стоит отметить, что сельское хозяйство РФ экономически готово к эффективному развитию отрасли грибоводства. Об этом свидетельствует наличие в стране квалифицированных специалистов, площадей культивационных сооружений, сырьевой базы, что является предпосылкой для эффективного осуществления деятельности в данной отрасли сельского хозяйства [1].

Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод, что промышленное производство грибов не зависит от климатических факторов, производство их круглогодично, высокодоходно; грибоводство интенсивно развивается в различных регионах РФ, импорт грибной продукции идет на спад.

#### Список литературы

1. Лазарева, Т. Г. Анализ производства и рынка грибов в России / Т. Г. Лазарева, Е. Г. Александрова // Вестник Евразийской науки. – 2019. – №1. <https://esj.today/PDF/75ECVN119.pdf>
2. Лазарева, Т. Г. Производство грибов в России: основные проблемы и перспективы / Т. Г. Лазарева, Е. Г. Александрова // Успехи современной науки и образования. – Белгород, Эпицентр, 2017. – Том 5. – № 4. – С. 181–184.

УДК 635.64:631.559

### **Особенности формирования урожая розовоплодных индетерминантных гибридов томата в открытом грунте** **Features of the formation of the harvest of pink-fruited indeterminate tomato hybrids in the open ground**

Малимонов Е. А.,  
студент 4-го курса  
факультета плодоовощеводства и виноградарства  
Благородова Е. Н.,  
доцент кафедры овощеводства,  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье приводятся результаты исследований по сортоиспытанию индетерминантного розовоплодного томата при выращивании в шпалерной культуре в центральной зоне Краснодарского края. По ряду хозяйственно-ценных признаков выделился гибрид Жи-Ти-Ир-1 F1 с общей урожайностью 8,5 кг/м<sup>2</sup> и товарностью продукции 85,9 %.

**ABSTRACT:** The article presents the results of research on the variety testing of indeterminate pink-fruited tomatoes when grown in a trellis culture in the central zone of the Krasnodar Territory. According to a number of economically valuable features, the hybrid Ji-Ti-Ir-1 F<sub>1</sub> stood out with a total yield of 8.5 kg/m<sup>2</sup> and a marketability of 85.9%.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** томат, гибрид, шпалерная культура, открытый грунт, скороспелость, урожайность, товарность.

**KEYWORDS:** tomato, hybrid, trellis culture, open ground, precocity, yield, marketability.

Томат относится к одной из самых востребованных и популярных овощных культур в мировом земледелии. Поскольку растение требовательно к температурному фактору, в открытом грунте стабильные урожаи плодов ограничиваются районами с высокими показателями эффективных температур и длительным безморозным периодом. К таким районам относится юг РФ: Ростовская и Волгоградская области, Краснодарский и Ставропольский края, Р. Дагестан, Р. Адыгея. Выращивание томата в открытом грунте значительно снижает себестоимость продукции по сравнению с тепличным производством, способствует получению плодов с высокими вкусовыми качествами [4].

В настоящее время сортимент томата представлен огромным разнообразием сортов и гибридов, отличных по морфологическим и биохимическим показателям плодов, по особенностям прохождения у растений процессов роста и развития, по величине и структуре урожая, устойчивости к болезням и вредителям [1].

Повышенным спросом у потребителя пользуется розовоплодный томат, который выделяется вкусовыми качествами и более высоким содержанием сахара в плодах [2]. Многие розовоплодные гибриды относятся к индетерминантным, поэтому выращиваются в теплицах на шпалере. При возделывании их в открытом грунте такие растения обязательно нуждаются в опоре.

Полевые опыты были заложены в открытом грунте в пригороде г. Краснодар, на участке ЛПХ в 2021 г. Объектами исследований стали три высокорослых розовоплодных гибрида томата: Пинк Болл F<sub>1</sub>, Джи-Ти-Ир-1 F<sub>1</sub> и Пинк Парадайз F<sub>1</sub>. Томат выращивали через рассаду. Использовали кассетный способ, возраст рассады 40 суток. В грунт рассаду высадили 30 апреля, при среднесуточной темпера-



туре воздуха +13 °С. Способ посадки – рядовой, с междурядьем 80 см и расстоянием между растениями 45 см. Опыт закладывали по общепринятым в овощеводстве методикам [3].

Почва участка представлена сверхмощным выщелоченным черноземом. Предшественник – морковь. Осенью, перед обработкой почвы мотоблоком, на опытный участок внесли перегной (3-4 кг/м<sup>2</sup>).

Полученные результаты показали различия изучаемых гибридов томата по срокам наступления фенофаз. Самое позднее вступление в плодоношение было отмечено у растений гибрида Пинк Болл F<sub>1</sub> – в третьей декаде июля, на 12-14 суток позже других вариантов опыта. Но длительность периода плодоношения у этого гибрида превышала показатели других, сборы проводились до конца сентября. Раньше других вступили в период плодоношения, но и быстрее закончили вегетацию растения гибрида Жи-Ти-Ир-1 F<sub>1</sub>.

Общая урожайность, товарность и стандартность продукции у изучаемых гибридов томата определялась численностью плодов на растениях и их массой. Наиболее урожайным в опыте оказался гибрид Жи-Ти-Ир-1 F<sub>1</sub>, с 1 м<sup>2</sup> было собрано 8,5 кг плодов. Наименьшая урожайность получена у растений Пинк Парадайз F<sub>1</sub> – 6,0 кг/м<sup>2</sup>. Аналогичная закономерность в разрезе гибридов отмечена и по урожайности стандартных плодов, которая варьировала в пределах 7,0-4,9 кг/м<sup>2</sup>. Товарность продукции составила 76,6-85,9 %. Наибольшим выходом стандартной и товарной продукции выделился гибрид Жи-Ти-Ир-1 F<sub>1</sub>. К нестандартным были отнесены плоды с солнечными ожогами и мелкие; нетоварную часть составляли сильно деформированные, треснувшие плоды, а также пораженные фитофторозом.

В своих исследованиях мы обратили внимание на динамику поступления урожая. Гибрид Пинк Парадайз F<sub>1</sub> характеризовался более дружным вступлением в плодоношение, при первом сборе было убрано 10 % общей продукции, у других вариантов – 5-6 %. Характеризуемый гибрид выделился стабильностью плодоношения и средней массы плода, которая варьировала в диапазоне 95-145 г. Другие гибриды в опыте имели значительные колебания по величине убранной продукции в отдельные сборы, а также по размерам и массе плода. В период массового плодоношения средняя масса плода находилась в диапазоне от 87 до 120 г.

Таким образом, полученные результаты подтверждают агро-биологическую обоснованность выращивания в Краснодарском крае в условиях шпалерной культуры открытого грунта розовоплодного гибрида Джи-Ти-Ир-1 F<sub>1</sub>.

#### Список литературы

1. Демержиди, Е.А. Совершенствование сортимента розовоплодного томата для выращивания в пленочных теплицах / Е.А. Демержиди, Е.Н. Благородова / Сб. Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сб. статей по материалам 73-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2017 г. – Краснодар, 2018. – С. 433-436.
2. Демержиди, Е.А. Сравнительная оценка новых розовоплодных гибридов томата селекции компании «Гавриш» / Е.А. Демержиди, Н.А. Кибанова, Е.Н. Благородова / Сб. Овощеводство – от теории к практике. Сб. статей по материалам региональной научно-практической конференции молодых ученых, 2018. – С. 14-18.
3. Литвинов, С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве / С. С. Литвинов. – М., 2011. – 635 с.
4. Яценко, М.С. Сравнительная оценка гибридов томата в пленочных теплицах / М.С. Яценко, Е.Н. Благородова / Сб. Овощеводство – от теории к практике. Сб. статей по материалам региональной научно-практической конференции молодых ученых, 2018. – С. 66-69.

**Применение мобильных приложений в изучении  
английского языка**  
**Application of mobile applications in English language  
learning**

Маслакова П. И.,  
студент 1-го курса магистратуры  
факультета прикладной информатики  
Батурьян М. А.,  
доцент кафедры иностранных языков  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Проведен обзор популярных бесплатных мобильных приложений для изучения английского языка и приведено их сравнение.

**ABSTRACT:** The review of popular free mobile applications for learning English is carried out and their comparison is given.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** мобильное приложение, изучение, английский язык, геймификация

**KEYWORDS:** mobile application, learning, english, gamification

В постоянно «движущемся» современном мире найти свободное время становится весьма затруднительно, а особенно на вещи не первой необходимости. Многие люди все чаще обращаются к проблеме изучения языков, в особенности английского языка. Отсутствие большого количества свободного времени, денег и других особенностей, побуждает людей искать альтернативные варианты изучения зарубежного языка в сравнении со стандартным (книги, учебники, группы).[1]

Поэтому в данной статье будут рассмотрены 3 бесплатных мобильных сервиса для изучения английского языка.

Duolingo – это мобильное приложение, ориентированное на изучение языка на начальном уровне. Обучение происходит в формате игры, за каждый пройденный урок - даются баллы, имеется

ограниченное количество жизней, за допущенную ошибку одна жизнь будет аннулирована, безлимитное количество попыток есть только в платной версии. А за пропуски ежедневных занятий пользователь получит уведомление с грозной сова с логотипа Duolingo. Поскольку уроки в основном короткие, приложение не вызывает скуки и мотивируют к изучению новых слов.[2]

Lingualeo: при первом запуске приложения пользователю предлагается выбрать интересные ему области (видео (например, спортивные ролики, кино, смешные видео и т. д.), музыку (поп, рок, джаз и т. д.) и литературу (психология, наука, классика, соцсети и т. д.). Эти данные используются для формирования учебного материала. Студенты также могут пройти тесты на знание языка. Обучение в Lingualeo построено на геймификации. За выполненные задания ученики получают фрикадельки и «кормят» львёнка. В приложении предусмотрено несколько видов преподавания, например, только изучение слов происходит сразу четырьмя способами. Также можно читать тексты на английском и отмечать незнакомые слова. Есть задания на изучение грамматики и. уупражнения на тематическую лексику

EWA – Мобильное приложение, которое подойдет для учеников начального и продолжающего уровня. Новые пользователи выбирают свой уровень языка и мотивацию: просмотр фильмов в оригинале, путешествие или смена работы. После чего происходит выбор направление обучения: разговорные курсы по фильмам, чтение книг или изучение популярных слов. Взаимодействие с пользователем построено на юморе, помимо описанных функций, студент может играть с реальными людьми в Duelling или Wordcraft.

Каждое из рассмотренных приложений позволяет оформить платную подписку для расширения функционала. Подписка на Duolingo будет стоить 329 Р/месяц или 1990 Р/год, Lingualeo – 499 Р/месяц или 3990 Р/год, EWA – 699 Р/месяц или 2490 Р/год. В среднем один урок в группе из 6 человек по английскому языку будет стоить около 800 рублей. Очевидно, чтобы использование приложений казалось более выгодным, однако приложение не дает возможности полностью преодолеть языковой барьер.

Из описанного выше можно сделать вывод о том, Duolingo подойдет на начальном уровне английского языка, для более глубокого изучения лучше подойдут Lingualeo и EWA. Каждое приложение

предоставляет большое количество бесплатного материала и отлично подойдёт для изучения «на ходу».[3] Следует понимать, что любое приложение для изучения языка, не является полноценным обучением. И для полного погружения в язык и успешного использования, ученикам необходимо постоянно практиковать свои знания в социуме.

#### Список литературы

1. Авраменко А. П., Шевченко В. Н. Мобильные приложения как инструмент геймификации языкового образование // Вестник МГОУ. Серия: Педагогика. – 2017. – № 4. – С. 64–71
2. Новосельцева Н. В. Мобильные технологии в организации самостоятельной работы по иностранному языку в неязыковом вузе // Вестник БГУ. – 2017. – № 1. – С. 172–179
- 3 Омарова С. К. Характеристика и дидактических потенциал мобильно-цифровых технологий обучения иностранным языкам // Вестник ТГПУ. – 2018. – № 1 (190). – С. 52–58.

УДК 634.8

### **Экология виноградного растения Ecology of the grape plant**

Медовник А. В.,  
студентка 1-го курса архитектурно строительного факультета  
Здановская Л. Б.,  
доцент кафедры иностранных языков  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучена экология виноградного растения. Доказано влияние различных факторов, которые меняют процесс производства и роста, продуктивность и качество продукции растения.

**ABSTRACT:** The ecology of the grape plant has been studied. The influence of various factors that change the process of production and growth, productivity and product quality of the plant is proved.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** виноградное растение, факторы, экология.

**KEYWORDS:** grape plant, factors, ecology.

Современный вектор изменения базовых условий формирования и развития сельскохозяйственного сектора в экономике России сопряжен, по мнению Л. Б. Здановской, влечет «за собой полную либо частичную трансформацию геополитического пространства <...>» [1, с. 355]. Успешное поступательное развитие многоотраслевого сельского хозяйства Краснодарского края – задача первоочередной важности, продиктованная текущим моментом и обусловленная, в первую очередь кадровой проблемой. Согласимся со следующей позицией Л. Б. Здановской: «Безусловно, подготовка будущего специалиста является показателем его компетентности, умения ориентироваться в профессиональной сфере, а также показывает уровень профессиональных знаний» [2, с. 59]. Перейдем к рассмотрению вопросов, касающихся непосредственно экологической составляющей условий эффективного развития виноградной отрасли Краснодарского края. Экологических факторов всего три: абиотический, биотический и антропогенный [3]. Факторы окружающей среды воздействуют на растения одновременно и совместно, и влияние одного фактора во многом зависит от экологического фона. Присутствует частичная заменимость и полная незаменимость экологических факторов. Исходя из этого, был сформулирован закон Либиха о положении ограничивающего фактора. В дополнение к экологическим факторам, виноградник находится под сильным влиянием многих антропогенных факторов. Технические методы, в значительной степени влияющие на изменения экосистемных факторов, включают следующие: выбор направления рядов, орошения, схемы посадки, системы ухода за почвой и внесения удобрений. Все это определяет среду произрастания виноградника и составляет агробиоценоз. Одним из главных абиотических факторов для растений является свет. В процессе эволюции виноград приобрел еще одну характеристику – теневыносливость. Таким образом, он хорошо адаптируется к излучению различной интенсивности. Исходя из этого, его можно выращивать даже в местах с разным количеством света. Кроме того, влияние света на развитие плодов также специфично, ведь при очень слабом или чрезмерном

освещении его рост задерживается. Плоды растут лучше, если они несколько затенены, но здесь также есть разница в сортах. Кроме того, свет оказывает особое влияние на химический состав виноградного сока: при уменьшении света яблочная кислота в соке увеличится, а количество винной уменьшится. Также важна температура воздуха и почвы, которая относится к экологическому фактору. К положительным температурным показателям относится сумма активных температур, определяющая условия выращивания винограда в отдельном регионе на каждом этапе вегетационного периода. Температура почвы не менее важна для саженцев винограда. Ее уровень влияет на выработку сока, развитие, рост, поддержание корневой системы в течение всей зимы, ее активность.

Влажные и умеренные ветры создают благоприятные условия для роста плодов. И наоборот, воздействие ветра может обжигать кожу ягоды. При этом теряется их эластичность, поскольку нарушается дальнейший рост, образуются красящие и ароматические компоненты. Сухие и теплые ветры, дующие во время цветения, создают определенные условия для переноса пыльцы. Неблагоприятное воздействие ветра на виноградные лозы можно смягчить, посадив их в ветроустойчивых микрорайонах, на склонах, установив ветрозащитные ограждения и выбрав правильное направление борозды [4].

Таким образом, изучение экосистемы винограда имеет важное значение для эффективного применения агротехнологий, правильного определения районирования, разработки новых сортов в селекции.

#### Список литературы

1. Здановская Л. Б., Непшекуева Т. С. Особенности представления понятия «Политический Олимп» в русской языковой картине мира. // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2018. № 4 (82). Ч. 2. С. 355-359.
2. Здановская Л. Б. Формирование коммуникативной компетентности студентов аграрного вуза в процессе обучения иностранному языку // Язык. Образование. Культура. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Отв. За выпуск А. С. Усенко. Краснодар, 2019. С. 59-63.

3. Влияние экологических факторов на рост, развитие, продуктивность виноградного растения и качество. URL: <https://vinograd.info/info/vinogradarstvo/vliyanie-ekologicheskikh-faktorov-na-rost-razvitie-prodyktivnost-vinogradnogo-rasteniya-i-kachestvo.html>

4. Экология виноградного растения. URL: [https://studme.org/361215/agropromyshlennost/ekologiya\\_vinogradnogo\\_rasteniya](https://studme.org/361215/agropromyshlennost/ekologiya_vinogradnogo_rasteniya)

УДК 631.1

**Развитие агропромышленного комплекса Российской Федерации в условиях экономических санкций.**

**Импортозамещение семян.**

**Development of the agro-industrial complex of the Russian Federation in the conditions of economic sanctions. Import substitution of seeds**

Пощенко А. А.,  
студентка 1-го курса  
архитектурно-строительного факультета  
Здановская Л. Б.,  
доцент кафедры иностранных языков  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье излагаются вопросы, которые связаны с проблемами развития агропромышленного комплекса Российской Федерации в условиях экономических санкций. Изучены проблемы импортозамещения на отечественном рынке семян сельскохозяйственных культур.

**ABSTRACT:** The article presents issues related to the problems of the development of the agro-industrial complex of the Russian Federation in the conditions of economic sanctions. The problems of import substitution in the domestic market of agricultural seeds have been studied.



**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** сельское хозяйство, семена, санкции, импорт.

**KEYWORDS:** agriculture, seeds, sanctions, import.

Изготовление продуктов питания, которые необходимы для существования человека - это то направление производство, которого никогда не потеряет актуальности и спроса. Важно, чтобы данный процесс протекал непрерывно, так как человечество никогда не прекратит потреблять, а напротив, с учетом постоянного роста потребностей и увеличении численности населения, оно будет нуждаться в еще большем производстве готового сырья. Одна из целей агропромышленного комплекса страны и экономики заключается в установлении продовольственной безопасности – это возможность для населения страны на постоянной основе получать экологически чистые продукты питания в тех размерах, которые необходимы по научно обоснованным нормам, главное – по приемлемой цене.

Новая геополитическая реальность внесла большие поправки в сценарии становления рынка. Мы поддерживаем следующую позицию Л. Б. Здановской: «Ужесточение идеологической конфронтации на всем геополитическом пространстве не могло не найти отражения в формате общения, <...> характеристике и оценке ключевых по степени актуальности политических событий с учетом соотношения сил и интересов, реализованных в знаковой и деятельностной формах». Так, на данный момент, опираясь на комментарии специалистов, нарушение логистики – основная проблема с/х комплекса. Вследствие ввода против России санкций со стороны европейских стран (Германия, США, Польша, Чехия, Латвия, Литва, Эстония, Испания, Италия и др.) начались трудности с поставкой необходимых компонентов предназначенных для оборудования самой сельскохозяйственной техники. Нам близка следующая точка зрения Л. Б. Здановской по данному вопросу: „Für die Industriezweige, die sozial wichtigen Waren produzieren, ist es sinnvoll, eine technische Umrüstung und Rekonstruktion mit der Verwendung von Inlandsausstattung durchzuführen“ [2]. Также важно отметить сложности, возникшие с оплатой импортной техники, ввезенной в Россию в марте 2022. Данная проблема возникла из-за отключения нашего государства от международной системы межбанковских транзакций

и обмена информацией SWIFT. За этим последовало ограничение либо полная отмена поставок в РФ. Например, компания John Deere (США), частично остановила ввоз запасных деталей и запчастей для сельскохозяйственных машин и полностью закрыло продажу сигналов навигации. Еще одной назревшей проблемой агропромышленного комплекса весной 2022 года может стать дефицит семян определенных сельскохозяйственных культур, что, вероятно, повлечет за собой либо сокращение площадей посева, либо приведет к их стагнации. Однако, на данный момент, южные регионы уже начали посевной сезон, и все необходимые компоненты были закуплены заранее, в феврале, до начала военной операции, поэтому аграрии не почувствовали негативный натиск санкций. ЦФО и СКФО, и возможно, еще другие округа столкнулись с проблемами.

Многие запасы семян в регионах отечественные, вследствие чего в этом агросезоне вопрос на крупные поставки иностранных семян теряет актуальность. Ввиду изменения ситуации, в правительствах регионов полагают, что сегодня импорту находят замену среди семян отечественного происхождения.

Для участников российского агропромышленного комплекса можно выделить позитивные тенденции. Из опыта санкций 2014 года следует, что вынужденное импортозамещение пищевой товарной продукции, включающей масложировые и молочные продукты, мясо, фрукты, овощи.

Проблемы, связанные с безопасностью продовольственных поставок Российской Федерации в изменившихся условиях, а именно под натиском санкций, необходимо решать после осмысленных поисков выходы в долгосрочных и действенных планах. Так будет выполнена главная задача роста жизненного уровня населения и достигнута производственная безопасность России.

#### Список литературы

1. Здановская Л. Б. Проблемно-дискуссионный подход к рассмотрению понятия «архитектура безопасности» в аспекте политического дискурса // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по итогам 72-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2016-2017гг. – С. 403-404.

2. Zdanovskaya L. B., Klein M. K. Der Einfluss der Konsumnachfrage auf die Entwicklung der Lebensmittel- und Verarbeitungsindustrien // World Economy Journal. 2016. Т. 6. № 4. С. 166-169.

УДК 634.11:631.547]:632.11.9(470.6)

**Приемы оптимизации развития растений яблони на фоне неустойчивого температурного режима зимне-весеннего периода в условиях юга России\***

**Techniques for optimizing the development of apple plants against the background of unstable winter-spring temperature conditions in the south of Russia**

Сланова Ю. В.,  
аспирант 1 курса кафедры плодводства  
Емельянова М. А.,  
магистрант 1 курса факультета  
плодоовощеводства и виноградарства  
Дорошенко Т. Н.,  
доктор с.-х. наук, профессор  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучено влияние препарата «Хелат Анти-стресс» на особенности развития растений яблони. Доказана перспективность использования этого препарата для стабилизации плодоношения в условиях неустойчивого температурного режима зимне-весеннего периода.

**ABSTRACT:** The effect of the preparation "Helat Antistress" on the peculiarities of apple-tree plants development has been studied. It has been proved that this preparation is promising for fruit-bearing stabilization under unstable winter-spring temperature regime.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** яблоня, препарат, растение, развитие, температурный режим, оптимизация

**KEYWORDS:** apple tree, drug, plant, development, temperature regime, optimisation

Организация устойчивого производства плодовой продукции – основного источника витаминов и других биологически активных веществ является приоритетной задачей АПК России. Ее решение особенно актуально в настоящее время в связи с необходимостью реализации курса на импортозамещение. Общеизвестно, что регулярное плодоношение многолетних растений определяется возможностью реализации их потенциала продуктивности в различных, в том числе неблагоприятных, погодных условиях. Вместе с тем даже на юге России в последние годы зафиксированы погодные аномалии, проявляющиеся в течение годового цикла жизни плодовых [1]. В этой связи целью наших исследований явилось определение возможных приемов оптимизации развития растений яблони на фоне неустойчивого температурного режима зимне-весеннего периода.

Исследования проводили в 2021 – 2022 годах в насаждениях яблони учхоза «Кубань» Кубанского ГАУ (почва – чернозем выщелоченный), заложенных в 2002 году по схеме 5 x 3 м. Исследовали сорт яблони Либерти на подвое ММ106. Изучали влияние на ход развития растений некорневой обработки препаратом «Хелат Антистресс» (концентрация 0,3 %), выполненной в середине летнего сезона 2021 г. Контроль – деревья, обработанные водой. Повторность опыта пятикратная. За однократную повторность принято «дереводелянка». Учеты и наблюдения за состоянием растений осуществляли общепринятыми методами [2].

Этапы органогенеза яблони определяли по методу И. С. Исаевой [3], фазы развития цветковой почки – по В. А. Колесникову [4].

По результатам наблюдений, колебания теплового режима погоды в течение зимне-весеннего периода 2021/2022 гг. не совпадает с ходом природных температур, свойственным южному региону России. Более того, значения температур воздуха в указанный временной диапазон, как правило, существенно превосходят средне-статистические показатели. Очевидно, погодные условия с частой сменой похолодания и потепления вызывают активизацию развития растений яблони: в органогенезе генеративных почек отмечается быстрый переход от V к VI этапу. Вместе с тем применение в

предшествующем вегетационном периоде препарата «Хелат Антистресс» вызывает заметную стабилизацию процесса развития растительного организма в условиях температурных провокаций. В пользу этого заключения свидетельствует и отмеченное нами смещение начала фазы «выдвигание соцветия» на более поздние, в сравнении с контролем, сроки. Очевидно, использование указанного препарата способствует повышению устойчивости растений яблони к низким положительным температурам и возможному проявлению весенних заморозков.

Таким образом, применение в насаждениях яблони летней обработки деревьев препаратом «Хелат Антистресс» обеспечивает оптимизацию процесса их развития в условиях неустойчивого температурного режима зимне-весеннего периода, сопряженную с получением регулярных урожаев плодов в смежные годы.

#### Список литературы

1. Дорошенко Т.Н. Возможности использования силатранов для стабилизации плодоношения яблони при проявлении температурных стрессоров и аномалий летне-осеннего периода на юге России / Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова, Е.С. Кислякова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2021. № 88. С. 74-78.
2. Седов, Е. Н. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Е. Н. Седов (ред.). - Орел: изд-во ВНИИ селекции плодовых культур, 1999. - 608 с.
3. Исаева, И.С. Продуктивность яблони (процесс формирования). – М.: Изд-во МГУ, 2009. – 149 с.
4. Плодоводство / Под ред. В.А. Колесникова. – М.: Колос, 1979. – 415 с.

\*Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ и Администрации Краснодарского края (проект №19-44230013)

**Влияние сортовых особенностей перца сладкого  
на формирование урожая плодов**  
**The influence of varietal characteristics of sweet pepper  
on the formation of fruit yield**

Соляник И. С.,  
студент 5-го курса заочного факультета  
Благородова Е. Н.,  
доцент кафедры овощеводства,  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В статье приводятся результаты исследований по сравнительной оценке сортов перца сладкого при выращивании в условиях ЛПХ. По ряду хозяйственно-ценных признаков выделился сорт Атлант с общей урожайностью плодов 48,8 т/га и товарной урожайностью 45,0 т/га. Наиболее скороспелым в опыте оказался сорт Кореновский.

**ABSTRACT:** The article presents the results of research on the comparative evaluation of varieties of sweet pepper when grown in the conditions of LPH. According to a number of economically valuable characteristics, the Atlant variety stood out with a total fruit yield of 48.8 t/ha and a commercial yield of 45.0 t/ha. The Korenovsky variety turned out to be the most precocious in the experiment.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** перец сладкий, сорт, скороспелость, ростовые процессы, урожайность, товарность.

**KEYWORDS:** sweet pepper, variety, precocity, growth processes, yield, marketability.

Богатый биохимический состав плодов перца сладкого позволяет отнести его к группе самых ценных овощных культур [3]. Невозможно назвать другое овощное растение, которое обладало бы такими высокими вкусовыми качествами продукции, как в свежем виде, так и в консервированном, но одновременно характеризовалось высоким содержанием аскорбиновой кислоты, минеральных

солей, каротина, физиологически активных соединений [4]. Плоды перца – это поливитаминный продукт, по содержанию витамина С и каротина значительно превышающий культуры лука репчатого, капусты белокочанной, петрушки.

Промышленное производство перца овощного сосредоточено на юге РФ, поскольку культура относится к высоко требовательным по температурному фактору [2]. В Краснодарском крае перец выращивается не только в крупных сельскохозяйственных производствах, но и в личных подсобных, фермерских хозяйствах, которые не могут в полном объеме использовать элементы инновационных технологий [1]. В связи с этим для таких небольших предприятий нужны сорта, максимально стрессоустойчивые, способные переносить кратковременный дефицит почвенной влаги, некоторый дисбаланс в минеральном питании, несвоевременность отдельных уходных работ. Выполненная научная работа направлена на установление сорта перца сладкого, наиболее адаптированного к условиям выращивания в Славянском районе Краснодарского края.

Полевые опыты были заложены на участке ЛПХ в 2021 г. Объектами исследований были три сорта перца: Калифорнийское чудо, Атлант, Кореновский, взятый за стандарт. Перец выращивали через рассаду. Посев в кассеты проводили в середине марта, высадку рассады в открытый грунт – в конце апреля. Способ посадки – рядовой, с междурядьем 70 см и расстоянием между растениями 25 см. Закладку полевого опыта проводили по общепринятыми методикам. Площадь учетной делянки – 6 м<sup>2</sup>. Почва опытного участка – представлена слабокарбонатным, малогумусным, сверхмощным черноземом.

Фенологические наблюдения показали, что наступление фазы технической спелости плодов было отмечено у растений перца с середины июля. Раньше всех период плодоношения наступил у сорта Кореновский, позже других – у сорта Калифорнийское чудо.

Последний сбор продукции на опытном участке у всех изучаемых сортов был проведен в конце первой декады сентября.

Ростовые процессы у перца оценивались по высоте растений. В фазу бутонизации высота растений на опытном участке варьировала в пределах 27,3-31,0 см, наибольшим показателем выделялись растения сорта Атлант. При последующих наблюдениях растения этого сорта превышали по высоте другие варианты опыта на 4,1-5,9 см.

Самым низкорослым в опыте оказался сорт Калифорнийское чудо, высота растений уступала стандарту на 3,5-4,0 см.

Общая урожайность плодов у изучаемых сортов варьировала в пределах 41,7-48,8 т/га. Наиболее урожайным в опыте оказался сорт Атлант с показателем, превышающим стандарт на 17,2 %. Товарная урожайность у растений на опытном участке находилась в диапозоне 38,7-45,0 т/га.

Окраска продуктивных органов у опытных сортов перца была зеленой, с различной степенью интенсивности, светлее всех – у стандарта Кореновский. Как показывают данные социологов потребителей, повышенным спросом в настоящее время пользуются светлые плоды перца, желтого или зеленого оттенков.

Плоды изучаемых сортов различались по размерам. Наибольшей длиной характеризовались плоды сорта Атлант, которые превышали стандарт в 1,5 раза, но по диаметру они уступали показателям сорта Калифорнийское чудо на 1,9 см. Наименьший диаметр плодов был отмечен у сорта Кореновский.

Продуктовая часть растений перца определяется толщиной стенки плода, которая у изучаемых сортов находилась в пределах 4,9-8,8 см. Наибольшим показателем, превышающим стандарт в 1,8-1,9 раза, выделился сорт Калифорнийское чудо.

Таким образом, по комплексу хозяйственно-ценных признаков при выращивании в условиях ЛПХ выделился сорт Атлант, площади под которым предлагается расширить в Славянском районе.

#### Список литературы

1. Гиш, Р.А. Технология выращивания перца на юге России в условиях малых форм хозяйствования / Р.А. Гиш, Е.Н. Благородова, С.Г. Лукомец. – Краснодар, 2013. – 50 с.
2. Глухова, Н.Д. Оценка гибридов перца овощного в центральной зоне Краснодарского края / Н.Д. Глухова, Е.Н. Благородова / Сб. Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сб. статей по материалам 67-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 г. – Краснодар, 2021. – С. 800-803.
3. Королева, С.В. Сортоиспытание гибридов F<sub>1</sub> сладкого перца отечественной селекции в центральной зоне Краснодарского края / С.В. Королева, С.А. Юрченко, Е.К. Казанцева // Рисоводство. – 2017. – №4 (37) – С. 64-72.



4. Кондратенко, Е.А. Селекционные новинки перца овощного и основы хранения продукции / Е.А. Кондратенко, А.А. Пинченкова, Е.Н. Благородова, Е.А. Красноселова //Агропромышленные технологии Центральной России. – 2021. – №4 (18) – С. 55-63.

УДК 634.8:[631.535:631.811.98]

**Пути повышения регенерационной способности черенков  
винограда под действием ауксинсодержащих  
физиологически активных соединений**  
**Ways to increase the regenerative ability of grape cuttings  
under the action of auxin-containing physiologically active  
compounds**

Степанова А. П.,  
студентка 4-го курса факультета  
плодоовощеводства и виноградарства  
Подплетенная Е.,  
магистрантка 1-го курса факультета  
плодоовощеводства и виноградарства  
Радчевский П. П.,  
зав. кафедрой виноградарства

**АННОТАЦИЯ:** Изучена регенерационная способность черенков винограда сорта Оницканский белый под воздействием обработки препаратов ИМК и витамина С.

**ABSTRACT:** The regenerative ability of cuttings of the grape variety Onitskansky white under the influence of the treatment of preparations with IBA and vitamin C was studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** черенки винограда, регенерационная способность, стимуляторы корнеобразования, препараты ИМК и витамин С.

**KEYWORDS:** grape cuttings, regenerative capacity, root formation stimulants, IBA preparations and vitamin C.

Регуляторы роста являются незаменимыми физиологически активными веществами, без которых невозможно получение качествен-

ного посадочного материала винограда. Ученые регулярно проводят поиски и испытания новых стимуляторов ризогенеза, устанавливая оптимальные концентрации и экспозиции их применения [1, 2].

Самые высокие результаты по корнеобразованию обеспечивают ауксинсодержащие препараты. Их влияние на корнеобразовательную способность размножаемых черенками видов различных растений активно изучается еще с тридцатых годов прошлого века. Самыми распространенными стимуляторами корнеобразования являются НУК, ИУК, ИМК или их соли [2, 3]. Однако их эффективность в значительной степени зависит от сортовых особенностей.

Целью данного исследования явилась сравнительная оценка применения данных препаратов на черенках технического сорта винограда Оницканский белый.

Этот сорт молдавской селекции был выбран в связи с целым комплексом хозяйственно-полезных признаков. Он обладает повышенной морозоустойчивостью, характеризуется хорошим вызреванием побегов, а также сравнительно высокой устойчивостью к самым распространенным грибковым болезням винограда: милдью, оидиуму, серой гнили, и корневой филлоксере. К тому же он ежегодно обеспечивает получение высоких и стабильных урожаев [ ].

Хотя влияние ауксинсодержащих препаратов изучалось многими исследователями и ранее, актуальность таких исследований никогда не уменьшится, так как их влияние на разные сорта винограда будет различным. Результаты будут отличаться не только под влиянием сортовых особенностей, но и в зависимости от концентрации препаратов и экспозиции обработки. Немаловажную роль играет и то где и кем произведен препарат, так как рецептура и технология изготовления также могут различаться.

Таким образом, в зависимости от сорта винограда, концентрации препаратов, а также от страны-производителя эффективность одного и того же препарата может значительно отличаться.

Опыт проводили на трехглазковых черенках по методике, разработанной и многократно апробированной П.П. Радчевским [1, 2, 3, 4].

В опыте были использованы следующие рабочие концентрации препаратов: ИУК – 0,01%, ИМК – 0,007%, НУК – 0,005%. Базальные концы черенков были замочены в растворах препаратов данной

концентрации в течение 24 ч, а затем установлены в пластиковые сосуды с водой на укоренение.

Проведенные в конце опыта учеты показали, что доля черенков с распустившимися глазками колеблется от 92,5% в варианте с НУК до 100% в контрольном варианте. Быстрее всего распустились глазки контрольного варианта. Применение регуляторов роста задерживает распускание глазков на 0,7–1,5 дней. Наибольшее ингибирование в распускании наблюдается в вариантах с ИУК и НУК.

Применение регуляторов роста также привело к уменьшению количества побегов, но к увеличению их длины. Если в контрольном варианте суммарная длина побегов у черенков составляет 7,5 см, то в вариантах с ИУК и ИМК этот показатель увеличился на 34,7 и 48 %. В варианте с НУК превышение было наименьшим и составило 13,3 %.

Укореняемость в контрольном варианте и варианте с ИУК оказалась примерно одинаковой и составляет соответственно 40 и 43%. Максимальная укореняемость получена в варианте с ИМК, где превышение по сравнению с контролем составило 58 %. В варианте с НУК укореняемость увеличилась на 25 %.

Применение ИМК оказало также значительное влияние на количество корней. Если в контрольном варианте среднее количество корней равнялось 4,5 шт., то в варианте с ИМК оно увеличилось почти в 7 раз. В варианте с НУК количество корней увеличилось в 1,9 раза. Лишь в варианте с ИУК количество корней оказалось несколько меньше, чем в контрольном варианте.

Таким образом, по сумме показателей наибольшую эффективность обеспечила индолилмасляная кислота.

#### Список литературы

1. Радчевский П.П. Влияние Радикса плюс на регенерационные свойства черенков винограда сорта Молдова в зависимости от их длины / П.П. Радчевский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №10(104). С. 375 – 403. – IDA [article ID]: 1041410026. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/10/pdf/26.pdf>.
2. Радчевский П.П. Новации виноградарства России. 24. Применение биологически активного вещества «Радикс» при выращи-

вании виноградного посадочного материала / П.П. Радчевский, В.С. Черкунов, Л.П. Трошин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – №06(60). С. 513-534 – 378. – Шифр Информрегистра: 0421000012\0146. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2010/06/pdf/26.pdf>.

3. Радчевский П.П. Особенности проявления корреляционных зависимостей между степенью вызревания черенков устойчивых сортов винограда и их корнеобразовательной способностью / П.П. Радчевский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 01(095). – С. 327 – 346.

4. Радчевский П.П. Особенности проявления регенерационных свойств у виноградных черенков под влиянием обработки их регулятором роста Стимулант 66Ф / П.П. Радчевский, С.В. Ильченко, С.С. Базоян // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №09(113). С. 1426 – 1454. – IDA [article ID]: 1131509100. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/09/pdf/100.pdf>, 1,812 у.п.л.

**Влияние регуляторов роста на укоренение черенков  
жасмина**  
**Influence of growth regulators on the rooting of jasmine  
cuttings**

Терещенко А. А.,  
студентка 2-го курса факультета  
плодоовощеводства и виноградарства  
Звягина А. С.,  
старший преподаватель кафедры овощеводства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Кустарниковые культуры размножаются преимущественно черенкованием. Одревесневшие части растения первого года жизни способны к интенсивному образованию корней. В статье рассмотрен вопрос черенкования жасмина с использованием различных укоренителей. Показано влияние стимуляторов роста на показатели скорости образования корней.

**ABSTRACT:** The article considers the technology of jasmine cuttings. The effect of growth stimulants used for soaking cuttings is shown. According to the results of the research, a positive effect of the treatment of jasmine cuttings with stimulants on the growth and development of the root system was revealed.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Жасмин Первоцветный, Королевский, черенкование, стимуляторы роста, корнеобразователи.

**KEYWORDS:** Jasmine Primrose, Royal, cuttings, growth stimulants, root formers

Жасмин прекрасный благоухающий кустарник с великолепным ароматом и красивоцветущими цветами. Он широко распространенная декоративная культура, которую часто используют для озеленения приусадебных участков, а так же скверов и парко [5, 6].

В исследованиях авторов представлены данные по укоренению чубушника, а так как мы знаем, что это растение другого семейства

нами было предпринято решение установить влияние препаратов на укореняемость жасмина, что и являлось целью исследования.

Важным элементом при черенковании является свежесть заготовленных черенков, а так же способность черенков формировать придаточные корни. При выборе стимулятора следует учитывать влияние препаратов на рост именно корней [1, 5].

Исследования проводили в 2021 году с применением стимуляторов Радифарм, Корневин и Эпин-Экстра.

Схема опыта:

Вариант 1 (Радифарм);

Вариант 2 (Корневин);

Вариант 3 (Эпин-Экстра).

Черенки заготавливали на сортах Первоцветный, Королевский в сухую погоду в утренние часы. Срез проводили в период цветения, с каждого сорта [2, 4]. Всего в опыте исследовали 160 черенков. Черенки замачивали на 12 часов. После их высаживали в пластиковые стаканы 0,2 л с подготовленным субстратом, сверху накрывали стеклянной банкой для поддержания влажности [3].

Результаты исследования показали, что на всех вариантах препараты оказали влияние на скорость образование корней и лучшему укоренению, так препарат Радифарм, период укоренения 5-7 дней. На контроле период корнеообразования составил от 10 до 18 дней. Менее эффективным был Эпин-Экстра, время укоренения 8-12 дней.

Применение Корневина показало увеличение процента укореняемости, так на контроле он составил 40-60%, а в исследуемых препаратах 63,3-76,6%.

#### Список литературы

1. Березкина И.В. История культуры, селекция и направления использования чубушника (жасмина садового) / И.В. Березкина // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 62-1. С. 7-10.

2. Брунько Н.А. Влияние предпосевной обработки семян перца овощного регуляторами роста / Н.А. Брунько, А.С. Звягина // В сборнике: Энтузиасты аграрной науки. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, посвященная 100-летию со дня рождения ученых агрохимиков Коренькова Дмитрия Александровича и Тонконоженко Евгения Васильевича. Отв. за выпуск А.Х. Шеуджен. 2020. С. 119-122.

3. Куценко Е.А. Влияние стимуляторов роста на всхожесть семян *Hibiscus esculentus* L. и *Synara scolymus* L/ Е.А. Куценко, А.К. Анто- нян, В.А. Титова, А.С. Звягина // В сборнике: Овощеводство - от тео- рии к практике. Сборник статей по материалам III региональной науч- но-практической конференции молодых ученых. Краснодар, 2020. С. 88-90.

4. Мирошниченко Т.Е. Особенности размножения клематиса стеблевыми черенками / Т.Е. Мирошниченко, Е.Н. Благородова// В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 73-й научно-практической конферен- ции студентов по итогам НИР за 2017 год. Ответственный за выпуск А.Г. Кощаев. 2018. С. 436-438.

5. Пенезева Н.В. Льет жасмин благоуханье (чубушники в главном ботаническом саду) / Н.В. Пенезева // Цветоводство. 2009. № 3. С. 16-19.

6. Цаценко Л.В. Цитологический анализ пыльцевых зерен коллек- ционных сортов и гибридов пеларгонии / Л.В. Цаценко, А.С. Синельни- кова, Н.М. Гутиева / Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2011. № 30. С. 77-80.

УДК 634.8

**Направления использования урожая белоягодных  
технических сортов винограда, возделываемых в не  
укрывной культуре в центральной зоне Кубани**  
**Directions for the use of the harvest of white berries technical  
grape varieties cultivated in non-covering culture in the  
central zone of the Kuban**

Тимофеева А. В.,  
магистрант 1-го курса факультета заочного обучения  
Радчевский П. П.,  
зав. кафедрой виноградарства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Статья содержит анализ кондиций урожая бе- лоягодных сортов винограда Виорика, Атлант Дона и Донус, выра-

щиваемых в неукрывной культуре в центральной зоне Кубани. На основании изучения содержания сахаров, титруемых и общих кислот определены направления использования урожая данных сортов.

**ABSTRACT:** The article contains an analysis of the harvest conditions of white-berry grape varieties Viorica, Atlant Dona and Donus, grown in a non-covering culture in the central zone of the Kuban. Based on the study of the content of sugars, titratable and total acids, the directions for using the crop of these varieties were determined.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** белоягодные сорта винограда, кондиция сока, содержание сахаров, титруемые кислоты, винодельческая продукция, столовый виноград.

**KEYWORDS:** condition of the juice, white-berry varieties of grapes, titrated acids, sugar content, technical requirements, table grapes, wine products.

Для повышения экономической эффективности виноградарства в каждой природной-климатической зоне края необходимо подбирать сорта, которые бы отличались высокой и стабильной урожайностью, обеспечивали высокое качество получаемой продукции и минимальные затраты на их возделывания. Повысить эффективность виноградарства в зоне укрывного виноградарства, к которой относится и центральная зона края, можно подбором сортов с повышенной морозоустойчивостью, чтобы возделывать их без укрытия на зиму.

К таким сортам, по нашему мнению, относятся следующие белоягодные сорта: Виорика – молдавской селекции и сорта селекции ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко – Атлант Дона и Донус.

Если сорт Виорика уже достаточно хорошо изучен в условиях центральной зоны Кубани, то остальные два сорта являются для нее совершенно новыми [2, 4, 5]. В связи с этим в первую очередь необходимо было определиться с направлением использования их урожая, что может быть решено путем анализа его кондиций, в первую очередь сахаристости, титруемой и общей кислотности.

Таким образом, целью наших исследований явилось определение путей использования урожая белоягодных сортов винограда Виорика, Атлант Дона и Донус, исходя их полученных кондиций урожая.



Исследования были проведены на четырехлетних корнесобственных кустах винограда, сформированных по типу двусторонне-го горизонтального кордона на штамбе высотой около 100 см.

Содержание титруемых кислот определяли с помощью ареометра, титруемых кислот путем титрования раствором NaOH, а общей кислотности с помощью потенциометра [3].

Проведенные анализы показали, что у контрольного сорта Виорика содержание сахаров составило 19,4 г/100 см<sup>3</sup>, Атлант Дона – 17 г/100 см<sup>3</sup>, а Донус – 15,9 г/100 см<sup>3</sup>. У сорта Виорика (контроль) и Донус содержание титруемых кислот было умеренным и составило 6,75 и 6,0 г/дм<sup>3</sup>, а у сорта Атлант Дона – повышенным (10,95 г/дм<sup>3</sup>). Показатели pH были у всех сортов примерно одинаковые и находились в требуемых пределах: Виорика – 2,88, Атлант Дона – 2,57, Донус – 2,51.

Исходя из требований ГОСТа 31782-2012 [1] урожаем сорта Виорика может быть использован для производства натуральных тихих вин, а также специальных вин, типа мадеры и портвейна. Сорт Атлант Дона может быть использован для изготовления игристых вин, а также ординарных тихих, с искусственным снижением кислотности.

Сорт Донус может быть использован для получения коньячных виноматериалов и сока. Однако с учетом довольно крупных ягод и гроздей, а также наличия мускатного аромата, его можно использовать и для потребления в свежем виде.

#### Список литературы

1. ГОСТ 31782 - 2012. Виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки. Технические условия. – Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации; Москва: Стандартинформ, 2014. – С. 9.

2. Биологические особенности новых сортов-интродуцентов в центральной зоне Кубани / Л. М. Малтабар, Л. П. Трошин, О. Е. Ждмарова, П. П. Радчевский // Виноград и вино России. – 2000. – № 4. – С. 24–26.

3. Новации виноградарства России. 29. Уборка урожая винограда / Н.В. Матузок, П.П. Радчевский, Л.П. Трошин, М.А. Грюнер // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал

КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №09(103). С. 13 – 36. – IDA [article ID]: 1031409002. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/09/pdf/02.pdf>.

4. Трошин Л. П. Сортимент винограда России / Л. П. Трошин, П. П. Радчевский // Виноград и вино России. – 2001. – № 3. – С. 24–25.

5. Трошин Л.П. Новации виноградарства России. 10. Характеристики рекомендуемых сортов винограда / Л.П. Трошин, П.П. Радчевский // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – № 1(55). – С. 228-236. Шифр Информрегистра: 0421000012\0016. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2010/01/pdf/06.pdf>.

УДК 634.0.232.31

**Оценка стимуляторов роста на всхожесть семян овощных культур**  
**Assessment of growth stimulants for germination of vegetable seeds**

Титова В. А.,  
студентка 3-го курса факультета  
плодоовощеводства и виноградарства  
Звягина А. С.,  
старший преподаватель кафедры овощеводства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** В работе представлены результаты исследований влияния препаратов стимулирующих рост растений на посевные качества семян овощных культур. Выявлено, что всхожесть семян существенно повышается после обработки исследуемыми препаратами.

**ABSTRACT:** The paper presents the results of studies of the effect of drugs that stimulate plant growth on the sowing qualities of vegetable

seeds. It was revealed that the germination of seeds significantly increases after treatment with the studied preparations.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** семена, стимуляторы, овощные культуры.

**KEYWORDS:** seeds, stimulants, vegetable crops.

Ранняя продукция овощных культур пользуется высоким спросом у потребителя, определяет начало поступления конвейера плодов при использовании рассадного метода. Сократить период прорастания семян, ускорить появление всходов растений возможно при использовании предпосевной подготовки семенного материала [2, 4].

Цель исследований: изучить влияние стимуляторов роста на посевные качества семян.

Подготовка семян включает в себя целый ряд мероприятий: отбор, калибровка, обеззараживание, барботирование, закаливание, проращивание. Семена овощных и цветочных культур имеют разную по плотности оболочку и поэтому прорастают не дружно. Намачивание семян существенно влияет на период прорастания сокращая его на 5-10 дней [3, 5].

В качестве объектов исследования были выбраны стимуляторы, которые доступны в продаже и рекомендованы к применению для повышения всхожести семян: Гетероауксин, Эпин-Экстра, Новосил, Рибав-экстра.

**Материал и методика исследований.** В работе использовали семена овощных культур – тыква, редис.

Семена тест-культур намачивали в растворах с исследуемыми препаратами.

Вариант № 1 – Контроль (вода).

Вариант № 2 – Эпин-Экстра (2 капли препарата на 100 мл. воды).

Вариант № 3 – Гетероауксин (0,6 г на 1 л воды).

Вариант № 4 – Новосил (1 капля препарата на 1 литр воды).

Семена тест-культур по 30 шт в каждом опыте высевали на фильтровальной бумаге согласно общепринятой методике [1]. На 3, 7, 14 день определяли количество появившихся проростков на каждой культуре, измеряли длину ростка и корешков и процент всхожести.

**Результаты исследований и обсуждения.** В результате проведенных исследований было установлено, что применение стимуляторов положительно повлияло на посевные качества семян всех тест-культур. Замачивание семян в растворах способствовало повышению показателя энергии прорастания семян по сравнению с контрольным вариантом. Препарат Эпин-Экстра повысил всхожесть семян на редисе – 93,4 %, тыквы – 83,3%.

Препарат Гетероауксин – всхожесть редиса – 80,0 %, тыквы 89,6 %.

Препарат Новосил показал самые высокие показатели по всхожести показали, так всхожесть на редисе – 93,3 %, тыкве – 86,6 %.

Стимуляторы Гетероауксин и Новосил оказали положительный эффект на всхожесть и ростовые процессы проростков редиса (29,9 и 36,6мм; 31,9 и 37,3мм).

В качестве стимулятора роста на культуре тыквы крупноплодной рекомендуем Гетероауксин, который повышает всхожесть семян до 90 %.

Для сокращения времени на получение раннего урожая при предпосевной обработке семян редиса рекомендуем Новосил.

#### Список литературы

1. Звягина А.С. Биологическое тестирование почвы на остаточное количество гербицидов с помощью высших растений / А.С.Звягина // Наука Кубани. – 2015. № 1. – С. 19-25.

2. Земницкая Д.Е. Тест-растения в оценке фитотоксичности почвы при проведении генетического мониторинга / Д.Е.Земницкая, А.А. Чижеумова, Н.И.Варфоломеева // В сборнике: Овощеводство - от теории к практике. Сборник статей по материалам III региональной научно-практической конференции молодых ученых. Краснодар, 2020. С. 59-62.

3. Земницкая Д.Е. Эффективность применения регуляторов роста на культуре редиса / Д.Е.Земницкая, А.В. Зубанова, А.С. Звягина, Н.И. Варфоломеева В сборнике: Овощеводство - от теории к практике. Сборник статей по материалам IV Региональной научно-практической конференции молодых ученых. Краснодар, 2021. – С. 29-32.

4. Лебедева А.Т. Овощи круглый год / А.Т. Лебедева, А.Г. Туленкова. - М.: ЗАО «Фитон +», 2000. – 304 с.

5. Юдин Ф.А. Методика агрохимических исследований. //М. «Колос», 1980. – 368 с.

УДК 634.8

**Влияние подвоя на характер проявления  
агrobiологических и технологических показателей  
у винограда сорта Курчанский**  
**Influence of the rootstock on the nature of the manifestation of  
agrobiological and technological indicators in grapes of the  
Kurchansky variety**

Фисюра А. В.,  
магистрант 1-го курса факультета заочного обучения  
Радчевский П. П.,  
зав. кафедрой виноградарства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучено влияние подвоев СО4 и 41Б на агробиологические и технологические показатели черного технического сорта винограда Курчанский.

**ABSTRACT:** The influence of CO4 and 41B rootstocks on the agrobiological and technological parameters of the black technical grape variety Kurchansky was studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** виноград, сорт Курчанский, филлоксеры, привой, подвой, аффинитет, агrobiологические показатели.

**KEYWORDS:** grapes, variety Kurchansky, phylloxera, scion, rootstock, affinity, agrobiological indicators.

Поскольку Краснодарский край относится к зоне сплошного заражения филлоксерой, основным способом возделывания здесь виноградников классических, неустойчивых к этому вредителю сортов, является привитая культура. Необходимым условием долговечности и высокой продуктивности привитых виноградников яв-

ляется правильный подбор сорто-подвойных комбинаций [4]. Здесь нужно учитывать, как взаимовлияние между подвоем и привоем, которое обозначается термином «совместимость», так и влияние почвенных условий, характеризуемое термином «аффинитет» [1]. Поэтому подвой нужно подбирать не только для каждого сорта привоя, но и для каждой микрозоны. По мнению авторитетных ученых правильно подобрать подвой можно только путем прямого эксперимента.

Раньше основным методом изучения совместимости и аффинитета служила настольная прививка, и изучение данных явлений осуществлялось в три этапа: во время стратификации, в школке и на постоянном месте. Однако в 1986 г. впервые Л.М. Малтабаром, П.П. Радчевским и А.Л. Малтабаром было предложен более быстрый метод изучения аффинитета путем с использованием различных методов зеленой прививки [2].

В настоящее время на Кубани, кроме классических размножаются также сорта новой селекции – межвидовые гибриды, которые отличаются не только высокими продуктивностью и качеством получаемой продукции, но и повышенной устойчивостью к ряду неблагоприятных факторов внешней среды, в том числе низким температурам. К таким сортам относится и темнаягодный сорт Курчанский, выведенный селекционерами СКФНЦСВВ (г. Краснодар). Данный сорт уже достаточно хорошо известен среди владельцев КФХ и ЛПХ Кубани, благодаря целому комплексу хозяйственно-ценных признаков, однако для него пока не подобраны оптимальные подвои, в том числе и для центральной зоны [3].

Исходя из вышесказанного целью наших исследований было изучение влияния подвойных сортов Берландиери × Рипариа СО4 (СО4) и Шасла × Берландиери 41Б (41Б) и на агробиологические и технологические показатели винограда сорта Курчанский.

Исследования были проведены в КФХ Т.Б. Фисюра на трехлетних кустах винограда, полученных зеленой прививкой. Хозяйство расположено в центральной зоне Кубани (с. Красносельское Динского района) на малогумусных выщелоченных мощных черноземах. Схема посадки кустов 2х3,5 м. В каждом варианте было по 5 кустов. Исследования проводили по общепринятой в виноградарстве методике.

Средняя масса грозди у сорта Курчанский на подвое СО4 составила 236 г. На подвое 41Б она оказалась на 5,9 % меньше. Однако в связи с тем, что кусты на подвое 41 Б были более мощными, там появилась возможность обеспечить большую нагрузку их побегами и гроздьями. В связи с этим, урожайность насаждений на этом подвое составила 13.0 т/га, что на 10,8 % превысило урожайность на подвое СО4.

Содержание сахаров в соке ягод на обоих подвоях оказалось фактически одинаковым и составило 16,7 и 16,8 г/100 см<sup>3</sup>.

Таким образом, более сильнорослый подвой 41 Б, в центральной зоне Кубани способен обеспечить большую урожайность сорта Курчанский, по сравнению с подвоем СО4, при одинаковой сахаристости сока ягод.

#### Список литературы

1. Малтабар Л.М. Виноградный питомник (Теория и практика) / Л.М. Малтабар, Д.М. Казаченко. – Краснодар. – 2009. – 235 с.
2. Малтабар Л.М. К методике изучения совместимости и аффинитета / Л.М. Малтабар, П.П. Радчевский, А.Л. Малтабар // Садоводство и виноградарство Молдавии. – 1988. – № 1. – С. 44.
3. Особенности проявления агробиологических и технологических показателей у трехлетних кустов темнойягодных технических сортов винограда при возделывании в неукрывной культуре в центральной зоне Кубани / П.П. Радчевский, М.М. Закирова, Д.Е. Хлевный и др. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – № 02(166). – С. 112–129. – IDA [article ID]: 1662102011. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2021/02/pdf/11.pdf>.
4. Радчевский П.П. Выход и качество привитых виноградных саженцев в зависимости сорто-подвойных комбинаций // Энтузиасты аграрной науки: тр. КубГАУ. – Краснодар, 2009. – Вып. 10. – С. 73-81.

**Влияние совместного действия ИМК и витамина С  
на регенерационную активность черенков винограда**  
**Influence of the combined action of IBA and vitamin C on the  
regenerative activity of grape cuttings**

Шаповал О. И., Тяптина А. В.,  
студентки 4-го курса бакалавриата  
факультета плодовоовощеводства и виноградарства  
Радчевский П. П.,  
заведующий кафедрой виноградарства  
Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина

**АННОТАЦИЯ:** Изучена регенерационная способность черенков сорта винограда Оницканский белый под воздействием обработки препаратов ИМК и витамина С.

**ABSTRACT:** The regenerative ability of cuttings of the grape variety Onitskansky white under the influence of the treatment of preparations with IBA and vitamin C was studied.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** черенки винограда, регенерационная способность, стимуляторы корнеобразования, препараты ИМК и витамин С.

**KEYWORDS:** grape cuttings, regenerative capacity, root formation stimulants, IBA preparations and vitamin C.

В виноградарстве широко используется метод размножения черенками. В связи с тем, что черенки не имеют зачаточных корней, практикуют искусственное ускорение их появления путем обработки нижней части специальными препаратами – физиологически активными соединениями. Наиболее эффективны для этих целей ауксинсодержащие препараты, такие как индолилмасляная кислота (ИМК), индолилуксусная кислота (ИУК) и нафтилуксусная кислота (НУК) или препараты, созданные на их основе [1].

Поскольку результативность применения стимуляторов ризогенеза зависит от потенциальной корнеобразовательной способности черенков, необходимо изучать особенность их применения на



каждом размножаемом сорте. Учитывая, что сотрудники кафедры виноградарства КубГАУ в настоящее время размножают устойчивый технический сорт винограда селекции республика Молдова Оницканский белый, возникла необходимость испытать эффективность ИМК китайского производства именно на этом сорте.

Из литературных источников известно, что эффективность ауксинсодержащих препаратов можно повысить при совместном применении с витаминами С или В [1]. В связи с вышесказанным, целью наших исследований было изучение влияния обработки черенков данного сорта винограда ИМК китайского производства, как в чистом виде, так и в смеси с витамином С, на их регенерационные свойства.

Исследования были проведены по методике, неоднократно изложенной в публикациях П.П. Радчевского [2, 3, 4]. Трехглазковые в течение 24 ч замачивались в растворе ИМК в концентрации 70 мг/л, а также в растворе содержащем ИМК, в той же концентрации и витамин С в концентрации 2000 мг/л. При приготовлении рабочих растворов использовали рекомендации Р.Х. Турецкой [1]. Черенки контрольного варианты были замочены в обычной воде. После обработки черенки были помещены на проращивание в пластиковые сосуды с водой.

Сделанные в конце опыта учеты показали, что доля черенков с распутившимися глазками в варианте с ИМК оказалась на 5% ниже, чем в контрольном варианте и составила 95%. Совместное применение ИМК с витамином С уменьшило долю черенков с побегами на 15%.

Длительность распускания глазков в варианте с совместным применением ИМК и витамина С оказалась такой же, как и в контроле. Применение ИМК в чистом виде увеличило длительность распускания глазков на 0,7 дней.

Среднее количество побегов в обоих опытных вариантах оказалась ниже, чем в контроле. Средняя длина побегов в обоих опытных вариантах оказалась примерно одинаковой, превысив подобный показатель контрольного варианта на 48-49,3%.

Применение ИМК как в чистом виде, так и совместно с витамином С привело к стимулированию корнеобразовательной способности черенков. Однако в варианте с чистой ИМК получились более высокие результаты, чем при ее совместном применении с

витамином С. Так, укореняемость увеличилась, соответственно, на 58 и 45 %; доля черенков с тремя корнями и более на 50,5 и 22,5 %, количество корней – в 7,0 и 4,7 раза; длина предкорневого периода уменьшилась на 3,6 и 1,6 дней.

Таким образом, в результате проведенных исследований с черенками белого технического сорта винограда Оницканский белый подтвердилась способность ИМК оказывать высокий стимулирующий эффект на корнеобразовательную способность черенков. Хотя совместное применение ИМК и витамина С, вопреки нашим ожиданиям, не привело к усилению корнеобразовательной способности черенков в сравнении с вариантом, где ИМК применялась в чистом виде.

#### Список литературы

1. Радчевский П.П. Влияние биологически активных веществ на регенерационные свойства виноградных черенков, выход и качество саженцев / П.П. Радчевский. – Краснодар, 2017. – 275 с.

2. Радчевский П.П. Новации виноградарства России. 25. Применение биологически активного вещества «Радикс» при предпосадочной обработке черенков и настольных прививок на выход и качество корнесобственных, привитых и вегетирующих саженцев винограда / П.П. Радчевский, Н.Б. Мороз, Л.П. Трошин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – №06(60). С. 379 – 394.

3. Радчевский П.П. Особенности протекания регенерационных процессов у черенков винограда сорта молдова в зависимости от их толщины / П.П. Радчевский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №03(097). С. 203 – 223.

4. Радчевский П.П. Особенности проявления корреляционных зависимостей между степенью вызревания черенков устойчивых сортов винограда и их корнеобразовательной способностью / П.П. Радчевский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №01(095). С. 327 – 346.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Учетно-финансовый факультет

<b>Ахиджак А. К.</b> Деньги как постоянный атрибут социально-экономического пространства .....	3
<b>Барсукова Л. А., Бойко И. П., Шулепина С. А.</b> Влияние цифровой экономики на развитие бухгалтерского учета .....	6
<b>Беседина М. А.</b> К вопросу о социализация пенсионеров в современном обществе.....	10
<b>Брык В. Ю., Зеленская А. М., Башкатов В. В.</b> Особенности бухгалтерского учета и отчетности в условиях цифровой экономики .....	13
<b>Дмитриева А. Г.</b> Великая Отечественная война в судьбе моего прапрадедушки – Савина Д. М.....	16
<b>Ивлева А. Р.</b> Изменения в экономической сфере в связи с технологическим ростом .....	20
<b>Кривошей Д. Н., Гоник Г. Г.</b> Статистические исследования проблемы качества жизни населения в Краснодарском крае .....	23
<b>Кудрич О. В.</b> Влияние искусства о событиях Великой Отечественной войны на формирование духовных ценностей современной молодежи .....	27
<b>Лоскутова Е. Ф., Кузнецова Н. В.</b> Оценка достоверности и анализ показателей отчета о финансовом положении коммерческой организации .....	30
<b>Левая В. О.</b> Товарно-денежные отношения в теории марксизма и в современной экономике .....	34
<b>Лесняк А. А., Нормова Т. А.</b> Анализ финансовых результатов и рентабельности организации .....	36
<b>Овсиенко А. А., Сапунова Е. А.</b> Анализ потенциальности банкротства АО «Рассвет» Усть-Лабинского района .....	39
<b>Озерян В. П., Нормова Т. А.</b> Экономический анализ реализации продукции и прибыли .....	43
<b>Пивнева Д. Н.</b> Инновационные экономические проекты .....	47
<b>Сергеева В. А., Шелакова А. А., Шулепина С. А.</b> Вопросы внедрения цифровизации в систему бухгалтерского учета .....	50
<b>Сидорчукова А. А.</b> Неравнозначность приоритетов в научно-исследовательской деятельности .....	53
<b>Слюсаренко А. А.</b> Экономическая направленность социальных потребностей .....	56
<b>Фадеева Ю. А., Еремин А. В., Кругляк З. И.</b> Методика учета капитальных вложений в плодовых хозяйствах .....	59

<b>Чунихина К. В., Кругляк В. Р., Дегальцева Ж. В.</b> Земля как фактор обеспечения финансовой безопасности аграрных формирований .....	62
<b>Худоберганова А. И., Чернявская С. А.</b> Факторы распространения двойной бухгалтерии.....	68

### **Факультет управления**

<b>Биличенко Д. А., Нестеренко М. А.</b> Изменения и тенденции в системе мотивации топ-менеджмента организации .....	71
<b>Бобров А. Д., Плотникова Е. В.</b> Программно – целевое регулирование коммунального хозяйства в муниципальном образовании город Краснодар.....	74
<b>Добрянская А. Ю., Зелинская М. В.</b> Информационно-коммуникационные технологии в управлении здравоохранением РФ..	77
<b>Егорова Ю. Н., Коваленко Л. В.</b> Реализация проекта в системе управления санаторно-курортным комплексом в муниципальном образовании Крымский район Краснодарского края .....	80
<b>Кныпа А. Д., Гончарова Н. А.</b> Развитие социально-экономической сферы сельских территорий Краснодарского края.....	83
<b>Литош С. М., Шалабанов С. С.</b> Актуальные направления деятельности руководителя в современной организации.....	86
<b>Меликов Э. Р., Кох М. Н.</b> Развитие предпринимательских способностей и навыков ведения бизнеса у молодежи как направление государственной молодежной политики в РФ .....	90
<b>Момотова К. С., Сычанина С. Н.</b> Стимулирование самозанятости населения муниципального образования город Краснодар .....	93
<b>Нечаева А. С., Кулик А. А.</b> Современное состояние развития деятельности многофункциональных центров в условиях пандемии...	96
<b>Новикова Д. Н., Кох М. Н.</b> Тенденции развития феномена общения в современном обществе в условиях цифровизации .....	98
<b>Попович Д. Е., Кох М. Н.</b> Проблема трудоустройства молодежи в муниципальном образовании город Краснодар и пути ее решения на уровне муниципальной власти .....	102
<b>Сартакова А. М., Зайцева М. В.</b> Демографические аспекты развития человеческого капитала в Краснодарском крае .....	105
<b>Сушевская Ю., Сурженко Л. В.</b> Цифровая трансформация личности преподавателя .....	108
<b>Чайковская Ю. В., Сычанина С. Н.</b> Управление и финансирование сферы культуры и досуга в муниципальном образовании .....	111
<b>Чечулин А., Мамбетова А., Сурженко Л. В.</b> Диверсификация как стратегия развития предприятия .....	113

<b>Чимидов Ш. Ю., Сурженко Л. В.</b> Научно-образовательная среда вуза как фактор мотивации студентов к занятиям научной и инновационной деятельностью .....	116
<b>Шевцов П. С., Алексеенко А. Г.</b> Гиперинфляция как следствие управленческих решений .....	120
<b>Шибанова К. А., Артемова Е. И.</b> Инновационная деятельность коммерческой организации (по материалам ООО «КРОН»).....	123
<b>Шамова И. А., Сурженко Л. В.</b> Влияние типа организационной культуры вуза на уровень профессионального выгорания преподавателей.....	126

### **Факультет финансы и кредит**

<b>Быстрова В. Н., Тюпакова Н. Н.</b> Налог на профессиональный доход – это возможность для граждан выйти из тени!.....	130
<b>Горбачева И. О.</b> Исполнение федерального бюджета Российской Федерации в 2021 году .....	133
<b>Дробот Е. А., Блохина И. М.</b> Оценка исполнения консолидированного бюджета Краснодарского края в условиях пандемии .....	136
<b>Ермаков В. С., Родин Д. Я.</b> Внедрение принципов ESG-менеджмента АПК в условиях цифровизации экономики .....	139
<b>Журавлева Т. А., Халяпин А. А.</b> Государственное регулирование деятельности сельскохозяйственных организаций .....	141
<b>Москалев Л. С., Тюпакова Н. Н.</b> Основы развития социального регулирования в налоговой системе государства .....	144
<b>Паршин А. Б., Улыбина Л. К.</b> Исследование факторов инвестиционной активности в сельском хозяйстве на территории Краснодарского края.....	148
<b>Шаймухаметова А. В., Бочарова О. Ф.</b> Влияние пандемии COVID-19 на функционирование малого бизнеса.....	151

### **Факультет прикладной информатики**

<b>Ахлѣстова А. А., Ткаченко В. В.</b> Особенности реализации мобильных бизнес-приложений .....	154
<b>Ашальян А. Р., Скибина Я. В.</b> Государственное регулирование рынка криптовалют в России и зарубежных странах .....	157
<b>Бережная В. С., Ямчук Д. Г., Гайдук Н. В.</b> Создание и развитие 1С как платформы для бухгалтерского учета коммерческих предприятий .....	160
<b>Болотов Е. Ю., Жадан С. В.</b> Цифровые технологии в животноводстве: адаптация и перспективы внедрения .....	163

<b>Борисов Д. А., Параскевов А. В.</b> Реализация информационной системы поддержки проведения научных мероприятий в КубГАУ ....	166
<b>Васюкова К. А., Гайдук Н. В.</b> Роботизированная автоматизация процессов .....	169
<b>Газизов Р. Р., Затонская И. В.</b> Математическая модель как структурный элемент механизма цифровизации хозяйствующего субъекта.....	173
<b>Гинзбург Н. А., Савинская Д. Н.</b> Проблемы современных информационных технологий логистического управления и пути их решения.....	176
<b>Грибовский К. С., Яхонтова И. М.</b> Разработка и внедрение цифрового решения управления бизнес-процессами сети аптечных пунктов .....	179
<b>Груммет В. А., Лисовин О. А., Чемарина А. В.</b> Информационная система для Краснодарского музыкального колледжа им. Н.А. Римского-Корсакова .....	181
<b>Зубко В. А., Ефанова Н. В.</b> Ray Tracing: От примитивных лучей до «RTX».....	184
<b>Кононов И. А., Яхонтова И. М.</b> Разработка ИТ-сервиса учета вакцинации сотрудников крупного предприятия .....	187
<b>Кротов А. Д., Курносова Н. С.</b> Анализ рынка информационно-коммуникационных технологий России .....	190
<b>Матвийченко В. В., Горин М. Е., Аладинский А. А., Параскевов А. В.</b> Проектирование инструментального средства поддержки принятия решений в строительстве .....	192
<b>Махлушев Д. А., Чемарина А. В.</b> Обзор информационных потоков для предприятий пищевой промышленности .....	195
<b>Мигова М. В., Попок Л. Е.</b> Информационные потоки в логистике и их классификация.....	198
<b>Мингазова А. И., Романюк А.С., Ткаченко В. В.</b> Технология масштабирования изображений DLDSR в коммерческих проектах мультимедиа индустрии .....	201
<b>Молодченко В. Ю., Кузьмина Э. В.</b> Тенденции развития онлайн-рынка в России .....	204
<b>Мороз Д. Н., Петровская М. А.</b> Теоретические аспекты инвестиционной трансформации аграрных предприятий .....	208
<b>Никитенко Г. Д., Крамаренко Т. А.</b> К вопросу повышения производительности сельхозпредприятий в условиях цифровизации экономики .....	211
<b>Омельченко Д. А., Лукьяненко Т. В.</b> Визуализация данных средствами современных веб-фреймворков .....	214

<b>Садриев Д. Ф., Яхонтова И. М.</b> Предпосылки к разработке ИТ-сервиса учета движения маркированного товара оптового склада..	217
<b>Серышев А. С., Замотайлова Д. А.</b> Виды отчетности в информационных системах .....	220
<b>Сивков К. А., Молошнев В. А., Кумратова А. М.</b> Инструментальные средства анализа социально-экономических показателей.....	223
<b>Хроль Е. В., Пигарев С. С.</b> Зеленый банкинг в условиях цифровой трансформации экономики РФ .....	224

### **Факультет механизации**

<b>Адаменко А. К., Бедный Е. А.</b> Сравнительный анализ молотильных аппаратов зерноуборочных комбайнов .....	227
<b>Алексеевко Л. А., Сергунцов А. С.</b> Совершенствование конструкции разбрасывателя минеральных удобрений UNIA RCW 10000.....	230
<b>Баран Е. В., Ефремова В. Н.</b> Общий характер действия ядохимикатов на организм человека .....	232
<b>Беляков И. П., Сергунцов А. С.</b> Совершенствование конструкции зерновой сеялки ALFA-6.....	235
<b>Буркова А. Г., Тазмеев Б. Х., Цыбулевский В. В.</b> Прибор для определения коэффициента восстановления скорости семян при ударе.....	237
<b>Волков Н. А., Овсянникова О. В.</b> Особенности реализации мероприятий по гражданской обороне в коммерческих организациях.	240
<b>Вчерашняя С. Н., Белоусов С. В.</b> Использование системы приготовления жидких комплексных удобрен .....	247
<b>Дулин Д. А., Глыгтян К. М.</b> Модернизация привода пропашной сеялки .....	250
<b>Евдокимов Н. И., Белоусов С. В.</b> Параметры и режимы работы конструкции для основной обработки почвы .....	253
<b>Еранова Л. В., Юдина Е. М.</b> Повышение эффективности использования технических средств АПК .....	255
<b>Жадько В. В., Папуша С. К.</b> Консерванты при заготовке кормов .....	258
<b>Заходякина Е. О., Туманова М. И.</b> Безопасность труда при работе на животноводческих предприятиях.....	260
<b>Кожевников С. В., Сергунцов А. С.</b> Совершенствование конструкции зерноуборочного комбайна TORUM-740.....	262
<b>Кретов Д. И., Костянов В. Е., Котелевская Е. А.</b> Искусственное освещение производственных помещений .....	264
<b>Кривцун Г. Н., Абдулаев А. Э., Федоренко Е. А.</b> Применение озонозоонодушной смеси в ДВС сельхозтехники .....	266

<b>Лагода С. В., Сергунцов А. С.</b> Совершенствование конструкции разбрасывателя минеральных удобрений РМД-16.....	269
<b>Максименко А. В., Белоусов С. В.</b> Междурядная обработка посевов технических культур .....	271
<b>Маринец А. П., Сергунцов А. С.</b> Совершенствование конструкции полевого опрыскивателя АТАМАС-1.....	273
<b>Марьясова В. С., Петрова В. И., Белоусов С. В.</b> Борьба с грызунами на посевах сельскохозяйственных культур .....	275
<b>Мельник А. И., Вульшинская И. В.</b> Каток для предпосевной обработки почвы .....	278
<b>Полужтков А. А., Матущенко А. Е.</b> О переходе зацепления цепи со звездочкой на удвоенный шаг .....	281
<b>Романова А. С., Носуля И. С., Дегтярева Е. В.</b> Повышение плодородия почв внесением жидких комплексных удобрений при основной обработке ротационными рабочими органами .....	284
<b>Руснак В. А., Станин В. Д.</b> Анализ технических решений по снижению тягового сопротивления машин .....	287
<b>Синченко А. П., Сторожук Т. А.</b> Обоснование механизированных технологий обработки концентрированных кормов.....	290
<b>Степанченко В. И., Мирный М. А.</b> Сцепка для культиватора КВО-3 .....	293
<b>Федуленко Д. А.</b> К расчету запирающего механизма электрогидравлической форсунки.....	296
<b>Ханин Ю. В., Белоусов С. В.</b> Внутрипочвенное внесение жидких комплексных удобрений .....	298
<b>Черняева С. О., Брусенцов А. С.</b> Математическое моделирование при определении удельного сопротивления почвообрабатывающего дискового рабочего органа.....	301

### **Экономический факультет**

<b>Аветисян Д. А., Китов К. М., Шевцов В. В.</b> Изменение стиля управления в период кризиса .....	304
<b>Аскул А. М., Арутюнян Ю. И.</b> Управление рисками проекта .....	307
<b>Башко В. А., Наш Р. А., Иванова И. Г.</b> Влияние социальных сетей на работоспособность персонала .....	309
<b>Башко В. А., Литвиненко Г. Н.</b> Роль профсоюзов на рынке труда....	312
<b>Бородина К. С., Литвиненко Г. Н.</b> Совершенствование производственных процессов в молочном скотоводстве .....	315
<b>Бобрышева В. Е., Погибелев А. В.</b> Трансфер технологий в условиях цифровизации аграрной экономики: теория и методология .....	318
<b>Бовталенко Д. И., Скоморощенко А. А.</b> Принципы организации производственного процесса на предприятии .....	321



<b>Вейсова А. Д., Инюкин А. Ф.</b> Прибыль как результат деятельности организации .....	324
<b>Великдаль М. М., Белова Л. А.</b> Поддержка предпринимательской деятельности в системе управления инвестиционным потенциалом региона .....	326
<b>Гирин Е. А., Курнос В. С.</b> Общие тенденции и проблемы развития малого бизнеса .....	329
<b>Гудим А. А., Саенко И. И.</b> Проект «Умный город» в рамках национальной программы «цифровая экономика».....	332
<b>Даренский Р. Н., Соколова А. П.</b> Управление диверсификацией животноводства в АПК Краснодарского края.....	335
<b>Демченко Д. А., Соколова А. П.</b> Динамика производства продуктов переработки в Краснодарском крае .....	338
<b>Дорошенко А. А., Курнос В. С.</b> Система результативных финансовых показателей деятельности предприятия .....	341
<b>Зоткина А. Е., Соколова А. П.</b> Инвестиционная деятельность аграрных предприятий как фактор повышения их устойчивости .....	344
<b>Ивахник И. В., Некрыгов С. В., Погребная Н. В.</b> Направления повышения эффективности функционирования предприятия .....	347
<b>Калугина В. В., Браилко Д. В., Соколова А. П.</b> Современные тенденции развития предпринимательства .....	350
<b>Касаткин И. Н., Скоморощенко А. А.</b> Условия реализации промышленной политики Краснодарского края .....	353
<b>Катаев Т. А., Скоморощенко А. А.</b> Факторы внутренней и внешней среды, влияющие на величину издержек предприятия .....	356
<b>Киракосян В. Г., Токарева Я. А., Литвиненко Г. Н.</b> Основные элементы системы стимулирования .....	359
<b>Колесник К. А., Барчо М. Х.</b> Финансовая устойчивость как фактор обеспечения экономической безопасности организации .....	362
<b>Косых В. С., Инюкин А. Ф.</b> Условия формирования прибыли на предприятии .....	365
<b>Кохненко А. С., Скоморощенко А. А.</b> Персонал предприятия, организация и оплата труда .....	367
<b>Леонтьева А. Д., Сухарев И. О., Таранущенко В. Р., Кондрашова А. В.</b> Анализ инвестиционной привлекательности фирм в аграрном секторе экономики .....	370
<b>Линченко В. В., Гайдук В. И.</b> Проблемы развития малого и среднего бизнеса .....	373
<b>Литвинова В. М., Острцова А. В.</b> Тенденции развития производства сои в России .....	375

<b>Маршанкулова А. А., Скоморощенко А. А.</b> Риски и неопределенность в инвестиционной деятельности организации .....	378
<b>Мельник Д. И., Острцова А. В.</b> Теоретические аспекты экономической безопасности функционирования организации .....	381
<b>Морозов Д. С., Соколова А. П.</b> Диверсификация как фактор устойчивости бизнеса .....	383
<b>Нестеренко О. Н., Фалина Н. В.</b> Экономическая безопасность как важнейший элемент системы управления предприятием .....	386
<b>Наш Р. А., Литвиненко Г. Н.</b> Влияние социальных сетей на работоспособность персонала .....	389
<b>Петухова В. К.</b> Трудоустройство инвалидов на рынке труда в РФ.....	392
<b>Пивень А. Е.</b> Мотивация как фактор повышения эффективности работы персонала .....	395
<b>Поликанова Е. В., Литвиненко Г. Н.</b> Совершенствование методов оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов .....	397
<b>Подмогильная Ю. А., Логачева В. А., Соколова А. П.</b> Предпринимательская деятельность и региональное развитие .....	401
<b>Петухова В. К., Искандарян Г. О.</b> Структура персонала и оплата труда на предприятии .....	404
<b>Пуме Б. В., Соколова А. П.</b> Состояние производственного потенциала аграрных предприятий Краснодарского края .....	407
<b>Рогачева В. Р., Рогачева Э. Р., Шевцов В. В.</b> Стратегия развития предприятия в условиях кризиса .....	410
<b>Саарян А. С., Белова Л. А.</b> Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства как фактор обеспечения эффективного развития региона .....	413
<b>Савельева П. С., Соколова А. П.</b> Производительность труда как фактор роста эффективности аграрных предприятий .....	416
<b>Севикийн К. А., Соколова А. П.</b> Диверсификация сельскохозяйственных предприятий в условиях современной экономической среды .....	419
<b>Серенко С. А., Дьяков С. А.</b> Инструменты цифровой экономики .....	422
<b>Симбор Алхассум, Сироткин В. А.</b> Источники конкурентных преимуществ фирмы .....	425
<b>Слипченко М. Д., Фалина Н. В.</b> Особенности обеспечения экономической безопасности предприятий агропромышленного комплекса .....	428
<b>Соломко Г. Э., Соколова А. П.</b> Инновации как драйвер развития аграрного бизнеса в Краснодарском крае .....	430
<b>Сурай Е. Д., Соколова А. П.</b> Состояние продовольственного рынка Краснодарского края .....	433

<b>Сусоева К. К., Искандарян Г. О.</b> Повышение конкурентоспособности предприятия .....	437
<b>Такова А. А., Зиниша О. С.</b> Перспективы развития банковских экосистем в России .....	440
<b>Терещенко Г. А.</b> Государственная поддержка производителей продукции животноводства в период новых экономических санкций..	443
<b>Токарева А. Р., Снимщикова И. В.</b> Проблемы продовольственной безопасности Краснодарского края и пути их преодоления.....	445
<b>Ткаченко Л. П., Литвиненко Г. Н.</b> Методы оценки рисков в инновационно-инвестиционных проектах .....	448
<b>Харченко А. В., Белова Л. А.</b> Инвестиции в диверсификацию деятельности как фактор эффективного управления основным капиталом организации .....	451
<b>Цыганова Е. Р., Седова В. Д., Иванова И. Г.</b> «Руководство» и «лидерство» как явления социального управления .....	454
<b>Шахпазян М. С., Скоморощенко А. А.</b> Организационная структура управления предприятием .....	458
<b>Шульженко Т. А., Зиниша О. С.</b> Перспективы развития ESG-банкинга в России .....	461
<b>Шумский Е. Г., Острецова А. В.</b> Стратегическое планирование в организации .....	464
<b>Эсеккуева А. А., Соколова А. П.</b> Формирование инфраструктуры в условиях диверсификации бизнеса .....	466
<b>Юркова К. В., Чугаева Ю. А.</b> Оценка угроз и перспективы развития продовольственной безопасности России .....	469
<b>Ястремская Е. А., Литвиненко Г. Н.</b> Особенности положения молодежи на рынке труда .....	472

### **Факультет энергетики**

<b>Абдулаев А. Э., Кривцун Г. Н., Федоренко Е. А.</b> Внедрение электроозонных технологий при выращивании грибов .....	475
<b>Кулаков И. А., Дайбова Л. А., Баракин Н. С.</b> Мобильный ремонтно-диагностический комплекс для обслуживания линий электропередач в горных условиях.....	478
<b>Романченко Н. А., Федоренко Е. А.</b> Электроозонные технологии в растениеводстве .....	482
<b>Шульский И. Р., Федоренко Е. А.</b> Электроозонные технологии в растениеводстве .....	484

## Факультет плодовоовощеводства и виноградарства

<b>Ахромеева Н. А., Смолич О. С.</b> Изучение влияния хитозан-меланинового концентрата (ХМК) из мухи-черная львинка, на регенерационную спо-собность черенков винограда сорта Кишмиш Лучистый .....	486
<b>Балакирева К. А.</b> Использование веб-заданий для развития коммуникативных навыков на занятиях по английскому языку.....	489
<b>Вербенко П. С., Горбунов И. В.</b> Оценка адаптивных качеств персика в условиях Крыма .....	492
<b>Горбунов И. И.</b> Товарные качества земляники в зависимости от применяемых мульчирующих материалов .....	494
<b>Гридина А. А., Радчевский П. П.</b> Влияние сортовых особенностей на эмбриональную плодоносность технических сортов винограда в условиях ООО «Сухая гора» (г. Новороссийск) Краснодарского края .....	497
<b>Гузина Л. Е.</b> Выращивание рассады пасленовых культур на различных почвогрунтах .....	500
<b>Дериглазова М. В., Смолич О. С.,</b> Влияние препарата OLF <sub>2</sub> lite на регенерационную способность черенков винограда .....	503
<b>Закирова М. М., Радчевский П. П.</b> Структурный состав ягод чёрных технических сортов винограда.....	506
<b>Иванов В. Н., Радчевский П. П., Нормов Д. А.</b> Физические параметры яиц перепелов японской породы .....	509
<b>Кобзев Н. С., Здановская Л. Б.</b> Агропромышленный комплекс и проблемы его развития в условиях антироссийских санкций .....	512
<b>Кондратенко Е. А., Лазько В. Э., Якимова О. В.</b> Применение листовой подкормки органическим удобрением Agrochelate на культуре дыни летнего посева .....	515
<b>Коробков К., Рязанова Л. Г.</b> Плодовые растения перспективные для использования в озеленении городских территорий .....	519
<b>Лопаткина В. А., Здановская Л. Б.</b> Тепличная отрасль хозяйства, ее преимущества и не-достатки .....	522
<b>Лысенко А. А.</b> Анализ производства и перспективы развития грибоводства в России .....	525
<b>Малимонов Е. А., Благорова Е. Н.,</b> Особенности формирования урожая розовоплодных индетерминантных гибридов томата в открытом грунте .....	527
<b>Маслакова П. И., Батурьян М. А.</b> Применение мобильных приложений в изучении английского языка .....	531

<b>Медовник А. В., Здановская Л. Б.</b> Экология виноградного растения	533
<b>Пощенко А. А., Здановская Л. Б.</b> Развитие агропромышленного комплекса Российской Федерации в условиях экономических санкций. Импортозамещение семян .....	536
<b>Сланова Ю. В., Емельянова М. А., Дорошенко Т. Н.</b> Приемы оптимизации развития растений яблони на фоне неустойчивого температурного режима зимне-весеннего периода в условиях юга России .....	539
<b>Соляник И. С., Благородова Е. Н.</b> Влияние сортовых особенностей перца сладкого на формирование урожая плодов .....	542
<b>Степанова А. П., Подплетенная Е., Радчевский П. П.</b> Пути повышения регенерационной способности черенков винограда под действием ауксинсодержащих физиологически активных соединений	545
<b>Терещенко А. А., Звягина А. С.</b> Влияние регуляторов роста на укоренение черенков жасмина .....	549
<b>Тимофеева А. В., Радчевский П. П.</b> Направления использования урожая белоягодных технических сортов винограда, возделываемых в не укрывной культуре в центральной зоне Кубани .....	551
<b>Титова В. А., Звягина А. С.</b> Оценка стимуляторов роста на всхожесть семян овощных культур .....	554
<b>Фисюра А. В., Радчевский П. П.</b> Влияние подвоя на характер проявления агробиологических и технологических показателей у винограда сорта Курчанский .....	557
<b>Шаповал О. И., Тяптина А. В., Радчевский П. П.</b> Влияние совместного действия ИМК и витамина С на регенерационную активность черенков винограда .....	560

Научное издание

Коллектив авторов

**НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

*Сборник статей*

Статьи представлены в авторской редакции

Компьютерная верстка – Л. В. Сурженко, Ш. Ю. Чимидов

Подписано в печать 07.06.2022 г. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Усл. печ. л. – 33,3. Уч.-изд. л. – 31,02.

Электронная версия.  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13