

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И СОВРЕМЕННАЯ НАУКА

Материалы V международной
научно-практической конференции

(7 февраля 2024)

УДК 004.02:004.5:004.9
ББК 73+65.9+60.5
И66

Редакционная коллегия:

Доктор экономических наук, профессор Федорова Ю.В.
Доктор философии педагогических наук (PhD), доцент, Мухаммадиев К.Б.
Доктор социологических наук, доцент Смирнова Т.В.
Доктор технических наук, доцент Хайдарова С.

И66 **ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И СОВРЕМЕННАЯ НАУКА:** материалы V международной научно-практической конференции (7 февраля 2024г., Санкт-Петербург) Отв. ред. Смирнова Т.В. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2024. - 44с.

Сборник содержит научные статьи и тезисы ученых Российской Федерации и других стран. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области информационных технологий, экономики, образования, социологии.

Для специалистов в сфере управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех лиц, интересующихся рассматриваемыми проблемами.

Материалы сборника размещаются в научной электронной библиотеке с постатейной разметкой на основании договора № 1412-11/2013К от 14.11.2013.

УДК 004.02:004.5:004.9
ББК 73+65.9+60.5

© *Институт управления и социально-экономического развития*, 2024
© *Саратовский государственный технический университет*, 2024
© *Автономная некоммерческая организация "Центр развития туристических проектов и молодежных инициатив "ВОКРУГ ВОЛГИ"*, 2024

Inagamova F.K.
basic doctoral student of the Research
Institute of Family and Gender

TRANSFORMATION OF VALUES IN THE NEW UZBEKISTAN

***Annotation:** Today in Uzbekistan, not only the political and economic system is being renewed, legal reforms are being implemented, but also the social, cultural and philosophical features of the change of values are being manifested in the spiritual process related to the realization of national identity. As in any society, in modern Uzbekistan, the value system plays a key role in the formation of cultural, spiritual, moral and social aspects of society.*

***Key words:** Person, family, universal, institution of marriage, family stability, values, national-spiritual values, transformation of values.*

The growing dialectical relationship between national and universal values is a part of real reality. Today in Uzbekistan, not only the political and economic system is being renewed, legal reforms are being implemented, but also the social, cultural and philosophical features of the change of values are being manifested in the spiritual process related to the realization of national identity. As in any society, in modern Uzbekistan, the value system plays a key role in the formation of cultural, spiritual, moral and social aspects of society. To understand the transformation of the value system, a philosophical approach is required, because it is philosophy that can reveal the primary factors and ideologies that lie at the root of the change of values. The main goal of analyzing the transformation of values taking place in our country from a socio-cultural and philosophical point of view is to identify the main trends of axiological transformation and to understand their dialectical influence on social life.

The most distinctive feature of the new Uzbekistan is the fact that the main content of the reforms is aimed at ensuring human dignity, freedoms and interests. This principle lies in the content of political, legal and economic reforms. Also, socio-cultural changes in the society reflect the transformation of the value system. Today, the changes taking place in the social consciousness are also reflected in the re-evaluation, unification of values and the emergence of new values.

The analysis of social changes in Uzbekistan makes it possible to understand how a new image of society is being formed under the influence of globalization and technological development. In general, the transformation of values should not be interpreted as a negative trend. Because people and society are always in motion, their ideals, principles and values are also evolving, polishing and changing. The phenomenon of globalization, which is one of the main causes of this phenomenon, such as the transformation of values, also has its positive and negative characteristics, and the results of the survey conducted with the participation of 307 respondents within the framework of the study confirm this opinion. As mentioned above, the influence of the era of globalization on the transformation of today's values is incomparable. In the questionnaire, the opinion of the respondents was studied on what factors they consider as the negative effects of globalization on our society. According to 15.4 percent of respondents, globalization can lead to the decline of the status of the traditional "head of the family" of men in the family. Also, the time spent by the respondents on unnecessary things (17.0%), the increase in non-poetic marriages and extramarital relationships (14.2%), the increase in problems in raising children (12.3%), the increase in various harmful diseases (12,0 %), the increase of family divorces (10.4 %), the danger of "Popular culture" (9.5 %), the separation of families due to migration (9.5 %) are also negative effects of globalization. recorded.

The transformation of values in new Uzbekistan is also based on the principle of traditionality and gradualism of values, in the process of changes, traditional values, customs and traditions are not completely denied, they are improved, they are harmonized with the requirements of the time. The traditionality and gradualism of values is the transmission of the material and spiritual wealth and values accumulated by the nation over the centuries to the next generations on the basis of the principle of inheritance, and in this process, it is the manifestation of spiritual tendencies that are regularly enriched or renewed in an evolutionary form in accordance with the requirements of historical development and social life. represents that[1]. It is the principle of traditionalism and gradualism that ensures the stable development of society, the consistency of spiritual education, and prevents fundamental qualitative changes of values from becoming painful, complex and problematic for the nation.

The transformation of values leads to the formation of a new value system. In the formation of a new system of values, the above-mentioned two aspects should be taken into account - the gradualness of values, reliance on spiritual heritage, and the fact that renewal is an objective necessity. In general, the emergence of a new value system takes place in several stages. According to the philosopher and scientist H. Tokhtayev, the process of creating a new system of values in New Uzbekistan includes the following stages:

a) as newness emerges and improves in social life, the possibilities of oldness decrease;

b) Although there is a contradiction of old values, the conditions for the implementation of new values that are becoming a reality are becoming ripe, the old value system is being denied.;

d) the scale of old values changes, the sphere of influence decreases, first a specific, and then a general qualitative change occurs;

e) as soon as the old value system ceases to apply, the new system begins the process of completing its negation;

f) at the same time, the process of the complete formation of the new system and the summarization of the old aspects begins;

g) the new system that is being formed, while absorbing the innovations in the society, also creates new needs, goals and interests;

h) for the new system to become stable, it becomes necessary to choose a certain way, methods, and implement measures[2]”.

At the same time, the transformation of the value system should not be understood as a direct exchange of "old" and "new" value systems, the end of one and the beginning of the other.

In our opinion, the transformation of values in society is a continuous process, and as in all socio-spiritual phenomena, there is no possibility to determine its concrete boundaries and the exact period of its renewal. The new system of values can be understood and felt only in real time. At the same time, the new system of values is not a stable (static), but a dynamic (dynamic) phenomenon, which undergoes constant changes. Some of the changes are of qualitative importance, while some of them can happen on a private, individual level. During the renewal of the value system, science, innovation and technological knowledge began to appear as modern "core" values. In particular, these values have a direct impact on the most innovative, technologically advanced youth stratum of the society. As a result, the practice of transitioning from the traditional education system to the modern education system oriented to new technologies and international standards began in New Uzbekistan. This reflects deep changes in axiological views related to the valuable approach to knowledge and understanding of its role in society. A philosophical perspective allows us to consider these changes not only as a technological shift or an innovative leap, but also as an improvement of educational content in the context of culture and values.

References:

1. Nazarov Q., To‘xtayev H. Aksiologiya: qadriyatlar falsafasi. – Toshkent: Universitet, 2022. – B. 230

2. To‘xtayev H. Zamonaviy O‘zbekiston rivojining hozirgi bosqichida yangi qadriyatlar tizimining shakllanishi //Academic research in educational sciences. – 2023. – T. 5. – №. NUU Conference 2. – B. 728-738

Калинчук П.Д.

аспирант

кафедра гражданского и корпоративного права

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Россия, г. Санкт-Петербург

ЦИФРОВАЯ ВАЛЮТА КАК ЭЛЕМЕНТ КОНКУРСНОЙ МАССЫ ДОЛЖНИКА

Аннотация. В настоящей статье рассматривается вопрос о цифровой валюте как элемента конкурсной массы должника, проблематика ее включения в данную структуру, о вопросах регулирования, приводятся примеры судебной практики в отношении данной проблемы. По результатам исследования сделаны выводы о цифровой валюте как элементе конкурсной массы должника.

Ключевые слова. Цифровая валюта, электронная валюта, криптовалюта, стейблкоин, блокчейн, коин, токен, биткоин, эфириум, конкурсная масса должника, суд.

Kalinchuk P.D.

postgraduate student

Department of Civil and Corporate Law

St. Petersburg State University of Economics

Russia, St. Petersburg

DIGITAL CURRENCY AS AN ELEMENT OF THE DEBTOR'S BANKRUPTCY ESTATE

Annotation. This article examines the issue of digital currency as an element of the debtor's bankruptcy estate, the problems of its inclusion in this structure, regulatory issues, and provides examples of judicial practice in relation to this problem. Based on the results of the study, conclusions were drawn about the digital currency as an element of the debtor's bankruptcy estate.

Keywords. Digital currency, electronic currency, cryptocurrency, stablecoin, blockchain, coin, token, bitcoin, ethereum, debtor's bankruptcy estate, court.

Одной из актуальных проблем современной российской экономики является внедрение и использование цифровой валюты, под которой подразумеваются электронные деньги, используемые в качестве альтернативной либо дополнительной валюты.

Появление цифровой валюты способствовало появлению интернета, как основы информационных технологий, которое повлияло на жизненный уклад общества, финансовых взаимоотношений между субъектами экономики. В свою очередь развитие цифровых технологий оказало влияние на экономику, которая в свою очередь трансформировалась к настоящему периоду времени в цифровую. Как экономике в целом присущи определенные финансовые инструменты, где особое место отведено денежным средствам, посредством которых измеряется стоимость товаров и услуг, так и цифровой экономике в частности – присущи аналогичные так называемые денежные инструменты именуемые цифровой валютой.

Несмотря на то, что внедрение и использование цифровой валюты в нашей стране только набирают обороты, тем не менее, к настоящему времени они уже прочно закрепляются с каждым днем в жизнедеятельности некоторых слоев российского общества.

Отношения, которые возникают при обороте цифровой валюты в РФ, регулируются Федеральным законом от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».¹

Вообще в настоящий момент времени существуют следующие виды цифровой валюты:

Криптовалюта – виртуальные деньги, выпуск которых не подконтролен государству. Данная валюта может создаваться пользователями – частными лицами, компаниями. Криптовалюта создается в виде коинов (монет) и токенов (цифровых активов). Формирование стоимости и тех, и других происходит на основе спроса и предложения, их можно покупать, продавать, а также расплачиваться.

Иными словами криптовалюта не имеет физического выражения в монетах и банкнотах и не имеющая единого центра, хранящего информацию о сделках с ней.²

Коин – цифровой актив либо монета блокчейна, выраженная в виде цифрового кода, имеющая возможность передвижения только внутри соответствующего блокчейна.

Токен – цифровой актив, представляющий собой определенную стоимость, функционирующий на основе блокчейна либо иной децентрализованной сети, гарантирующий обязательства компании перед его владельцем.

Стейблкоин – разновидность криптовалюты, стоимость которой привязана к конкретной фиатной валюте (например, к доллару США (Tether (USDT)) или евро (Stasis Euro (EURS)) либо к физическому активу

¹ Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (в ред. ФЗ от 04.08.2023 № 422-ФЗ, от 04.08.2023 № 442-ФЗ) // СЗ РФ. – 2020. – № 31 (часть I). – Ст. 5018; СЗ РФ. – 2023. – № 32 (часть I). – Ст. 6154; СЗ РФ. – 2023. – № 32 (часть I). – Ст. 6174.

² Стартовый гайд по криптовалютам: что это, как они работают, какие бывают и для чего нужны // Skillbox Media // URL: <https://skillbox.ru/media/business/startovyy-gayd-po-kriptovalyutam-chto-eto-kak-oni-rabotayut-kakie-byvayut-i-dlya-chego-nuzhny/> (дата обращения: 30.01.2024)

(например, к драгметаллу, к золоту – PAX Gold (PAXG)), ценной бумаги. Иными словами, это криптовалюта имеющая фиксированную стоимость.

Биткоин – первая и самая популярная криптовалюта в мире, являющаяся децентрализованной. Это виртуальный актив для совершения онлайн-платежей, инвестиций, хранения сбережений.

Эфириум – один из видов криптовалюты представляющая также собой платформу, предназначение которой – создание рассредоточенных сервисов в онлайн режиме на основе блокчейна, осуществляющих деятельность на базе умных контрактов. Иначе говоря, это глобальная платформа для задействования денег, создания новых видов приложений, хранения активов, совершения бесконтрольных транзакций и общения со стороны центрального органа.

Все криптовалюты функционируют на основе блокчейна – технологии шифрования и хранения данных, распределенных по множеству объединенных в общую компьютерную сеть.³ Блокчейн – база данных, отражающая все совершенные операции с цифровыми активами. Иначе говоря, это реестр или платформа, хранящая данные о сделках.

Также следует отметить, что в настоящее время к цифровой валюте в нашем государстве относятся и цифровые рубли, которые представляют собой национальное денежное средство, являясь одной из форм национальной валюты.

Как известно денежные средства относятся к имуществу как физических, так и юридических лиц, а значит и цифровая валюта, опираясь на ст. 131 Федерального закона от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О

³ Что такое блокчейн, где применяется и что его ждет в будущем // banki.ru // URL: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10975614>(дата обращения: 31.01.2024)

несостоятельности (банкротстве)»⁴ также относится к имуществу, а значит, может быть включена в конкурсную массу должника.

На практике уже известны случаи включения судами самой распространенной цифровой валюты – криптовалюты в конкурсную массу, несмотря на то, что на деле данное включение сопряжено с некоторыми сложностями.

В большинстве случаев самым сложным является выявить само существование либо не существование криптовалюты у неплательщика или банкрота.

В реальности финансовый управляющий направляет запрос должнику о наличии криптоактивов и о предоставлении пароля к криптокошельку.

При отклонении запроса со стороны должника о разрешении затребованной информации, финансовый управляющий подает в суд определенное прошение о требуемых доказательствах. (В данном случае можно привести пример определения Арбитражного суда Челябинской области от 17 марта 2020 г. по делу № А76-27033/2018). В ситуациях при отказе раскрытия требуемой информации со стороны должника ответно на конкретное определение суда, управляющими и кредиторами нередко испытываются трудности в процессе самостоятельности поиска как цифровой валюты в целом, так и криптоактивов в частности. Наиболее это сложным представляется, когда криптовалюта скрывается не криптобиржей, а анонимным кошельком.

По установлению информации о факте существования у должника криптоактивов могут применяться различные действия, к примеру, управляющее вправе:

⁴ Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (в ред. ФЗ от 25.12.2023 № 632-ФЗ, от 25.12.2023 № 655-ФЗ) // СЗ РФ. – 2002. – № 43. – Ст. 4190, Российская газета, 29 декабря 2023 г. № 297

– направить запросы в органы ФНС России в целях выяснения, задекларированы ли должником соответствующие криптоактивы, зарубежные счета, которые возможно имеют связь с криптобиржами;

– проводить анализ выписок с банковских счетов и проведенных с ними операций, а также источников платежных систем, например, таких электронных кошельков как WebMoney, Skrill, PayPal и т.п.), – для установления имени либо неимения переводов относящихся к цифровой валюты (к примеру, затраты на покупку майнингового оборудования);

– направлять затребования криптобиржам и криптоплатформам об имеющихся у должника счетов, осуществленных транзакциях, а при имеющих место активах – затребования о заморозке электронных кошельков;

– получать через суд дозволение к имуществу должника на предмет розыскных мероприятий, например, майнингового оборудования, право на доступ к его электронной почте и ее содержимому, либо выемки компьютерной, в том числе серверной техники, мобильных устройств (смартфонов, планшетов, ноутбуков), носителей информации (внешних жестких дисков, карт памяти), - в целях осуществления экспертизы на предмет выявления информации о криптокошельках;

– обращаться к компаниям, специализирующимся на поиске криптоактивов.

В случае отказа должником выявленной криптовалюты передать ее в конкурсную массу, финансовый управляющий подает прошение в суд о затребовании криптовалюты у должника либо прошение о том, чтобы должник самостоятельно перевел ее в российскую валюту, а также о перечислении определенных сумм на расчетный счет управляющего(определение Арбитражного суда Челябинской области от 17 марта 2020 г. по делу № А76-27033/2018); либо финансовый управляющий подает прошение в суд об истребовании криптовалюты у

должника посредством предоставления сведений доступа к криптокошельку (информации о сайте, где возможен доступ, уникальном номере и пароля кошелька), а также прошение о том, чтобы должник присутствовал лично у нотариуса при составлении акта приема-передачи криптовалюты для того чтобы включить ее в состав конкурсной массы (постановление 9-го арбитражного апелляционного суда от 18 апреля 2019 г. № 09АП-17044/2019 по делу № А40-12639/16).

Необходимо заметить, что в силу технических отличительных черт криптовалюты на практике крайне сложно получить контроль над этим цифровым активом (фактически определение контроля осуществляется посредством доступа к ключу криптокошелька) и включить его в конкурсную массу должника минуя его согласие и сотрудничество. Кроме того, если должником ключ к кошельку утерян, получить контроль над криптовалютой неосуществимо. Одновременно с этим утеря ключа способствует созданию проблемы для самого должника (не считая утери самого цифрового актива): вероятнее всего должником будет сложно доказать управляющему и суду действительность утраты ключа, что влечет невозможность его передачи (в случае имени соответствующего кейса).

Немаловажно то, что по окончании выявления и изъятия криптовалюты, в конкурсной массе финансовым управляющим начинаются с ней конкретные действия. Прежде всего, с его стороны обязательством является осуществление инвентаризации, проведение оценки и реализации имущества должника.

Постфактум приобретения контроля и доступа к криптовалюте, на последующих стадиях процесса в отношении данного цифрового актива, вероятно, может появиться ряд соответствующих вопросов, к примеру, таких как:

– Правила по реализации инвентаризационных мероприятий цифровой валюты. К настоящему моменту времени практике известны случаи включения, например, криптовалюты при данных мероприятиях финансовыми управляющими в инвентаризационную реестр в раздел «Иное имущество должника»;

– Процесс оценивания цифровой валюты, например, криптовалюты, учитывая ее высокую волатильность. В действительности имели место ситуации аутсоринга в целях оценивания стоимости криптовалюты, применения при подтверждении данной стоимости распечатки ее курса с криптобиржи (определение Арбитражного суда Пермского края по делу от 24 декабря 2021 г. по делу № А50-6372/2018);

– Гарантирование защиты и целостности криптовалюты (каким образом обеспечить сохранность криптовалюты, как обезопасить пароль от криптокошелька и т.д.). На наш взгляд, подобного рода вопросам со стороны каждого финансового управляющего следует уделять весьма пристальное внимание, при всем при этом представляется обязательность как минимум в высокоуровневой направляющей регуляции;

– Продажа криптовалют (определение для этого более оптимальных условий). Практикой зафиксированы случаи утверждения положения о реализации криптовалюты с последующей ее продажей в виде имущества конкурсной массы должника (определение Арбитражного суда Пермского края от 24 декабря 2021 г. по делу № А50-6372/2018). Однако, на наш взгляд, подобный прецедент не рекомендовано относить к многогранному руководству по степени действий для всевозможного сбыта криптовалюты в конкурсной массе. В одном из случаев, имевших место в практике стоимость криптовалюты была ниже 100 тыс. руб., конкретно – 99 тыс. руб., согласно чему, положением о порядке, об условиях и о сроках реализации имущества должника предусматривалась реализация криптовалюты минуя проведение торгов открытого типа. По итогам

реализация криптовалюты составила 21 тыс. руб.⁵ Исходя из этого, мы считаем, что в общем, относительно порядка реализации криптовалюты в процессе банкротства должника, судя по всему необходимо дополнительное регулирование с законодательной точки зрения.

Таким образом, на наш взгляд, можно сделать следующие выводы. Всё, без исключения имущество находясь в собственности у должника, находящееся на дату открытия конкурсного производства и установление в процессе конкурсного производства, отнесено к конкурсной массе. А так как цифровая валюта, не смотря на свое наименование, не являясь денежной единицей, но представляя собой совокупность электронных денег, выступающим законным средством в качестве платежного инструмента, то она относится к имуществу, а значит, имеет все основания по включению в конкурсную массу должника. К настоящему времени судебной практике известны случаи включения цифровой валюты, в частности криптовалюты, в конкурсную массу должника и сопутствующее в дальнейшем истребование арбитражными управляющими у должников о ней сведений.

Приведя некоторые примеры из судебной практики, необходимо отметить, что, принимая во внимание неимения регулирования на законодательном уровне по поводу включения цифровой валюты в конкурсную массу должника, арбитражные управляющие вынуждены пока что придерживаться в данных вопросах общих правовых норм в отношении банкротства, применяемого к имуществу. Практика постепенно развивается, однако представляется, что законодательное регулирование криптовалюты в банкротстве необходимо, как необходима и доработка на законодательном уровне некоторых вопросов о регулировании цифровой валюты в конкурсной массе должника.

⁵ Включение криптовалюты в конкурсную массу должника: регулирование и практика // ПРОбанкротство // URL: <https://probankrotstvo.ru/articles/vkliucenie-kriptovaliuty-v-konkursnuiu-massu-dolznika-regulirovanie-i-praktika-93> (дата обращения: 03.02.2024)

Использованные источники:

1. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (в ред. ФЗ от 25.12.2023 № 632-ФЗ, от 25.12.2023 № 655-ФЗ) // СЗ РФ. – 2002. – № 43. – Ст. 4190, Российская газета, 29 декабря 2023 г. № 297
2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (в ред. ФЗ от 04.08.2023 № 422-ФЗ, от 04.08.2023 № 442-ФЗ) // СЗ РФ. – 2020. – № 31 (часть I). – Ст. 5018; СЗ РФ. – 2023. – № 32 (часть I). – Ст. 6154; СЗ РФ. – 2023. – № 32 (часть I). – Ст. 6174.
3. Стартовый гайд по криптовалютам: что это, как они работают, какие бывают и для чего нужны // Skillbox Media // URL: <https://skillbox.ru/media/business/startovyy-gayd-po-kriptovalyutam-chto-eto-kak-oni-rabotayut-kakie-byvayut-i-dlya-chego-nuzhny/> (дата обращения: 30.01.2024)
4. Что такое блокчейн, где применяется и что его ждет в будущем // banki.ru // URL: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10975614>(дата обращения: 31.01.2024)
5. Включение криптовалюты в конкурсную массу должника: регулирование и практика // ПРОбанкротство // URL: <https://probankrotstvo.ru/articles/vkliucenie-kriptovaliuty-v-konkursnuiu-massu-dolznika-regulirovanie-i-praktika-93> (дата обращения: 03.02.2024)

*Котилко В.В., д.э.н.
профессор
академик РАЕН
РФ, г.Москва*

СМЕНА КУРСА РЕГИОНОВ РОССИИ: ЭКСПОРТ И ИМПОРТ

Аннотация. Статья посвящена выявлению причин изменения курса внешнеэкономической деятельности регионов России в связи с санкциями и необходимости отражения этого в долгосрочных документах, включая стратегии их развития.

Ключевые слова: экспорт, импорт, лидеры внешней торговли, структура внешней торговли, закрытая информация, уязвимые показатели, параллельный импорт.

*Kotilko V.V., doctor of economics
professor
Academy of Medical Sciences
Russian Federation, Moscow*

CHANGING THE COURSE OF RUSSIA'S REGIONS: EXPORTS AND IMPORTS

Annotation. The article is devoted to identifying the reasons for the change in the course of foreign economic activity of Russian regions in connection with sanctions and the need to reflect this in long-term documents, including strategies for their development.

Keywords: Exports, imports, foreign trade leaders, foreign trade structure, classified information, vulnerable indicators, parallel imports.

Лидеры внешней торговли Российской Федерации по данным ФТС России являются: Москва, Санкт-Петербург, Московская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Татарстан, Свердловская область, Кемеровская область — Кузбасс, Ростовская область, Краснодарский край, Ленинградская область, Сахалинская область, Калининградская область, Челябинская область, Приморский край, Иркутская область.

В настоящее время объемы экспорта выросли почти у всех субъектов Российской Федерации из ведущей десятки, исключение составила Сахалинская область. У Татарстана объемы экспорта имели тенденцию снижению.

Ведущие регионы России по экспорту: Москва, Санкт-Петербург, Ханты-Мансийский округ, Кемеровская область, Татарстан, Ростовская область, Московская область, Сахалинская область, Свердловская область, Ленинградская область.

Среди регионов ведущей десятки импортеров заметную тенденцию к росту импорта имеют Свердловская область, Татарстан и Калужская область.

К ведущим регионам России по импорту относится: Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Калининградская область, Свердловская область, Калужская область, Приморский край, Краснодарский край, Татарстан, Ленинградская область.

В связи с проведением специальной военной операции на Украине и западными санкциями Россия существенно изменились торговые партнеры.

По данным ФТС, в структуре внешней торговли России на долю Европейского Союза только в январе 2022 года приходилось 38,9%

российского товарооборота (в январе 2021 года — 34,6%), на страны АТЭС — 33,6% (35,5%), на страны СНГ — 9,7% (12,2%), на страны ЕАЭС — 6,5% (9,2%).

В настоящее время структура внешней торговли регионов России продолжает изменяться. В этой связи предстоит внести существенные изменения в концепции, стратегии, программы, нацпроекты и прогнозы развития регионов РФ.

По экспертному мнению, А. Старченко руководителя проекта Statimex.Ru

ФТС России прекратит публикацию статистики внешней торговли по причине обострения политического противостояния с западными странами [1].

Во-первых, Европа ищет альтернативные источники нефти и газа, без российского сырья в обозримой перспективе ей не обойтись поэтому ФТС не будет раскрывать детали, какая страна в каком объеме и по какой цене получает российскую нефть и газ.

Во-вторых, в условиях санкций Россия не заинтересована раскрывать информацию по каким товарным группам и с кем она скрытно торгует, чтобы лишить США возможность влиять на наших скрытных партнеров.

В-третьих, целесообразно скрывать от наших противников информацию о том, по каким товарным позициям снижается импорт и насколько, чтобы не показывать уязвимость российской экономики.

Значительная часть поставок по определенным кодам ТН ВЭД будет закрыта.

На пример, заметную долю в экспорте Татарстана имели каучук и резиновые изделия (10%) и полимеры (5%). Так, нефть поставляется Татарстаном в основном в Польшу и Нидерланды, то каучук отгружается в Индию, Польшу, Турцию, Китай, а полимеры в Беларусь и Казахстан. В

торговле с Индией, Китаем, Турцией и Беларусью возможен некоторый рост.

По мнению проф. Ильдара Аблаев (профессора КФУ, д. э. н., ректора АНО «Татарская академия управления инновационной экономикой»): «решение о сокрытии статистики с сайта таможи правильное, потому что государство разрешило заниматься параллельным импортом, т. е. мы можем завозить через третьи страны — Узбекистан, Киргизию, Казахстан, Армению или Иран — товары без разрешения правообладателей — Siemens, Schneider Electric, BMW, Volkswagen и других» [1].

Вывод. Внешнеторговые потоки и логистика очень сильно меняются — западные направления закрыты, а восточные направления сейчас надо активно осваивать. Отсюда необходимо внесение изменений в стратегии развития всех регионов России [3,5].

Использованные источники:

1. Старченко А., Аблаев И. Лидеры внешней торговли Российской Федерации Источник:<https://m.realnoevremya.ru/articles/261213-reyting-regionov-rossii-po-vneshney-torgovle---realnoe-vremya?ysclid=ls8smde1o7905436622>
2. Карачев И.А., Виноградова Д.Е. Экспортная конкурентоспособность регионов России // Российский внешнеэкономический вестник, № 6, 2020.
3. . Котилко В.В. Модели проектного управления инновациями в регионах России и за рубежом: сравнительный анализ. Издательские решения, 2017, 298 с.
4. Котилко В.В. Согласование сценарных условий развития регионов со сценариями социально-экономического развития РФ: методы согласования сценариев и прогнозов. Издательские решения, 2017. - 178 с.
5. Котилко В.В. Стратегическое планирование и прогнозирование субъектов России. – М.: ООО «Самполиграфист», 2020- с. 120.

6. Котилко В.В. Стратегия России: многовекторная и многополярная экономическая политика. – М.: ООО «Сам Полиграфист», 2023. – 88 с.

UDK: 631.638:339

Пиримкулов Ж.П.

докторант

Каршинский инженерно-экономический институт

Узбекистан

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЕВОДСТВО

Аннотация. В данной статье автором исследуется развитие инноваций в сельском хозяйстве и их влияние на производство продукции растениеводства, согласно которому инновации приводят к повышению производительности труда в сельском хозяйстве, что приводит к максимально эффективному использованию ресурсов.

Ключевые слова: сельское хозяйство, разведение растений, новаторство, пчелиная технология, качество почвы, пища, производительность, опыление, ресурс, необходимость, агротехника.

Pirimkulov P.

doctoral student

Karshi Engineering and Economic Institute

Uzbekistan

THE DEVELOPMENT OF INNOVATIONS IN AGRICULTURE AND THEIR IMPACT ON PLANT BREEDING

Annotation. In this article, the author examines the development of innovations in agriculture and their impact on crop production, according to

which innovations lead to increased labor productivity in agriculture, which leads to the most efficient use of resources.

Key words: agriculture, plant breeding, innovation, bee technology, soil quality, food, productivity, pollination, resource, need, agrotechnics.

Исследования ООН показывают, что к 2050 году спрос на продовольствие увеличится на 70 процентов в соответствии с быстрым ростом населения. Это значит, что в будущем придется удовлетворять потребности в продовольствии почти 10 миллиардов человек⁶. Поскольку изменения окружающей среды и климата трудно предсказать, мы должны обратиться к инновациям в сельскохозяйственных технологиях для устойчивого производства сельскохозяйственных культур.

Нам не нужно тратить десятилетия, чтобы увидеть, как инновационные решения в сельском хозяйстве могут повлиять на жизнь людей. Скорее, нам нужно сделать важный шаг вперед для нашей экономики, внедрив новейшие технологии, которые изменят способы производства, загрузки, хранения и использования энергии на фермах.

Мы провели опрос среди этих фермеров и ферм для нашего текущего исследования. В опросе приняли участие 300 фермерских хозяйств, действующих в Кашкадарьинской области.

Отвечая на вопрос об инновациях, используемых в процессе выращивания растительной продукции, 80 респондентов, принявших участие в опросе, ответили, что используют технологию севооборота и что благодаря этой технологии их доходы значительно возросли. 53 фермера, использующих технологию капельного орошения, и 18 фермеров, использующих технологию спринклерного орошения, заявили, что, хотя эти технологии и экономят воду, они часто не покрывают свои затраты. Причина в том, что установка технологии капельного или спринклерного

⁶ <https://masschallenge.org/articles/agriculture-innovation/>

орошения на больших площадях требует больших денежных затрат. Ежемесячные выплаты процентов за технологии, приобретенные за счет банковских кредитов, ставят фермеров в очень сложное положение. Кроме того, если за технологией капельного орошения, установленной на больших площадях, не следить постоянно, то сорняки, растущие между растениями, увеличатся и закроют эту технологию, и велика вероятность возникновения множества сбоев в процессе ее очистки. В некоторых случаях эти технологии могут даже нанести вред при плохих климатических условиях на открытой местности. Эти технологии могут быть эффективны преимущественно в фермерских хозяйствах или приусадебных участках с небольшими земельными участками. Потому что установка и настройка техники на небольших участках не требует большого труда и больших денег. Это может сделать даже один помещик.

В настоящее время развитые страны мира стараются эффективно использовать пчел, чтобы добиться высокой продуктивности в сельском хозяйстве и тем самым добиться больших результатов. Поскольку эти насекомые могут контролировать урожай посредством естественного опыления растений и заменять химические препараты экологически безопасной и системой защиты растений и повышать производительность, поэтому сельское хозяйство, которое помогает защитить пчел и повысить их способность к опылению, внедряет больше инноваций в сетевых технологиях. Система не требует распыления воды или использования тракторов. Вместо этого научно разработанный улей позволяет пчелам путешествовать по полю, чтобы опылять и защищать определенные растения, распыляя на их ноги порошки для борьбы с вредителями. Эта инновация в сельскохозяйственных технологиях поможет улучшить устойчивое сельское хозяйство, повысить урожайность и качество почвы. Подходит для многих культур, требующих химических растворов, включая

хлопок, зелень, подсолнечник, яблоки и помидоры, и подходит для ферм и ранчо любого размера.

В ходе исследований мы изучили несколько фермерских и крестьянских хозяйств Кашкадарьинской области и, используя метод пчелиной технологии на основе их зарубежного опыта, увеличили продуктивность хлопка до 22-38%, урожайность зерна до 20-25%, а урожайность овощей до 29-35% без изменения затрат до 25%, а также повышение урожайности в садоводстве и виноградарстве до 25%. Близко к полю, исходя из вида сезонной культуры для выращивания пчел, по согласованию с хозяйствами, занимающимися пчеловодством, и с условием бесплатного использования приусадебных участков хозяйств и определенного размера взноса за каждый улей. на месте расставляют ульи и наблюдают за этим процессом до тех пор, пока пчелы не соберут мед и не опылят растения. Пчелы собирают мед и одновременно его опыляют. Так, этот метод во многом способствует повышению продуктивности сельскохозяйственных культур, а также своевременному опылению растений в период опыления и тем самым поступление урожая в урожай. При этом для повышения продуктивности не требуется много денег, и в то же время он приносит пчеловодческим хозяйствам большой доход.

30 процентов фермеров и крестьянских хозяйств, участвовавших в исследовании, рекомендовали использовать инновации в процессе орошения при выращивании растительной продукции. Причина в том, что в некоторых местах Кашкадарьинской области наблюдается очень высокий дефицит воды, что создает для фермеров большую проблему при выращивании сельскохозяйственных культур. Решение этой проблемы можно найти путем внедрения новых способов доставки воды в труднодоступные места (например, искусственный дождь). Большинство респондентов отметили, что водосберегающие технологии не всегда являются разумным решением. Также 20 процентов участников считают,

что в процессе сохранения растительных культур лучше использовать новые технологии. Во многих случаях хозяйства, занимающиеся садоводством и овощеводством, не могут хранить свою продукцию в течение длительного времени. Если им удастся решить эту проблему, они смогут поставлять свою продукцию клиентам в течение всего года. В настоящее время лучшим решением для этого являются холодильники, сохраняющие сельскохозяйственную продукцию. Но строительство этих морозильников каждым фермером или фермой требует немалых средств. Поэтому государство должно включиться в этот процесс и построить морозильные камеры, способные вместить большое количество сельскохозяйственной продукции, в основном вблизи плодоовощных ферм, и сдавать их в аренду хозяйствам на длительный и короткий периоды на конкретных условиях. Благодаря этому можно добиться постоянного дохода фермеров и крестьянских хозяйств, производящих продукцию, а также постоянного предложения этой продукции на рынках. Также большинство участников считают, что необходимо использовать инновации в процессе сбора урожая и посадки. Респонденты отметили, что можно повысить урожайность, приняв правильные решения в процессе уборки урожая и убрав существующий урожай, не теряя его.

Одним из важнейших инструментов, рекомендуемых фермерами и крестьянскими хозяйствами для достижения высокой эффективности производства растительной продукции и повышения урожайности, является повышение уровня плодородия почвы. И для этого мы определенно можем добиться этого, выявив земли с очень низким баллом и внедрив способы повышения их продуктивности. В качестве еще одного способа достижения высокой продуктивности в растениеводстве участники назвали умение правильно выбирать семена и саженцы и насколько за счет этого можно увеличить будущий урожай. Качественные семена принесут плоды в первые годы при любом состоянии земли.

Большое количество респондентов также оценили ирригацию как еще один способ повышения урожайности и урожайности сельскохозяйственных культур. Это позволит вовремя обеспечить посевы водой и не допустить их гибели из-за нехватки воды, а также приведет к увеличению урожайности растений в будущем.

Использованные источники:

1. J.P.Pirimqulov. Qashqadaryo viloyatida o'simlikchilik tarmog'ining samaradorlik ko'rsatkichlar tahlili. Agroiqtisodiyot, 2023-2, 32-34-b.
2. J.P.Pirimkulov. Use of innovative bee technology in the production of plant products. Innovation iqtisodiyot, 2023-3, 27-30 p.
3. J.P.Pirimqulov. O'simlikchilik mahsulotlarini yetishtirishda innovatsion asalari texnologiyalarini qo'llash. Servis, 2023-4/1, 44-46-b.
4. <https://masschallenge.org/articles/agriculture-innovation/>
5. Информация управления сельского хозяйства Кашкадарьинской области.

Сафронов О.Е.

аспирант

*Федеральное государственное унитарное
предприятие «Всероссийский научно-
исследовательский институт «Центр»*

Россия, г.Москва

ИННОВАЦИИ И СТРАТЕГИИ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К МАРКИРОВКЕ И ПРОСЛЕЖИВАНИЮ КОМПОНЕНТОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам маркировки и прослеживания компонентов в области машиностроения, акцентируя внимание на необходимости использования передовых систем идентификации. Проведен анализ текущего состояния в этой области на примере продукции из титановых сплавов, где рассмотрены традиционные методы маркировки и их ограничения. Исследованы международные практики и выделены ключевые требования к маркировке компонентов: уникальность, читаемость, стандартизация, устойчивость к внешним факторам и информативность. Статья рассматривает инновационные технологии, такие как RFID, QR-кодирование, лазерная гравировка и нанотехнологии, и подчеркивает их роль в решении поставленных задач. Также отмечается важность стандартизации на национальном и мировом уровнях как ключевого аспекта успешного внедрения систем идентификации. Статья подчеркивает необходимость устойчивости маркировки к воздействию внешних факторов и важность информационного наполнения для поддержки принятия решений.

Ключевые слова: инновации, повышение эффективности, машиностроение, маркировка компонентов, системы идентификации, RFID-технологии, QR-кодирование, лазерная гравировка, нанотехнологии.

Safronov O.E.

Postgraduate student

Federal State Unitary Enterprise

"All-Russian Scientific Research Institute "Center"

Russia, Moscow

**INNOVATIONS AND STRATEGIES FOR THE INTRODUCTION OF
MODERN APPROACHES TO LABELING AND TRACING
COMPONENTS IN MECHANICAL ENGINEERING**

Abstract. This article is devoted to the issues of marking and tracing components in the field of mechanical engineering, focusing on the need to use advanced identification systems. The analysis of the current state in this area is carried out using the example of titanium alloy products, where traditional labeling methods and their limitations are considered. International practices are investigated and key requirements for labeling components are highlighted: uniqueness, readability, standardization, resistance to external factors and informativeness. The article examines innovative technologies such as RFID, QR coding, laser engraving and nanotechnology, and emphasizes their role in solving the tasks set. The importance of standardization at the national and global levels is also noted as a key aspect of the successful implementation of identification systems. The article emphasizes the need for labeling to be resistant to external factors and the importance of information content to support decision-making.

Keywords: innovations, efficiency improvement, mechanical engineering, component labeling, identification systems, RFID technologies, QR coding, laser engraving, nanotechnology.

Введение.

В современном мире производства, где все становится сложнее и взаимосвязаннее, вопросы маркировки и отслеживания компонентов играют все более важную роль. Системы идентификации, обеспечивающие уникальность, читаемость, стандартизацию, устойчивость и информативность маркировки, становятся неотъемлемой частью современного машиностроения. В данной статье мы рассмотрим основные требования к маркировке компонентов и проанализируем инновационные технологии их обеспечения в стратегиях развития предприятия машиностроительной отрасли.

Методы и исследования.

Для проведения исследования использовался комплекс методов, включая анализ, синтез, обзор, экспертные оценки, стандартизацию и прогнозирование, т.е. был использован комплекс методов исследования для анализа текущего состояния маркировки компонентов в машиностроении и выработки рекомендаций по улучшению систем идентификации. Основные методы включают в себя.

1. Анализ текущего состояния.

- *Структурный анализ.* Исследование структуры машиностроительных производств, выявление основных этапов производственных циклов, идентификация ключевых узлов и комплектующих, требующих маркировки.

- *Статистический анализ.* Анализ данных о применяемых методах маркировки, их эффективности и ограничениях.

- *Обзор литературы.* Изучение научных и практических статей, касающихся вопросов маркировки в машиностроении, для выявления существующих проблем и найденных решений.

2. Международный опыт.

- *Сравнительный анализ.* Рассмотрение опыта других стран и мировых лидеров в машиностроении с целью выделения успешных практик маркировки и прослеживания компонентов.

- *Изучение стандартов.* Анализ международных стандартов в области маркировки и их соответствия текущим практикам.

3. Технологические инновации.

- *Обзор современных технологий.* Исследование RFID-технологии, QR-кодирования, лазерной гравировки, нанотехнологий и их применимости в машиностроении. Включался анализ преимуществ и недостатков каждой технологии.

- *Экспертные оценки.* Проведение интервью и консультаций с экспертами в области машиностроения и систем идентификации для получения мнений и рекомендаций.

4. Стандартизация.

- *Анализ существующих стандартов.* Исследование стандартов маркировки национальных и отраслевых организаций. Определение их соответствия современным требованиям и возможным применением.

5. Прогнозирование.

- *Тенденции развития.* Анализ тенденций развития технологий маркировки и требований к идентификации в

машиностроении для выработки прогнозов по будущему развитию этой области.

Мы рассмотрели структуру машиностроительных производств, провели статистический анализ данных о методах маркировки, изучили литературные источники и провели сравнительный анализ международного опыта. Используемые методы обеспечили комплексный взгляд на проблему маркировки в машиностроении, а также выработку рекомендаций по использованию инновационных технологий и стандартизации процессов.

Анализ текущего состояния дел в области маркировки компонентов проведен на примере продукции из титановых сплавов. Традиционные методы маркировки, такие как краской, стальное клеймо и точечно-матричное клеймение, оказались недостаточно эффективными для обеспечения полноценной системы прослеживания. В мировой практике выделены ключевые требования к маркировке, включая уникальность, читаемость и стандартизацию, которые стали отправной точкой для разработки новых методов.

Результаты оригинального авторского исследования и обсуждение.

Основываясь на международном опыте, был выделен комплекс требований к маркировке компонентов в машиностроении. Первым важным аспектом является уникальность маркировки. Каждый компонент должен иметь свой уникальный код, и в этом контексте были рассмотрены инновационные технологии, такие как RFID-технология, QR-кодирование, лазерная гравировка и нанотехнологии.

RFID-технология представляет собой бесконтактную систему идентификации, которая может быть успешно применена в машиностроении. Она обеспечивает уникальность кодов и позволяет

считывать информацию с использованием радиочастотных сигналов, что обеспечивает быстроту и точность процесса идентификации.

QR-кодирование, представляя собой двухмерные штрих-коды, отличается высокой информативностью. С помощью мобильных устройств можно легко считать QR-код и получить всю необходимую информацию о маркировке компонента. Такие технологии могут быть использованы как для российских заказчиков, так и для экспорта, обеспечивая единые стандарты идентификации.

Лазерная гравировка, благодаря своей высокой точности, является эффективным методом маркировки. Она широко используется в авиа- и ракетостроении для отслеживания поставок запасных частей и комплектующих.

Нанотехнологии, с их возможностью нанесения уникальной маркировки с использованием наночастиц, обеспечивают высокую степень устойчивости к подделке. Развитие нанотехнологий снижает затраты на маркировку и расширяет возможности ее применения.

Следующим важным требованием является читаемость маркировки. Маркировка должна быть четкой и легко читаемой для быстрого и точного распознавания. Исследованные технологии, такие как RFID и QR-кодирование, успешно решают эту задачу, обеспечивая высокую читаемость и точность идентификации.

Стандартизация маркировки – еще один важный аспект. Стандартизированная маркировка обеспечивает совместимость с другими системами идентификации, что является ключевым фактором для эффективного функционирования на мировом рынке. Проблема несовместимости стандартов, как на уровне предприятий, так и национальном уровне, выдвигает вопрос о создании специального органа по стандартизации маркировки. Такой орган должен учитывать как

национальные, так и международные стандарты, обеспечивая единую систему идентификации.

Устойчивость к внешним факторам – еще один аспект, который необходимо учитывать при разработке системы маркировки. Технологии, такие как специальные материалы, ленты и технологии лазерной гравировки, обеспечивают устойчивость к воздействию влаги, температурных изменений и механическим воздействиям. Регулярная проверка и обслуживание оборудования также необходимы для обеспечения устойчивости маркировки.

Информативность маркировки – еще одна ключевая характеристика. Маркировка должна содержать достаточно информации о компоненте для быстрого определения его характеристик и принятия решения о его использовании. Цифровые технологии, такие как QR-кодирование, предоставляют эффективные решения для этой задачи, позволяя сосредотачивать большие объемы информации в небольших графических материалах.

Заключение.

В современном машиностроении маркировка и прослеживание компонентов становятся неотъемлемой частью производственных процессов. Инновационные технологии, такие как RFID-технология, QR-кодирование, лазерная гравировка и нанотехнологии, предоставляют эффективные решения для обеспечения уникальности, читаемости, стандартизации, устойчивости и информативности маркировки. Стандартизация национальных и международных требований к маркировке играет ключевую роль в обеспечении совместимости систем идентификации. Учитывая все аспекты, представленные в данной статье, можно сделать вывод, что разработка и внедрение современных систем маркировки – важный шаг в совершенствовании машиностроения и

обеспечении прозрачности и эффективности в производственных процессах.

Использованные источники:

1. Дружинина, Н. А. Электронная маркировка химической продукции / Н. А. Дружинина, Н. М. Муратова // Химическая промышленность сегодня. – 2020. – № 3. – С. 54-56.
2. Енгибарян, Е. А. Внедрение системы маркировки продукции как способ борьбы с контрафактным товаром / Е. А. Енгибарян, В. В. Надвоцкая, В. В. Тимофеев // Вестник Барнаульского юридического института МВД России. – 2022. – № 2(43). – С. 86-87.
3. Землякова, С. Н. Анализ процедур маркировки продукции легкой промышленности / С. Н. Землякова // Инновационные научные исследования. – 2021. – № 3-1(5). – С. 56-62.
4. Разработка системы автоматизированного контроля маркировки продукции производственного предприятия / Т. В. Котлубовская, А. А. Красилов, С. В. Горенков, А. А. Калашников // Ползуновский альманах. – 2021. – № 4. – С. 133-136.
5. Сумерин, В. А. QR-коды и маркировка пищевой продукции / В. А. Сумерин, М. М. Благовещенская, А. М. Аднодворцев // Фабрика будущего: переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам для отраслей пищевой промышленности: Сборник научных докладов III Международной специализированной конференции - выставки, Москва, 29 марта 2022 года. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2022. – С. 312-319.

Скибин А.И.
студент 2 курса
факультет зоотехнологий и агробизнеса
Научный руководитель:
Федорова О.И., доктор биологических наук
профессор
кафедра частной зоотехнии
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина
Россия, г.Москва

**ИЗМЕНЧИВОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ
СУРКОВ (*MARMOTA BOBAK MULL., 1776*) ПРИ ПРОМЫШЛЕННОЙ
ТЕХНОЛОГИИ РАЗВЕДЕНИЯ**

*Аннотация. В статье представлены результаты изучения влияния доместикации и селекции сурков европейского подвида байбаков (*Marmota bobak Mull., 1776*) фермерского разведения на их хозяйственно-полезные признаки. Установлено, что за 20 лет разведения сурков, у них значительно улучшились качество и окраска волосяного покрова, увеличился размер тела. Коэффициенты изменчивости признаков уменьшились, в сравнении с таковыми в 1998 году, но достаточно значимы для дальнейшей селекции сурков по этим признакам.*

Ключевые слова: сурки, бонитировка, длина тела, масса, изменчивость, качество опушения, окраска, класс.

Skibin A.I.

student 2nd year

Faculty of Animal Technologies and Agribusiness

Scientific supervisor: Fedorova O.I., doctor of biological sciences

professor

Department of Private Animal Science Federal State Budgetary Educational

Institution of higher Education «Moscow State Academy of Veterinary

Medicine and Biotechnology - MVA named after K.I. Scriabin»

Russia, Moscow

**VARIABILITY OF ECONOMICALLY USEFUL TRAITS OF
MARMOTS (MARMOTA BOBAK MULL., 1776) UNDER INDUSTRIAL
BREEDING TECHNOLOGY**

Abstract. The article presents the results of studying the influence of domestication and breeding of marmots of the European subspecies of baibaks (Marmota bobak Mull., 1776) of farm breeding on their economically useful characteristics. It was found that over 20 years of breeding marmots, their hair quality and coloring have significantly improved, and their body size has increased. The coefficients of variability of traits have decreased in comparison with those in 1998, but they are significant enough for further breeding of marmots based on these characteristics.

Keywords: marmots, grading, body length, weight, variability, quality of pubescence, coloration, class.

Введение. После вековых пауз в доместикации животных, в начале XX века наступил новый этап – одомашнивание пушных зверей, которое протекает во много раз быстрее, чем это было с другими сельскохозяйственными животными. У всех видов пушных зверей

произошли изменения, существенно отличающие их от диких предков, но не столь значительные как у других видов домашних животных [4].

Одним из объектов разведения, сравнительно недавно введенных в зоокультуру, является сурок (*Marmota bobak* Mull., 1776). Общая биологическая особенность сурков – продолжительная спячка (от 6 до 9 месяцев в году). Половое созревание и вступление в размножение происходит в возрасте 2...4 лет.

Первые исследования по разведению степного сурка в условиях фермы проводили с 1980-х гг. на Северо-Донецкой станции Харьковского университета. В 1988 г. впервые был получен приплод у красного и степного (казахстанский подвид) сурков на ферме Казахстанского отделения ВНИИОЗ. Здесь же содержались несколько пар серого сурка [2]. Полученные положительные результаты позволили создать первую экспериментальную ферму по разведению сурков в 1989 году, когда крупную партию европейских байбаков (1500 гол.) отловили в Ростовской области и завезли в зверосовхоз «Пушкинский» Московской области (в настоящее время ФГУП «Русский соболь»). Интерес к разведению сурков в условиях фермы вызваны несколькими причинами. Во-первых, это возможность получения от них разнообразной продукции: шкурок, диетического мяса и жира. Жир с глубокой древности используется в народной медицине для лечения заболеваний легких, дыхательных путей, кожных болезней, ран и ожогов. Во-вторых, это сравнительно небольшие затраты на их содержание, обусловленные растительностью сурков и продолжительной зимней спячкой. В-третьих, экспериментальная ферма сурков имеет неопределимое значение для научно-исследовательских работ по изучению биологических особенностей вида - гибернации, размножения, пищеварения и др. [3].

Для ведения селекции по хозяйственно-полезным признакам, учеными Научно-исследовательского института пушного звероводства и

кролиководства им. В.А. Афанасьева в 1996 году были разработаны «Временные рекомендации по клеточному разведению европейских сурков» и в 1998 году – «Правила (оценка) степных сурков клеточного разведения (*Marmota bobac*)» [1, 6]. Хозяйственно-полезные признаки, по которым оценивают сурков такие же, как и у других объектов звероводства – размер и телосложение, качество опушения и общая окраска волосяного покрова. Различие бонитировки сурков от других пушных зверей в сроках ее проведения. Пушных зверей на фермах бонитируют в период созревания волосяного покрова (октябре-ноябре), сурков оценивают в августе-сентябре, перед спячкой.

Материалы и методы. Работа проводилась на поголовье экспериментального стада сурков клеточного разведения в специализированном звероводческом хозяйстве «Пушкинский», сейчас («Русский соболь») Московской области.

Размер сурков определяли путем измерения длины тела (мерной лентой от кончика носа до корня хвоста с точностью до 0,1 см) и взвешивания, которое осуществляли на торговых циферблатных весах (ВЦ-10), с точностью до 10 г. Качество опушения у сурков оценивали на спине и боках. Оно характеризуется совокупностью показателей густоты, упругости, длины и шелковистости волосяного покрова, соотношение этих показателей на разных участках тела, а также дефектностью волосяного покрова. Общая окраска волосяного покрова сурков, которая складывается из цвета кроющих волос и цвета вершин пуха, отражает общее впечатление об окраске сурков и свидетельствует о чистоте окраски (отсутствию нежелательных оттенков). По результатам оценки трех признаков: размера и телосложения особи, качества волосяного покрова и его окраски, определяли класс пушных качеств сурков. Оценка за дополнительный признак у сурков не влияет на класс, но необходима для ведения селекции на окраску осветленной зоны остевых волос и вершин подпуши. 5 баллов -

окраска этой зоны ярко-оранжевая, 1балл – светло-кремовая. Размер тела сурков оценивается по 10-ти бальной шкале, все остальные признаки по 5-ти бальной [1].

Статистическую обработку материала проводили с помощью программы Microsoft Excel-2007.

Результаты исследований

При проведении анализа данных бонитировок сурков за 1998 год (первая бонитировка, после разработки «Правил...») и 2020-2022 г.г. (бонитировка после 20-ти лет проведения селекции по хозяйственно-полезным признакам), зафиксировано заметное улучшение качества и окраски опушения, укрупнение размера тела (табл.) Баллы за хозяйственно-полезные признаки в 2020-2022 г.г. превосходят соответствующие оценки 1998 года и в большинстве случаев разница достоверна ($P > 0,990$). Коэффициент изменчивости уменьшился у современных сурков в сравнении с сурками 1998 года, что указывает на достижение селекции на однородность признака.

Таблица – Оценка хозяйственно-полезных признаков сурков клеточного разведения (ФГУП «Русский соболь»)

Год	Пол	n	Средний балл за хозяйственно-полезные признаки сурков							
			Размер и телосложение		Качество опушения		Окраска		Дополнительный признак	
			$\bar{X} \pm S_x$	Cv	$\bar{X} \pm S_x$	Cv	$\bar{X} \pm S_x$	Cv	$\bar{X} \pm S_x$	Cv
1998	Самки	62	6,5±0,3	32,1	3,9±0,1	20,8	4,3±0,1	16,1	3,9±0,1	23,4
	Самцы	62	5,5±0,4	52,4	4,0±0,1	21,5	4,1±0,1	19,0	3,8±0,1	25,8
	Всего	122	6,1±0,2	41,0	4,0±0,1	21,0	4,2±0,1	17,4	3,8±0,1	25,0
2020-2022	Самки	35	8,3±0,3	21,0	4,4±0,1	13,6	4,6±0,1	12,8	4,6±0,1	11,1
	Самцы	50	7,4±0,3	30,7	4,6±0,1	10,3	4,5±0,1	12,0	4,2±0,1	16,2
	Всего	85	7,8±0,2	27,0	4,6±0,1	11,3	4,6±0,1	12,2	4,4±0,1	14,3

Заключение. Проведенные исследования показали, что за 20 лет разведения сурков, у них значительно улучшились качество и окраска волосяного покрова, увеличился размер тела. Коэффициенты изменчивости признаков уменьшились, в сравнении с таковыми в 1998 году, но достаточно значимы для дальнейшей селекции сурков по этим признакам.

Использованные источники:

1. Казакова, Т.И. Правила (оценка) степных сурков клеточного разведения (*Marmota bobac*) СНП плем Р – 37-98 / Т.И. Казакова, Г.А. Федосеева, О.И. Федорова и др., //НИИПЗиК им. В.А. Афанасьева. – Москва, 1998 г. – 15 с.
2. Токарский, В.А. Размещение, биология и разведение в неволе черношапочного сурка *Marmota camtschatica* (Rodentia, Sciuridae) / В.А. Токарский, В. А. Валенцев // Зоол. журн. 1994. Т. 73. Вып. 7,8. С. 209-222.
3. Технология разведения степного сурка (*Marmota Bobak*) в условиях клеточного содержания / Е. А. Тинаева, Г. А. Федосеева, Н. А. Балакирев [и др.]. – Москва: Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства им. В.А. Афанасьева, 2009. – 46 с.
4. Федорова, О.И. Первые этапы промышленной доместики степного сурка (*MARMOTA BOBAK MULLER, 1776*) / О.И. Федорова // Вавиловский журнал генетики и селекции, 2011.- Т. 15. № 4. С. 697-704.
5. Федорова, О.И. Методологический подход к оценке селекционных достижений в сурководстве / О.И. Федорова, Е.М. Колдаева. –Кролиководство и звероводство.-2013.-№ 1.-С.19-21.

Оглавление

Inagamova F.K., TRANSFORMATION OF VALUES IN THE NEW UZBEKISTAN.....	3
Калинчук П.Д., ЦИФРОВАЯ ВАЛЮТА КАК ЭЛЕМЕНТ КОНКУРСНОЙ МАССЫ ДОЛЖНИКА	8
Котилко В.В., СМЕНА КУРСА РЕГИОНОВ РОССИИ: ЭКСПОРТ И ИМПОРТ	18
Пиримкулов Ж.П., РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЕВОДСТВО	23
Сафронов О.Е., ИННОВАЦИИ И СТРАТЕГИИ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К МАРКИРОВКЕ И ПРОСЛЕЖИВАНИЮ КОМПОНЕНТОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ.....	29
Скибин А.И., ИЗМЕНЧИВОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ СУРКОВ (<i>MARMOTA BOVAK MULL.</i> , 1776) ПРИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВЕДЕНИЯ.....	37

Научное издание

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И СОВРЕМЕННАЯ НАУКА

Материалы V международной научно-практической конференции
7 февраля 2024

Статьи публикуются в авторской редакции
Ответственный редактор Смирнова Т.В.
Компьютерная верстка Чернышова О.А.