

Ж.С. Булхаирова<sup>1</sup>  
Ш.Е. Альпеисова<sup>1</sup>  
Ш.И. Косымбаева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, Нур-Султан, Казахстан  
<sup>2</sup>Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш.Есенова, Актау, Казахстан  
(E-mail: honeyzhu@mail.ru, sholpan761@mail.ru, shnok@mail.ru)

## Современное состояние и проблемы цифровизации экономики Казахстана

---

**Аннотация.** В данной статье авторами были рассмотрены и проанализированы вопросы касательно современного состояния и проблем цифровизации в Казахстане. Было выявлено, что в Казахстане на сегодняшний день идет процесс формирования инновационных экосистем для построения сильной и наукоемкой экономики, совершенствования «цифрового правительства» страны и т.д. Согласно проведенному анализу, было выявлено, что в 2020 году уровень инновационной активности компаний по технологическим инновациям в Казахстане вырос, что говорит о положительной динамике процесса цифровизации в стране. Также была дана оценка затрат на продуктовые и процессные инновации по формам собственности в стране и выявлены основные проблемы цифровизации экономики, несмотря на его активное развитие. По итогам на сегодняшний день в Казахстане формируется национальная инновационная система и инновационное предпринимательство постепенно приобретает реальный характер и зачастую прибыльный.

**Ключевые слова:** цифровизация, экономика, инновационная активность, стартапы, технологии, модернизация, инвестиции, ресурсы.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2789-4320-2022-1-32-39>

---

### Введение

В настоящее время актуальными становятся вопросы касательно выявления новых факторов роста современной экономики, такие как поиск инструментов решения социальных проблем. В этом отношении на передний план выходит изучение процесса цифровизации экономики, который оказывает влияние на экономический рост и потенциал его развития для достижения всесторонних социальных целей, включая рынок труда. Развитие цифровизации во всех областях экономики и на всех уровнях производственного процесса дает возможность получить существенное экономическое воздействие, включая

повышение производительности труда в государственном и частном производственных секторах, что и определит актуальность данной темы.

Также следует учитывать, что сегодня нецифровая экономика является непривлекательной для большинства крупных инвесторов, так как ее считают неэффективной и нецелесообразной. Многие исследователи считают, что переход экономики к цифровизации — это такой шаг от постиндустриальной к информационной экономике, который дает возможность добиться эффективности и конкурентоспособности страны. На сегодняшний день можно отметить, что к

основной цели цифровизации экономики страны относят достижение немаловажных результатов касательно эффективности и устойчивости производственных процессов за счет использования современных методов управления процессами и принятия решений на базе новых методов производства и информации об управлении и состоянии экономической среды.

Именно сегодня цифровая трансформация экономики, которая в первую очередь базируется на применении новых технологий, формирует необходимые условия для реализации высокого уровня отношений между хозяйствующими субъектами не только за счет формирования дополнительных рабочих мест, но и посредством создания новых стандартов социального поведения [1]. Поэтому цифровая экономика страны будет сопровождаться появлением значительного набора инструментов, обеспечивающих решение данной задачи при условии их правильного и целенаправленного применения. Внедрение новых информационных и коммуникационных технологий, нанотехнологий, их масштабное использование в экономике, и особенно в природоохранной сфере, в ближайшем будущем приведет к достижению огромного экономического эффекта - росту технологического прорыва в стране [2].

Таким образом, всестороннее изучение вопросов цифровизации экономики и этапов ее становления в Республике Казахстан является актуальной научно-практической задачей.

### Методы исследования

Данное исследование основывается на научной литературе фундаментального характера и на материалах современных отечественных и зарубежных исследованиях, законодательных актах и программах страны. Теоретическую и методологическую базу данной статьи составили разработки в области управления, инновационного менеджмента, исследований в цифровой

экономике, институциональных изменений, инновационного развития социально-экономических систем на базе цифровых технологий и др.

При подготовке статьи были применены следующие общие и специальные методы научного анализа, такие как: индукция и дедукция, анализ и синтез; системный подход; сравнительный анализ, а именно: анализ современных технологий оцифровки экономики и описание перспектив ее дальнейшего развития; метод логической и экспертной оценки - изучение современных состояний; графический метод - визуализация образа результатов. Обработка полученных данных проводилась с применением компьютера через пакет EXCEL Windows.

### Обсуждение

Мировая практика показывает, что цифровая экономика, в первую очередь, приводит к цифровизации всего общества, поскольку современные информационные технологии используются практически во всех сферах жизнедеятельности населения страны. На сегодняшний день Правительство Казахстана активно работает над совершенствованием и дальнейшим развитием сектора ИТ технологий. Успешный переход к информационному обществу потребовал пересмотра стратегически важных документов и разработки программ, которые отвечали бы новым требованиям и охватывающих широкий спектр деятельности цифровизации общества и экономики страны. В связи с этим в 2017 году была разработана и принята Государственная программа «Информационный Казахстан-2020», которая направлена на комплексный подход к цифровизации экономики.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года была утверждена программа «Цифровой Казахстан». Данная программа была принята на базе Послания «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» от 31 января 2017

года [3]. С момента реализации данной инициативы были успешно осуществлены меры по совершенствованию системы «Электронное правительства», были внедрены и развиты сельские телекоммуникационные сети с применением технологий CDMA, широкополосный доступ с использованием технологий FTTH, повысился уровень компьютерной грамотности жителей сельских территорий и т.д.

В настоящее время в Казахстане ведется активная работа по увеличению инновационной активности и дальнейшего развития инноваций в рамках реализации Национального плана развития Республики Казахстан, Государственной программы «Цифровой Казахстан», разработке программ, способствующих развитию промышленности

в стране, формированию инновационных экосистем для построения сильной и наукоемкой экономики, совершенствованию «цифрового правительства».

Именно сегодня в Казахстане идет процесс формирования новой архитектуры «цифрового правительства». Все ИТ-программы государственного сектора будут формироваться исключительно на новой казахстанской платформе, что позволит устранить дублирование, неэффективность финансирования и улучшить ее управления. Планируется также, что государственные услуги станут стопроцентно доступны гражданам через мобильные телефоны.

Стоит отметить, что в 2020 году Республика Казахстан занимала 29-е место в международном рейтинге ООН по индексу

Таблица 1

Уровень инновационной активности компаний  
по технологическим инновациям в Казахстане, %

|                        | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Прирост<br>2020 года к<br>2013 году |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------------|
| Республика Казахстан   | 8,0  | 8,1  | 8,1  | 9,3  | 9,6  | 10,6 | 11,3 | 11,5 | 3,5                                 |
| Акмолинская            | 7,1  | 7,3  | 6,8  | 7,0  | 7,5  | 7,7  | 7,7  | 7,4  | 0,3                                 |
| Актюбинская            | 6,5  | 7,6  | 7,0  | 9,3  | 10,1 | 10,6 | 10,6 | 11,1 | 4,6                                 |
| Алматинская            | 9,5  | 9,4  | 6,9  | 7,8  | 8,1  | 8,3  | 9,3  | 9,8  | 0,3                                 |
| Атырауская             | 5,1  | 8,1  | 8,0  | 8,5  | 8,0  | 8,3  | 9    | 10,1 | 5,0                                 |
| Западно-Казахстанская  | 5,3  | 6,6  | 4,1  | 3,6  | 5,3  | 5,3  | 5,3  | 5,9  | 0,6                                 |
| Жамбылская             | 10,2 | 12,2 | 10,6 | 10,8 | 11,3 | 11,4 | 13,1 | 13,7 | 3,5                                 |
| Карагандинская         | 7,6  | 8,4  | 9,2  | 10,6 | 11,1 | 14,7 | 13,5 | 12,8 | 5,2                                 |
| Костанайская           | 11,8 | 13,6 | 14,5 | 11,2 | 11,3 | 12,1 | 12,8 | 14,3 | 2,5                                 |
| Кызылординская         | 12,0 | 10,1 | 11,7 | 11,2 | 11,4 | 12,2 | 12,3 | 12,4 | 0,4                                 |
| Мангистауская          | 2,4  | 3,4  | 4,0  | 4,1  | 3,5  | 4,0  | 3,4  | 7,9  | 5,5                                 |
| Павлодарская           | 8,5  | 6,9  | 4,8  | 6,5  | 8,7  | 9,1  | 9,1  | 9    | 0,5                                 |
| Северо-Казахстанская   | 10,9 | 11,6 | 10,6 | 11,3 | 11,2 | 11,7 | 9,5  | 14,1 | 3,2                                 |
| Туркестанская          | 4,2  | 5,6  | 5,9  | 6,6  | 5,3  | 6,5  | 9,1  | 11,2 | 7,0                                 |
| Восточно-Казахстанская | 5,6  | 7,6  | 11,5 | 14,9 | 15,1 | 15,5 | 14,9 | 12,9 | 7,3                                 |
| г. Нур-Султан          | 11,1 | 10,7 | 13,2 | 13,6 | 14,4 | 14,7 | 14,8 | 12,6 | 1,5                                 |
| г. Алматы              | 8,0  | 5,0  | 4,7  | 7,6  | 7,7  | 9,6  | 12,2 | 13   | 5,0                                 |
| г. Шымкент             | 8,6  | 8,1  | 7,5  | 6,6  | 7,2  | 7,4  | 7,3  | 7,1  | -1,5                                |

Примечание: составлено автором на основании данных источника [5]

развития электронного правительства и 56-е место по индексу сетевой доступности; касательно Индекса глобальной конкурентоспособности Казахстан в 2019 году находился на 55-м месте; а по Индексу развития информационных технологий в 2017 занимал 52-е [4].

## Результаты

В 2020 году темп роста инновационной активности в Казахстане вырос до 11,5%. Для сравнения: в 2019 и 2018 годах данный показатель составлял 11,3% и 10,6% соответственно. Поэтому более подробно рассмотрим уровень инновационной активности компаний по технологическим инновациям в разрезе регионов страны, данные которых представлены в таблице 1.

Согласно данным таблицы 1, в 2020 году в Республике Казахстан уровень инновационной активности предприятий по технологическим инновациям составил 11,5%, что превышает 2013 год на 3,5%. Данная динамика говорит о том, что идет более активный процесс внедрения новых технологий и инноваций в процесс производства, плюс росту данному процессу поспособствовал такой важный

фактор, как цифровизация экономики страны.

Теперь рассмотрим еще один из значимых факторов, который занимает важное место в цифровой экономике - затраты на продуктовые и процессные инновации по формам собственности в Казахстане (рис. 1.).

Исходя из данных рисунка 1 и данных Бюро национальной статистики, можно увидеть, что всего затраты на продуктовые и процессные инновации выросли в 2013 году с 431 993,8 млн.тенге до 777 173,5 млн.тенге в 2020 году (на 345 197,7 млн.тенге). При этом за анализируемый период следует обратить внимание на такие моменты, как:

- рост доли затрат на продуктовые и процессные инновации – с 345 562,8 млн. тенге до 590 959,4 млн.тенге, но при этом следует отметить, что доля в общих затратах стала 76%;
- снижение доли затрат инноваций в государственной собственности - на 1785,9 млн.тенге;
- увеличение доли затрат на продуктовые и процессные инновации в собственности других государств, включая их юридических лиц и граждан – на 101 569,1 млн.тенге.



**Рисунок 1** – Затраты на продуктовые и процессные инновации по формам собственности, млн.тенге.

Примечание: составлено автором на основании данных источника [4]

Также в Казахстане по итогам 2018-2020 годов, согласно отчету о реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан» на 2018-2022 годы [6], за счет цифровизации экономики произошел рост следующих индикаторов:

- индикатор созданных рабочих мест, а именно, был достигнут показатель, равный 100 тыс.человек;
- в 2020 году индикатор доли государственных услуг, которые были получены в электронном виде от общего объема государственных услуг, достиг планового уровня и равнялся 85,4%;
- целевой индикатор доли пользователей сети Интернета достиг 88,2%;
- целевой индикатор уровня цифровой грамотности населения страны стал 84,1%.

Что касается стартапов и привлечения в них инвестиций, то можно увидеть, что с 2018 года рынок стартапов в Казахстане привлек более 45 млрд. долл.: среди них (по результатам предоставленной поддержки) в 2018 году в итоге рынок по стране привлек примерно 14,1 млрд.тенге, а в 2019 году равнялся 18,8 млрд. тенге, в 2020 году был 12,5 млрд. тенге[5]. То есть исходя из данной динамики, происходит спад инвестиций в стартапы Казахстана, что будет тормозить цифровизацию экономики страны

Но несмотря на активную цифровизацию экономики Казахстана существуют такие проблемы, как:

- ограниченность и нехватка финансовых ресурсов являются основным препятствием для развития сектора цифровой экономики страны;
- низкая доля фермеров, использующих цифровые технологии в производстве, что приводит к ограничению возможностей по снижению затрат на производимую продукцию в этом секторе экономики
- нехватка высококвалифицированных специалистов, имеющих смежную специализацию и обладающих необходимыми отраслевыми и ИТ-навыками;
- недостаточно полное понимание экономических преимуществ от процесса

цифровизации экономики, в частности, возможностей цифровой инфраструктуры;

- недостаточно эффективное использование инвестиций в ИТ-сектор;
- недостаточно высокий уровень кибербезопасности;
- невысокий уровень доверия иностранных покупателей к продуктам казахстанских ИТ-компаний.

Стоит отметить, что в Казахстане значительная часть ИТ-решений касательно инновационных продуктов и услуг разработана специально для местного рынка, а не для мирового, вследствие чего необходимо рассматривать такие ниши или платформы, где разработчики решений будут осуществлять более тщательный анализ и определять потребность и актуальность в данном продукте.

Так как для эффективного развития цифровизации существует необходимость в привлечении дополнительных вложений, то компаниям необходимо ставить разумные, кратко- и долгосрочные цели в краткосрочной и долгосрочной перспективе соответственно, чтобы создать дорожную карту и бизнес-модель для роста и получения необходимых цифровых знаний. Продвигая проекты на основе машинного обучения и возможностей проектирования в рамках небольшого объема процессов или разрабатывая решения, используя глубокий анализ данных, компаниям необходимо протестировать технологию и рассчитать необходимые для этого ресурсы. Для решения поставленных задач необходимо также привлекать сторонних консультантов из числа поставщиков инновационных технологий, ИТ-компаний и консультантов.

Недостаток высококомпетентных ИТ-экспертов можно восполнить с помощью привлечения внешних тренеров/экспертов и/или создания ключевых пользовательских мест в крупных городах для удаленного управления ресурсами. Облачный сервис и высокоскоростной центр обработки данных способствуют внедрению передовых и современных технологий и позволят



стимулятором выдавать потрясающие результаты, повышая скорость работы и хранения информации.

### Выводы

Таким образом, сегодня идет активная цифровизация экономики страны: развитие инноваций в рамках реализации Национального плана развития Республики Казахстан, Государственной программы «Цифровой Казахстан» и других программ, формирование инновационных экосистем для построения сильной и наукоемкой экономики, совершенствование «цифрового правительства» и т.д. Изменения, вызванные цифровой трансформацией, значительны, и во многих случаях компании, оснащенные технологиями и системами, смогли разработать стратегии продвижения, которые решили бы различные проблемы, в частности, снижение отраслевых цен через цифровое реагирование, что приведет к повышению возможностей кибербезопасности. Важно также понимать, что цифровизация экономики страны не ограничивается разработкой самостоятельных решений или конечных технологий, ее цель -

значительно повысить производительность и успех предпринимательства в целом. На сегодняшний день в Казахстане формируется национальная инновационная система. Инновационное предпринимательство постепенно приобретает реальный характер и зачастую прибыльный, что начинает становиться неотъемлемой частью современного конкурентоспособного Казахстана. Также в Казахстане значительная часть ИТ-решений касательно инновационных продуктов и услуг разработана специально для местного рынка, а не для мирового. Поэтому для активизации цифровой модификации экономики страны только точечных мер, содействующих конкретным предприятиям или проектам, мер принуждения по внедрению инноваций в бизнес, недостаточно, поскольку это будет способствовать имитации желаемых изменений. Необходимы системные действия, обеспечивающие использование актуальных цифровых технологий: формирование благоприятного бизнес-климата, налоговых стимулов к повышению эффективности технологической модернизации и качественного корпоративного управления, наращиванию инвестиций в рост компетенций персонала.

### Список литературы

1. Гиёсов А.А. Цифровизация экономики как фактор стимулирования экономического роста и сокращения уровня теневой экономики // *Modern Science*. - 2021. - № 7. - С. 42-44.
2. Окрепилов В.В. Применение инструментов экономики качества для повышения устойчивости развития сообществ в условиях цифровизации экономики // В сборнике: Многофакторные вызовы и риски в условиях реализации стратегии научно-технологического и экономического развития макрорегиона «Северо-Запад». Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 2018. - С. 396-405.
3. Государственная Программа «Цифровой Казахстан». Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827. [Электрон. ресурс] – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827> (дата обращения: 12.01.2022)
4. Электронное правительство Республики Казахстан. [Электрон. ресурс] – URL: <https://egov.kz/cms/ru/digital-kazakhstan> (дата обращения: 12.01.2022)
5. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. [Электрон. ресурс] – URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/23/statistic/8> (дата обращения: 18.01.2022)
6. Отчет о реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан» на 2018-2022 годы. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казах-

стан. [Электрон. ресурс] – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/documents/details/161189?directionId=14764&lang=ru> (дата обращения: 12.12.2021)

Ж.С. Булхайрова<sup>1</sup>, Ш.Е. Альпеисова<sup>1</sup>, Ш.И. Косымбаева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

<sup>2</sup>Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, Ақтау, Қазақстан

### Қазақстан экономикасын цифрландырудың қазіргі жағдайы мен проблемалары

**Аннотация.** Мақалада авторлар Қазақстандағы цифрландырудың қазіргі жағдайы мен проблемаларына қатысты мәселелерді қарастырып, талдады. Жүргізілген талдауға сәйкес 2020 жылы Қазақстандағы технологиялық инновациялар бойынша компаниялардың инновациялық белсенділік деңгейі өскендігі анықталды, бұл елдегі цифрландыру процесінің оң динамикасын көрсетеді. Сондай-ақ, еліміздегі меншік нысандары бойынша өнімдік және процесік инновацияларға жұмсалған шығындарға баға берілді және экономиканың белсенді дамуына қарамастан, оны цифрландырудың негізгі проблемалары анықталды. Нәтижесінде, бүгінгі таңда Қазақстанда Ұлттық инновациялық жүйе қалыптасуда және инновациялық кәсіпкерлік біртіндеп нақты сипатқа ие болып, жиі табысты бола бастады.

**Түйін сөздер:** цифрландыру, экономика, инновациялық белсенділік, стартаптар, технологиялар, жаңғырту, инвестициялар, ресурстар.

Zh.S. Bulkhairova<sup>1</sup>, Sh.E. Alpeissova<sup>1</sup>, Sh.I. Kossymbayeva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>S. Seifullin Kazakh Agro Technical University, Nur-Sultan, Kazakhstan

<sup>2</sup>Caspian University of Technologies and Engineering named after Sh. Yessenov, Aktau, Kazakhstan

### The current state and problems of economic digitalization in Kazakhstan

**Abstract.** In this article, the authors have considered and analyzed issues concerning the current state and problems of digitalization in Kazakhstan. It was revealed that Kazakhstan is currently in the process of forming innovative ecosystems for building a strong and knowledge-intensive economy, improving the country's «digital government», etc. According to the analysis, it was revealed that in 2020 the level of companies' innovative activity on technological innovations in Kazakhstan increased, which indicates the positive dynamics of the digitalization process in the country. It also assessed the costs of product and process innovations by the form of ownership in the country and identified the main problems of digitalization in the economy, despite its active development. As a result, today a national innovation system is being formed in Kazakhstan and innovative entrepreneurship is gradually becoming real and often profitable.

**Keywords:** digitalization, economy, innovation activity, startups, technologies, modernization, investments, resources.

### References

1. Giësov A.A. Tsifrovizatsiia ekonomiki kak faktor stimýlirovaniia ekonomicheskogo rosta i sokraeniia ýrovniia tenevoi ekonomiki, Modern Science [Digitalization of the economy as a factor of stimulating economic growth and reducing the level of the shadow economy, Modern Science], 7, 42-44 (2021). [in Russian]
2. Okrepilov V.V. Primenenie instrýmentov ekonomiki kachestva dlia povysheniia ýstoichivosti razvitiia soobestv v ýsloviiah tsifrovizatsii ekonomiki, V sbornike: Mnogofaktornye vyzovy i riski v ýsloviiah realizatsii strategii naýchno-tehnologicheskogo i ekonomicheskogo razvitiia makroregiona «Severo-Zapad». Materialy Vserossuskoï naýchno-prakticheskoi konferentsii [Application of quality economics tools to increase the sustainability of community development in the conditions of digitalization of the economy, In the collection: Multifactorial challenges and risks in the context of the implementation of the strategy of scientific, technological

and economic development of the macro-region «Northwest». Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference], 396-405 (2018). [in Russian]

3. Gosýdarstvennaia Programma «Tsifrovoi Kazakhstan». Ýtverjdena postanovleniem Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 12 dekabria 2017 goda № 827 [State Program «Digital Kazakhstan». Approved by the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017 No. 827]. [Electronic resource] - Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827> (Accessed: 12.01.2022)

4. Elektronnoe pravitel'stvo Respubliki Kazakhstan [Electronic Government of the Republic of Kazakhstan]. [Electronic resource] - Available at: <https://egov.kz/cms/ru/digital-kazakhstan> (Accessed: 12.01.2022).

5. Byuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazakhstan [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan]. [Electronic resource] - Available at: <https://stat.gov.kz/official/industry/23/statistic/8> (Accessed: 18.01.2022)

6. Otchet o realizacii Gosudarstvennoj programmy «Cifrovoy Kazakhstan» na 2018-2022 gody. Ministerstvo cifrovogo razvitiya, innovacij i aerokosmicheskoy promyshlennosti Respubliki Kazakhstan [Report on the implementation of the State Program «Digital Kazakhstan» for 2018-2022. Ministry of Digital Development, Innovation and Aerospace Industry of the Republic of Kazakhstan]. [Electronic resource] - Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/documents/details/161189?directionId=14764&lang=ru> (Accessed: 12.12.2021)

#### Сведения об авторах:

**Буллаирова Ж.С.** – автор для корреспонденции, доктор PhD, ассоциированный профессор, кафедры «Экономика», НАО «Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина», ул. Победы, 62, Нур-Султан, Казахстан.

**Альпеисова Ш.Е.** – кандидат экономических наук, старший преподаватель, НАО «Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина», ул. Победы, 62, Нур-Султан, Казахстан.

**Косымбаева Ш.И.** – ассистент профессора кафедры «Менеджмент», Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш.Есенова, 32 микрорайон, Актау, Казахстан.

**Bulkhairova Zh.S.** – Corresponding author, Ph.D., Associate Professor, Department of Economics, S. Seifullin Kazakh Agro Technical University», 62 Pobeda str., Nur-Sultan, Kazakhstan.

**Alpeissova Sh.E.** – Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer, S. Seifullin Kazakh Agro Technical University, 62 Pobeda str., Nur-Sultan, Kazakhstan.

**Kossymbayeva Sh.I.** – Assistant Professor, Management department, Caspian University of Technologies and Engineering named after Sh. Yessenov, 32 microdistrict, Aktau, Kazakhstan.