

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«Сургутский государственный университет»**

Институт экономики и управления

**Демонстрационная версия экзаменационного задания
по направлению подготовки 38.06.01 Экономика**

1. *Выберите один правильный ответ.* Производство неконкурентоспособной продукции, осуществление неэффективной производственной деятельности, рост затрат, увеличение потерь рабочего времени подразумевают _____ риск.
 - а) производственный
 - б) инвестиционный
 - в) технический
 - г) коммерческий
 - д) неизбежный

2. *Выберите один правильный ответ.* _____ – это вложения средств (инвестирование) и осуществление практических действий в целях получения дохода и достижения полезного эффекта.
 - а) инвестиционная деятельность
 - б) финансовая деятельность
 - в) операционная деятельность
 - г) текущая деятельность

3. *Выберите один правильный ответ.* Физическое или юридическое лицо, которое в соответствии с договором лизинга обязано принять предмет лизинга на определенных договором условиях во временное владение и пользование – это _____.
 - а) арендатор
 - б) лизингополучатель
 - в) лизингодатель
 - г) арендодатель

4. *Выберите несколько правильных ответов.* Философия и мировоззрение соотносятся следующим образом:
 - а) философия не имеет отношения к мировоззрению
 - б) философия – это мировоззрение
 - в) мировоззрение – часть философии
 - г) философия – рационально-теоретическая основа мировоззрения
 - д) философия – форма мировоззрения

5. Организация планирует осуществить инвестиционный проект по замене основной технологической линии. Инвестиционные затраты проекта составили 1000 тыс. рублей Чистый денежный поток по инвестиционному проекту составил: в 1-й год – 300 тыс. рублей, 2-ой – 400 тыс. рублей, 3-й – 600 тыс. рублей Рассчитайте срок окупаемости по проекту (*ответ записать одной цифрой (лет)*).

6. *Выберите несколько правильных ответов.* Инфляция сопровождается перераспределением национального дохода между трудом и капиталом.
 - а) всегда
 - б) при превышении роста производительности труда над ростом зарплаты

- в) в случае ценообразования по методу "затраты плюс" с фиксированной ценовой накидкой
- г) при превышении роста зарплаты над ростом производительности труда

7. Выберите один правильный ответ. Система обобщения информации для определения налоговой базы по налогу на основе данных первичных документов – это _____.

- а) налоговый учет
- б) бухгалтерский учет
- в) финансовый учет

8. Выберите один правильный ответ. Назначение финансового рынка состоит в том, чтобы _____.

- а) перераспределить НДС в целях снижения дифференциации индивидуальных доходов
- б) трансформировать сбережения в инвестиции
- в) обеспечить предпринимателей средствами платежа
- г) уменьшить скорость обращения денег

9. Выберите один правильный ответ. Управление формированием организационной культуры происходит _____.

- а) посредством контроля за соблюдением форм организационного взаимодействия
- б) нет правильного варианта
- в) посредством контроля за соблюдением норм и форм организационного взаимодействия
- г) посредством контроля за соблюдением норм организационного взаимодействия

10. Выберите один правильный ответ. Капитальные вложения по их экономическому определению – это _____.

- а) расходы, связанные с приобретением оборотных активов (сырья и материалов, топлива и тары, и других)
- б) все виды средств, вкладываемые фирмой или отраслью в хозяйственную деятельность за определенный период с целью получения дохода
- в) расходы на создание, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение основных фондов фирмы или отрасли, а также на связанные с этим изменения материальных оборотных средств
- г) расходы на текущий ремонт зданий, машин и оборудования

11. Выберите один правильный ответ. Выберите форму предпринимательства, с Вашей точки зрения, наиболее подходящую для создания промышленного комплекса по выпуску автомобилей.

- а) акционерная
- б) индивидуальное предпринимательство
- в) бюджетное
- г) холдинговое объединение

12. Вклад в сумме 35000 рублей положен в банк на год с ежемесячным исчислением сложных процентов; годовая ставка по вкладам - 6%; уровень инфляции в месяц - 10%. Определите индекс инфляции за 6 месяцев (ответ записать одной цифрой (индекс)).

13. Рассчитайте, под какой процент была вложена сумма в 4000 рублей, если через 8 лет сумма наращенного капитала составила 7000 рублей (*ответ записать одной цифрой (%)*).

14. Вставьте пропущенные слова из предложенных. Статистическое _____ – это способ фактического контроля, предполагающий _____ организации _____ и учета на рабочих местах, в цехах, на отдельных производственных участках и в организации в целом, проверку _____ хранения товарно-материальных ценностей на складах, состояния пропускной системы, _____ за поступлением и отпуском товарно-материальных _____ и т.п.

- а) наблюдение
- б) изучение
- в) труда
- г) условий
- д) контроля
- е) ценностей

15. Реальный ВВП в прошедшем периоде составляет 1 трлн. рублей, в текущем периоде – 1,03 трлн. рублей. Определите темп экономического роста (*ответ записать одной цифрой (%)*).

16. Выберите несколько правильных ответов. Теория реального делового цикла связывает макроэкономические колебания с изменениями _____.

- а) денежной массы
- б) акселератора инвестиций
- в) функции спроса
- г) технологии

17. Read the article and answer the question: **what is the key-note of the article?**

The scientific method

1. It is sometimes said that there is no such thing as so-called “scientific method”; there are only methods used in science. Nevertheless, it seems clear that this is a special sequence of procedures which is involved in the establishment of the working principles of science.

2. Scientists use the scientific method to search for relationships between items. That is, experiments are designed so that one variable is changed and the effects of the change observed. While the exact methodologies used vary from field to field, the overall process is the same.

3. First, the scientist must define the question – what exactly they are trying to find out. Next comes the formation of a hypothesis, which is an idea or explanation for a situation based on what is currently known. The next stage of the method is the design of an experiment which will allow this hypothesis to be tested. Usually a primary run of the experiment is conducted, and any changes to the experimental setup made. In each experimental run, data collection takes place, followed by data analysis. Finally, the data are interpreted and from this, the scientist is able to draw conclusions.

Выберите один правильный ответ.

- а) stages in the development of modern science
- б) stages in the decision making
- в) the scientific method and its stages

18. Расположите перечисленные виды активов по степени убывания их ликвидности:

- а) дачный участок
- б) 1000-рублевая купюра
- в) средства на депозите до востребования
- г) ювелирные украшения
- д) средства на сберегательном счете
- е) государственные краткосрочные ценные бумаги
- ж) акции публичного акционерного общества

19. Выберите один правильный ответ. Задача прагматизма как философской концепции заключается в том, чтобы:

- а) определить способы познания мира расширить способности познания человеком объективного мира
- б) исследовать мир как целое
- в) помочь человеку решить жизненные проблемы

20. Прочтите текст: «Основным источником доходов государства являются (1). С их помощью государство не только финансирует свою деятельность, но и осуществляет (2), снижая степень неравенства в обществе. В обратном направлении – от государства к частному сектору – идет поток (3). Разность между доходами и расходами государства называется (4). Когда государство тратит меньше, чем получает, (5) поступают на финансовый рынок и способствуют расширению инвестиционных возможностей фирм. Но в современном мире наиболее распространенным является случай, когда расходы государства превышают его доходы. Тогда образуется (6), и государство прибегает к заимствованиям на финансовом рынке, выпуская долговые ценные бумаги». *Вставьте пропущенные слова/словосочетания из предлагаемых ниже (примечание: не все из предложенных слов понадобятся для ответов).*

- а) государственные сбережения
- б) профицит государственного бюджета
- в) дефицит государственного бюджета
- г) трансферты
- д) функционирование экономики
- е) перераспределение первичных доходов
- ж) сальдо государственного бюджета
- з) национальные сбережения
- и) налоги

21. Выберите один правильный ответ. Стимулирующая денежно-кредитная политика в краткосрочном периоде приводит.

- а) к снижению ставки процента и повышению уровня дохода
- б) к снижению ставки процента и уровня дохода
- в) к повышению ставки процента и снижению уровня дохода
- г) к повышению ставки процента и уровня дохода
- д) не оказывает влияния на уровень дохода и ставку процента

22. В текущем году домашние хозяйства израсходовали на покупку товаров длительного пользования 155 млрд. рублей, в том числе на покупку недвижимости и строительство – 45 млрд. рублей, на товары кратковременного пользования – 350 млрд. рублей, на услуги – 200 млрд. рублей, на ценные бумаги – 88 млрд. рублей. Определите

потребительские расходы домашних хозяйств. *Ответ записать одной цифрой (млрд. рублей).*

23. Match outstanding economists and their works.

- 1) Adam Smith
 - 2) David Ricardo
 - 3) John Maynard Keynes
-
- a) Principles Of Political Economy And Taxation
 - б) General Theory Of Employment, Interest And Money
 - в) An Inquiry Into The Nature And Causes Of The Wealth Of Nations

24. *Выберите один правильный ответ.* Главным фактором, влияющим на уровень зарплаты является _____.

- а) уровень квалификации работников
- б) величина предельной доходности труда
- в) эффективность использования трудовых ресурсов
- г) количество работников организации

25. Каждый рубль, предназначенный для сделок, обращается в среднем два раза в год и направляется на покупку конечных товаров и услуг. В соответствии с уравнением количественной теории денег, определите величину спроса на деньги для сделок, если объем номинального ВВП составляет 2000 ден. ед. *Ответ записать одной цифрой (ден. ед.).*

26. *Выберите один правильный ответ.* Как называется акция, позволяющая получать доход в виде заранее фиксированной суммы и в случае ликвидации акционерного общества владельцы этих акций получают выплаты в первую очередь.

- а) привилегированная
- б) именная
- в) на предъявителя
- г) простая
- д) золотая

27. *Вставьте пропущенное слово (ответ из одного слова на языке вопроса).* Investment _____ is a person making investment recommendations in return for a flat fee or percentage of assets managed, known as a commission.

28. *Вставьте пропущенное слово.* Экономическая _____ региона выражает степень обеспеченности его экономическими ресурсами для самостоятельного и ответственного решения важнейших социально-экономических проблем, которые находятся в компетенции регионального уровня хозяйствования

29. *Выберите несколько правильных ответов.* Гипотеза абсолютного паритета покупательной способности:

- а) основывается на законе единой цены: товары в условиях совершенной конкуренции не могут продаваться в различных странах по разным ценам, выраженным в одной валюте
- б) учитывает динамику стоимости потребительской корзины
- в) как и закон единой цены, применима только для какого-либо одного товара
- г) говорит о том, что в долгосрочном периоде номинальный обменный курс изменяется, а реальный обменный курс остается неизменным и равен единице

30. Установите соответствия между терминами и определениями:

Термины:

1. расширение
2. реконструкция
3. техническое перевооружение.

Определения:

а) строительство дополнительных производств, отдельных цехов на действующем предприятии и в организации. К расширению действующих предприятий и организаций относится также строительство новых филиалов и производств, которые после их ввода в эксплуатацию будут входить в состав действующего предприятия или организации

б) полное или частичное переустройство существующих производств, цехов и других объектов, как правило, без расширения имеющихся зданий и сооружений основного назначения, связанное с совершенствованием производства и повышением его технико-экономического уровня в целях увеличения производственных мощностей

в) комплекс мероприятий по повышению технического уровня отдельных производств, цехов, участков на основе внедрения передовой техники и технологии, механизации и автоматизации производства, компьютеризации, модернизации и замены устаревшего, физически и морально изношенного оборудования новым, более производительным и экономичным, а также мероприятия по совершенствованию деятельности общезаводского хозяйства и вспомогательных служб

31. Соотнесите управленческие действия *а, б, в, г, д* с подходами *1, 2* установления роли и места человека в организации

Управленческие действия:

- а) описание работы;
- б) изучение возможностей и стремлений человека;
- в) подбор работы, наиболее соответствующей возможностям и месту человека;
- г) отбор кандидатов по квалификационным требованиям;
- д) закрепление работы за человеком.

Подходы:

1. Человек подбирается для выполнения определенной работы или функции;
2. Работа или функция подбирается для человека.

32. Выберите несколько правильных ответов. Субъектами региональной экономики являются _____.

- а) организации всех форм собственности, включая домохозяйства, участвующие в региональном воспроизводственном процессе,
- б) население
- в) организации
- г) население, как территориально-поселенческие сообщества
- д) домохозяйства

33. Выберите несколько правильных ответов. Факторы, влияющие на процесс формирования структуры управления – это:

- а) внутренняя среда организации
- б) показатели прибыли
- в) внешняя среда организации
- г) формы и системы оплаты труда

34. Выберите несколько правильных ответов. В стране возник дефицит товаров, растут цены. Какие меры государственной экономической политики предпочтительны:

- а) заморозить цены, ввести штрафные санкции за их повышение
- б) стимулировать капиталовложения в создание новых производственных мощностей
- в) снять количественные ограничения на импорт, снизить таможенные пошлины

35. Выберите один правильный ответ. Общая сумма постоянных затрат увеличилась на 120 тыс. рублей. Цена продукции составляет 2000 рублей. Удельные переменные затраты составляют 1400 рублей. Увеличение порога рентабельности продукции за счет увеличения постоянных затрат составит _____.

- а) 600 ед.
- б) 200 ед.
- в) 267 ед.

36. Подберите термин следующему определению (ответ из одного слова на языке вопроса).

An agreement between a firm and another party in which the firm provides the other party with the right to use the firm's name and to sell or rent its products.

37. Выберите правильный порядок этапов разработки стратегического плана:

- 1) выбор стратегии
- 2) оценка и контроль выполнения
- 3) реализации стратегии
- 4) анализ внешней и внутренней среды
- 5) определение миссии и целей организации
- 6) анализ стратегических альтернатив

- а) 1,4,3,2,5
- б) 5,4,6,1,3,2
- в) 3,4,2,1,5

38. Выберите один правильный ответ. Выручка от реализации – 200 тыс. рублей; затраты на производство и реализацию продукции – 159 тыс. рублей; прибыль от внереализационных операций – 10 тыс. рублей; прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. рублей. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 50 тыс. рублей. Рентабельность продукции составит:

- а) 32,1%
- б) 25,8%
- в) 82,0%
- г) 23,8%

39. Выберите один правильный ответ. Под нововведением (инновацией) в инновационном менеджменте понимается _____.

- а) освоение производства и масштабного распространения новых продуктов и услуг
- б) распространение продуктов на новые рынки сбыта
- в) практическое использование новшества с момента технологического освоения производства и масштабного распространения в качестве новых продуктов и услуг
- г) проведение научно-исследовательской деятельности с целью создания новшества
- д) все перечисленное

40. Выберите один правильный ответ. Рост дневной выработки будет меньше, чем рост часовой выработки в случае, если _____.

- а) увеличивается число дней, фактически отработанных за месяц
- б) ухудшается использование рабочего времени в течение смены
- в) улучшается использование рабочего времени в течение смены

41. Выберите один правильный ответ. Deflation is ...

- а) a reduction in the inflation rate
- б) a decrease in the general level of prices
- в) a situation in which a decline in the purchasing power of money results in a rise of the general price level

42. Выберите один правильный ответ. Мотивация – это ...

- а) цель организации
- б) функция управления
- в) задача управления
- г) психологическое свойство

43. Выберите один правильный ответ. К экономическим методам государственного регулирования деятельности предприятия не относится _____.

- а) налоговая политика
- б) финансово-кредитная политика
- в) регулирование ценообразования
- г) инвестиционная политика
- д) лицензирование

44. Выберите один правильный ответ. Приоритетной задачей региональной политики является _____.

- а) увеличение рентабельности хозяйствующих субъектов
- б) увеличение объемов производства и реализации
- в) совершенствование механизмов стимулирования субъектов Российской Федерации и муниципальных образований к наращиванию собственного экономического потенциала
- г) решение вопросов оперативного управления в муниципальных образованиях

45. Выберите один правильный ответ. Амортизация основных фондов – это ...

- а) восстановление основных фондов
- б) износ основных фондов
- в) расходы на содержание основных фондов
- г) процесс перенесения стоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции
- д) использование оборотных средств производства

46. Выберите один правильный ответ. The advantages to an investor owning convertible preference shares of a company most likely include:

- а) less price volatility than the underlying common shares
- б) preference dividends that are fixed contractual obligations of the company
- в) an opportunity to receive additional dividends if the company's profits exceed a pre-specified level

47. A New Zealand traveler returned from Singapore with SGD 7,500 (singapore dollars). A foreign exchange dealer provided the traveler with the following quotes:

RATIO	SPOT RATES
USD/SGD	1.2600
NZD/USD	0.7670
USD:	US DOLLAR
NZD:	NEW ZEALAND DOLLAR

Выберите один правильный ответ. The amount of New Zealand dollars (NZD) that the traveler would receive for his singapore dollars is *closest* to:

- a) 7.761
- б) 7.248
- в) 4.565

48. *Выберите один правильный ответ.* Назовите автора тезиса: «Человек – мера всех вещей»:

- a) Протагор
- б) Сократ
- в) Аристотель
- г) Платон
- д) Пифагор

49. *Выберите один правильный ответ.* Рыночная стоимость акций 1000 тыс. рублей, текущая доходность акций 18%, балансовая стоимость акций 600 тыс. рублей. Сумма дивидендов по акциям составляет:

- a) 108 тыс. рублей
- б) 180 тыс. рублей
- в) 400 тыс. рублей
- г) 80 тыс. рублей

50. *Ознакомьтесь с научной статьей (см. Приложение) и ответьте на вопросы.*

По определению Европейского сообщества, цифровая экономика является результатом (1).

Исследование, проведенное The Boston Consulting Group, свидетельствует об устойчивом росте доли цифровой экономики в ВВП стран мира, при этом для развитых стран темп роста составляет в среднем 5,5%. В тройку лидеров по данному показателю входят: (2).

Одна из основных проблем создания единого цифрового пространства – обеспечение информационной безопасности цифровых баз данных. По мнению автора, лучшим на сегодня инструментом для хранения и чтения защищенной от подделки информации является (3).

Авторы видят одновременно основной недостаток и главное преимущество идеи виртуальных денег в следующем: (4).

«Умные города» призваны выполнять функцию «айсберга», внутри которого аккумулируются ресурсный потенциал, сквозные цифровые технологии, знания, инфраструктура, институциональная среда и иные элементы, взаимодействие которых между собой приводит к (5) эффекту.

По мнению авторов, основным препятствием для интеграции современных технологий в экономику России является (6).

Варианты ответов (1):

- а) трансформационных эффектов новых технологий общего назначения в области информации и коммуникации
- б) программирования приложений, который позволяет наладить цифровой обмен бизнес-компетенциями
- в) информационно-коммуникационных технологий

Варианты ответов (2):

- а) Великобритания, Южная Корея, Китай
- б) Великобритания, Россия, Китай
- в) Россия, Китай, США

Варианты ответов (3):

- а) блокчейн
- б) биткойн
- в) криптографическая валюта
- г) криптокошелек

Варианты ответов (4):

- а) отказ от идеи монополизации государством эмиссии денежных знаков
- б) отсутствие налога на добавленную стоимость
- в) повышение сборов за транзакцию для поддержания должного уровня безопасности

Варианты ответов (5):

- а) синергетическому
- б) коммуникационному
- в) управленческому
- г) информационному

Варианты ответов (6):

- а) несформированность ключевых институтов и инфраструктурных элементов цифровой экономики
- б) отсутствие благоприятной среды для ведения бизнеса
- в) неконкурентоспособность отдельных территорий

УДК 338:004

DOI 10.34822/2312-3419-2019-4-68-73

Титов А. Б., Михеенко О. В., Чепова Е. М.
Titov A. B., Mikheenko O. V., Chepikova E. M.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: КОНЦЕПЦИЯ, ТЕХНОЛОГИИ, АКТИВЫ

DIGITALIZATION OF NATIONAL ECONOMY: CONCEPTS, TECHNOLOGY, ASSETS

В статье рассмотрены основные понятия, технологии, активы и концепции цифровой экономики как экономики будущего. Представлены результаты анализа макроэкономической статистики в части динамики проникновения цифровой экономики в ВВП стран мира. Приведен международный опыт применения технологий цифровой экономики, исследованы ограничения, препятствующие цифровизации российского экономического пространства. Даны рекомендации в части построения полноценного цифрового пространства РФ.

The article describes the basic terms, technologies, assets and concepts of the digital economy. The article presents the results of the analysis of macroeconomic statistics relating to the dynamics of the digital economy penetration and its share in the gross world product. The international experience of using various technologies of the digital economy is given. The authors investigate the limitations that prevent the digitalization of the Russian economic space. Recommendations regarding the construction of a full-fledged digital space of the Russian Federation are given.

Ключевые слова: цифровая экономика, информационные технологии, криптовалюта, блокчейн, «умный» город.

Keywords: digital economy, information technologies, cryptocurrency, blockchain, smart city.

Для современного общества характерны процессы повсеместного проникновения информатизации во все сферы экономической системы. Информационно-коммуникационные технологии интегрируются в обыденную хозяйственную деятельность, способствуя расширению возможностей различных экономических субъектов. Привычным стало использование электронных платежных систем, интернет-магазинов и интернет-банков. Постепенно формируется единое информационное пространство, интерпретируемое как «цифровая экономика» [1, с. 23]. Трансформируется подход к пониманию самой экономики. Если традиционно экономика рассматривалась как вертикальная структура, представленная совокупностью различных сфер и отраслей народного хозяйства страны, то современное понимание выстраивает скорее горизонтальную картинку, составляющими которой являются: АРР экономика, совместная экономика, циркулярная экономика, креативная экономика, зеленая экономика, экономика Интернета и даже пешеходная экономика [2, с. 61].

В мировой практике определение цифровой экономики впервые введено в 1995 году Николосом Негропonte, который поднял вопрос о недостатках товаров в аналоговой экономике и одновременно о ряде преимуществ, возникающих в рамках цифровой экономики [3].

По определению Европейского сообщества цифровая экономика является результатом трансформационных эффектов новых технологий общего назначения в области информации и коммуникации [4]. Большинство американских компаний, в том числе IBM, предпочитают термин API-экономика. API (Application programming interface) в дословном переводе с английского обозначает интерфейс программирования приложений, который позволяет наладить цифровой обмен бизнес-компетенциями. Это дает возможность отдельным кампаниям посредством использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ)

интегрировать ключевые сервисы для развития бизнеса и расширения рынков. В «Докладе о мировом развитии: цифровые дивиденды» Всемирного банка в 2016 году отмечается, что в конечном итоге цифровая экономика способствует радикальному изменению сложившегося уклада мировой экономики [5].

Цифровая экономика основывается на автоматизированном управлении хозяйством, использовании передовых информационных технологий и рассматривается как новый экономический уклад, представляющий собой эффективное информационное управление системой производства в рамках некоего экономического пространства. Данный подход предполагает, что ориентированная на управление и созданная согласно критериям цифровая экономика несет лишь плюсы для малого и среднего бизнеса. Это обусловлено возможностями как образовывать новые компании на базе цифровой платформы, так и внедрять новые информационные платформы в существующие предприятия, что позволит оптимизировать издержки в целях стабильного функционирования и максимизации прибыли.

Исследование, проведенное The Boston Consulting Group, свидетельствует об устойчивом росте доли цифровой экономики в ВВП стран мира, при этом для развитых стран темп роста составляет в среднем 5,5 %. В тройку лидеров по данному показателю входят: Великобритания (12,4 %), Южная Корея (8,0 %) и Китай (6,9 %). В России вклад цифровых отраслей составляет не более 2,8 % [6].

К основным сквозным цифровым технологиям, которые являются основой формирования национальной цифровой экономики, относятся: большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра, промышленный интернет, технологии беспроводной связи, виртуальной и дополненной реальностей и др.

Одна из основных проблем создания единого цифрового пространства – обеспечение информационной безопасности цифровых баз данных. Прорывом в области надежного хранения цифровой информации стала технология блокчейн. Изначально эта технология нашла широкое применение в финансовой сфере и привела к появлению криптовалют, наиболее известной из которых является Bitcoin. Созданная финансовая система, существующая уже более 10 лет, доказала состоятельность технологии блокчейн, кроме того, ее применение в нефинансовой сфере дает существенные преимущества в плане защищенности и прозрачности любого процесса. Внесенная в систему информация не может быть искажена, а ее хранение осуществляется децентрализованно. Все эти свойства в комплексе делают технологию блокчейн лучшим на сегодня инструментом для хранения и чтения защищенной от подделки информации.

Важнейшим активом цифровой экономики является криптографическая валюта, которая используется как расчетный инструмент, выступающий цифровой заменой наличных денежных средств. Криптовалюта базируется на криптографических методах, технологии блокчейн и принципе децентрализованного учета. Последний подразумевает организацию одноранговой (пиринговой) сети, участники которой взаимодействуют без центрального элемента. Благодаря отсутствию единого центрального сервера, такая модель построения является легко масштабируемой и устойчивой к сбоям, так как функции сервера распределены равномерно между участниками сети. Каждый участник сети не гарантирует своего присутствия на постоянной основе. Он может появляться и исчезать в любой момент времени. Еще один плюс модели – более высокая скорость обмена информацией по сравнению с клиент-серверной моделью. Однако специфика такого построения заключается в том, что все узлы сети – анонимные, а сеть по сути своей – неуправляемая, стихийно развивающаяся и общедоступная. Это является как главным достоинством, так и основным недостатком децентрализованной сети.

Субъект криптографической валюты – криптокошелек – неперсонифицированная сущность, которая не привязывается к конкретному человеку. Это становится возможным благодаря открытому коду алгоритма, что позволяет добиться полной анонимности осуществляемых транзакций. Отсюда же вытекает и одно из главных преимуществ криптовалюты – неподверженность инфляции.

Несомненными преимуществами расчетов на основе криптовалют с позиции финансовых аспектов являются:

- мгновенные перечисления платежей между контрагентами, не требующие посредников;
- отсутствие налога на добавленную стоимость;
- отсутствие привязки к региону плательщика.

«Слабым местом» этой концепции является эмиссия криптовалют. Добыча цифровой наличности напрямую зависит от потребляемой энергии, что приводит к значительным издержкам и затратам, что в конечном итоге может оказать влияние на повышение сборов за транзакцию для поддержания должного уровня безопасности.

Однако главная особенность состоит в отказе от идеи монополизации государством эмиссии денежных знаков и, как следствие, в отсутствии их обеспечения. В этом видится одновременно основной недостаток и главное преимущество идеи виртуальных денег.

На сегодняшний день насчитывается около полутора тысяч криптовалют, и их количество непрерывно растет. В таблице ниже представлены криптовалюты с наибольшей капитализацией.

Таблица

Ведущие криптовалюты и их характеристика

Запуск	Наименование	Обозначение	Основатель	Рыночная капитализация
2009	Bitcoin	BTC, XBT	Сатоши Накамото	204,13B \$
2015	Ethereum	ETH	Виталий Бутерин	21,96B \$
2013	Ripple	XRP	Крис Ларсен, Джек МакКалеб	12,68B \$
2017	Bitcoin Cash	BCH	Отделилась от bitcoin	5,54B \$
2011	Litecoin	LTC	Чарли Ли	5,25B \$
2016	Cardano	ADA	Чарльз Хоскинсон	56,33M \$

Примечание: составлено автором по данным ru.investing.com.

Криптовалюта, как и традиционные денежные знаки, имеет свои единицы исчисления. По умолчанию это монета, которая посредством инструментов шифрования защищена от подделки и копирования. У основных криптовалют имеются дробные части, как правило, сотые от базовой единицы по аналогии с большинством мировых валют (цент для доллара, копейка для рубля и др.), например, одна сотая часть биткоина называется центо-биткоин или битцент, разменная величина криптовалюты Ethereum называется эфиром.

На данном этапе работа с цифровой наличностью, в частности с использованием платежной системы BitCoin, осуществляется в основном в B2C и C2C-секторах экономики такими гигантами, как Ebay, Amazon и Microsoft. Главным же претендентом на занятие ниши B2B-сектора является система Ethereum, ввиду того что «умный контракт», составляющий ее основу, максимально полно отвечает его требованиям.

С правовой точки зрения главным препятствием для распространения и развития криптовалют на территории России является их отсутствие в перечне законных средств платежа в стране. Согласно ст. 75 Конституции РФ, денежной единицей страны является рубль, эмиссия которого осуществляется лишь Центральным банком России. Эмиссия других денежных знаков и денежных суррогатов в нашей стране запрещена. Тем не менее именно использование криптовалют – наиболее яркая и значимая черта реального перехода общества в цифровую эру.

По данным ООН, к 2050 году около 67 % от общей численности населения будет приходиться на городских жителей, а это повлечет за собой ряд проблем экологического, продовольственного, энергетического, информационного и прочего характера, решить которые позволяет создание «умных городов». «Умные города» призваны выполнять функцию «айсберга», внутри которого аккумулируются ресурсный потенциал, сквозные цифровые технологии, знания, инфраструктура, институциональная среда и иные элементы, взаимодействие

которых между собой приводит к синергетическому эффекту – улучшению качества жизни населения [7, с. 2289].

Еще в 1954 году известный экономист и теоретик системы менеджмента Питер Друкер вывел формулу эффективного городского управления и назвал ее «SMART» [8, с. 451]. Поэтому можно говорить о том, что «умный город» подразумевает, в первую очередь, эффективное управление. Также под «умным городом» понимается взаимосвязанная система коммуникативных и информационных технологий с интернетом вещей (IoT), благодаря которой упрощается управление внутренними процессами города и улучшается уровень жизни населения [9].

Лидером по числу «умных городов», построенных с нуля, является Южная Корея. Согласно исследованиям компании Mckinsy, к 2020 году общее количество «умных городов» в мире достигнет 600.

В России проекты «умный город» реализуются в таких городах, как Москва, Санкт-Петербург, Казань и т. д. В рамках данного направления реализуются проекты «Безопасный город», «Интеллектуальная транспортная система». «Ростелеком» и «Росатом» планируют провести пилотные проекты по внедрению системы «умный город» в закрытых административно-территориальных образованиях [10]. Проблема несоответствия инфраструктурной обеспеченности требованиям создания цифрового пространства определяет отставание России от развитых зарубежных стран, поскольку город не может развиваться быстрее, чем возможности инфраструктурных отраслей, которые обеспечивают его мобильность.

Очевидно, что за «умными» технологиями будущее. Эффективность их применения будет выражаться в виде повышения качества и уровня жизни населения, создания благоприятной среды для ведения бизнеса, повышения комфорта жителей и общей конкурентоспособности отдельных территорий.

Препятствием для интеграции современных технологий в экономику России является несформированность ключевых институтов и инфраструктурных элементов цифровой экономики. Основные направления и этапы создания системы цифровой экономики определены в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» на период до 2025 года. Согласно плану правительства, основу цифровой экономики России должны составлять более 500 малых и средних предприятий в сфере создания цифровых технологий, ежегодно подготавливаемые вузами страны 120 тысяч IT-специалистов, не менее 30 реализуемых научно-исследовательских проектов с объемом инвестиций более 100 млн рублей.

В заключение к вышесказанному следует добавить, что цифровая экономика представляет собой принципиально новый, развивающийся стремительными темпами вид экономических отношений во всех отраслях мирового рынка, который в ближайшее время станет основным видом товарно-денежных обменов на глобальном мировом уровне.

Бесспорным является тот факт, что в РФ цифровая экономика находится на стадии зарождения. Политико-экономические приоритеты изменяются по мере того, как страна переходит от одного уровня информатизации к другому [11] (рис.).

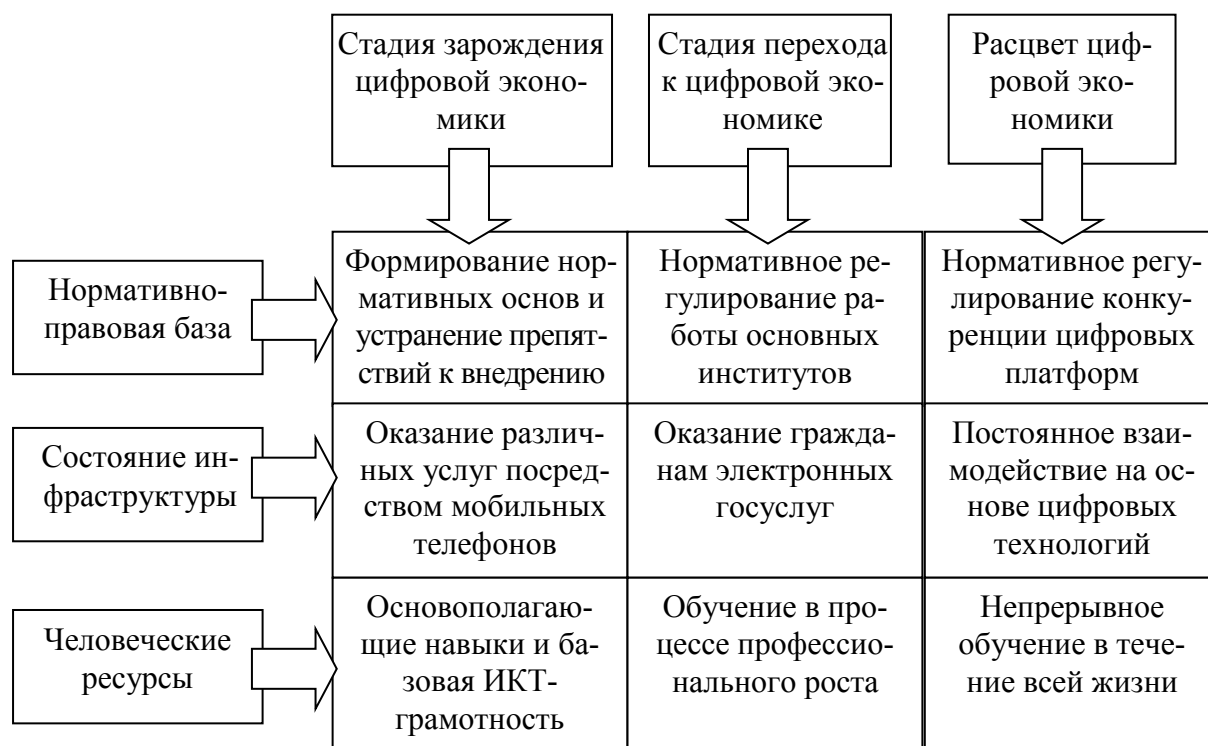


Рисунок. Изменение стратегических инициатив в процессе цифровой трансформации общества [5]

Развитие цифровой экономики и ИКТ в России зависит от состояния следующих ключевых блоков:

- нормативно-правовой базы, которая призвана на первом этапе ликвидировать препятствия для развития и внедрения технологий цифровой экономики, а в дальнейшем должна обеспечить динамичную деловую среду и регулировать конкуренцию цифровых платформ;
- инфраструктуры цифровой экономики, которая должна претерпеть существенные качественные изменения, позволяющие гражданам и организациям получать электронные услуги преимущественно посредством Интернета и мобильной связи, а в дальнейшем позволит выстраивать государственную политику с учетом мнения граждан;
- человеческих ресурсов, которые включают работников, предпринимателей, государственных и муниципальных служащих с точки зрения обладания навыками и компетенциями цифровой экономики, необходимыми для использования ИКТ в полном объеме.

Сегодня развитие ИКТ играет важнейшую роль в экономике любого государства. Использование современных цифровых технологий вызвало трансформацию всех аспектов человеческой деятельности. На смену информатизации пришла цифровая экономика, благодаря которой стало возможным создание качественно новых моделей бизнеса, торговли, производства, изменение формата образования, здравоохранения, государственного управления и коммуникаций между людьми.

Литература

1. Азаренко Н. Ю., Михеенко О. В. Оценка готовности региональной инфраструктуры к формированию и развитию цифровой экономики // Вестн. Самар. гос. эконом. ун-та. 2018. № 6 (164). С. 23–29.
2. Куприяновский В. П., Намиот Д. Е., Синягов С. А. Демистификация цифровой экономики // International Journal of Open Information Technologies. 2016. Т. 4, № 11. С. 59–63.
3. Negroponte N., Zellmeister G., Petit C. A vida digital . São Paulo: Companhia das Letras. 1995. 88 p.

4. OECD Digital Economy Outlook // OECD 15 July 2015. OECD Publishing. 2015.
5. World Bank Group. World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington, DC: World Bank. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23347> (дата обращения: 01.10.2019).
6. The Boston Consulting Group. Official website. URL: <https://www.bcg.com/> (дата обращения: 30.09.2019).
7. Chourabi J. H., Gil-Garcia R., Pardo T. A., Nam T., Mellouli S., Scholl H. J., Walker S., Naho K. Understanding Smart Cities: An Integrative Framework // 2012 in 45th Hawaii International Conference on System Sciences. 2012. P. 2289–2295. DOI 10.1109/HICSS.2012.615.
8. Hernández-Muñoz J. M. et al. Smart Cities at the Forefront of the Future Internet // Springer Berlin Heidelberg. 2012. P. 447–462.
9. Urban Platforms. URL: <https://eu-smartcities.eu/content/urban-platforms> (дата обращения: 30.09.2019).
10. Kulagina N. A., Lozbinev F. Yu., Kobischanov V. V., Ivkina N. N. Regional Features of Functioning of the Geoinformation Analytical System of Innovative Potential // International Conference on Information Technologies in Business and Industry. 2016.
11. Ernst D. The evolution of a «digital economy»: research issues and policy challenges // URL: <http://www.eastwestcenter.org/publications/evolution-digital-economy-research-issues-and-policy-challenges> (дата обращения: 12.10.2019).