

В.К. Крутиков, М.В. Якунина

# ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

*Учебно-методическое пособие*

Калуга – 2021

ББК 65. 263; 65.050  
К84

**Рецензенты:**

**Захаров И.В.** , доктор экономических наук, профессор,  
**Сахаров Г.В.**, доктор экономических наук, профессор

**Крутиков В.К., Якунина М.В.**

**К84 Основы цифровой экономики. Учебно-методическое пособие.** Калуга: ИП Стрельцов И.А. (Изд-во «Эйдос»). – 2021. – 156 с., ил.  
ISBN 978-5-907460-39-3

В учебно-методическом пособии раскрываются исходные, главные положения дисциплины «Основы цифровой экономики».

Демонстрируются представления о развитии современных прорывных технологий и готовности стран к их внедрению. Приводится многообразие подходов, в отечественной и зарубежной теории и практике, к определению понятия цифровой экономики.

Представлены определения, принципы и механизм деятельности основных цифровых технологий, а также их элементов.

Показаны направления развития отечественной цифровой экономики, которые базируются на сформулированной фундаментальной теории, и реализуются в рамках федеральной программы и национальных проектов.

Пособие предназначено для студентов, магистрантов, аспирантов, изучающих современные проблемы управления и цифровой экономики, а также для экономических агентов, участвующих в инновационном процессе.

**ББК 65. 263; 65.050**

© Институт управления, бизнеса и технологий, 2021  
© КГУ им. К.Э. Циолковского, 2021  
© Коллектив авторов, 2021

**ISBN 978-5-907460-39-3**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
<i>Глава 1. Экономика, как соединительная ткань, обеспечивающая пространственное единство страны .....</i>	5
<i>Глава 2. Система потенциалов современной региональной экономики в условиях изменений .....</i>	18
<i>Глава 3. Система отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий: цифровая экономика .....</i>	31
<i>Глава 4. Нормативно-правовое регулирование реализации парадигмы цифровой экономики .....</i>	36
<i>Глава 5. От ведомственной информатизации к цифровому государственному управлению .....</i>	45
<i>Глава 6. Цифровые технологии в финансовой сфере: современные инновационные подходы и инструменты .....</i>	52
6.1. Перспективы развития краудфандинговых проектов .....	52
6.2. Масштабные эксперименты с государственной цифровой Валютой .....	60
6.3. Возможности и риски внедрения технологий крипто валюты и блокчейна .....	70
<i>Глава 7. Использование цифровых технологий для решения проблем медицинской сферы .....</i>	75
<i>Глава 8. Развитие цифровой экономики, основанной на эксплуатации больших данных и искусственного интеллекта .....</i>	85
<i>Глава 9. Вездесущая цифровая экономика: от теории к реальной Практике .....</i>	94
9.1. Искусственный интеллект и построение «системы социального кредита» .....	94
9.2. Информационно-аналитические аспекты финансовой устойчивости и кадрового обеспечения организаций .....	100
9.3. Экономика доверия и потенциал цифровых технологий .....	110
9.4. Инновационное развитие системы образования и цифровые Технологии .....	115
<i>Глава 10. Выстраивание единой информационно-коммуникационной системы экономической безопасности .....</i>	120
Вопросы для самоконтроля .....	125
Темы для обсуждения на семинарских (практических) занятиях .....	128
Глоссарий .....	129
Список источников и литературы .....	144

## ВВЕДЕНИЕ

В исследованиях ведущих отечественных и зарубежных ученых, экономика представляет собой своеобразную соединительную ткань, обеспечивающую пространственное единство страны.

Современные условия развития России, связанные с наличием многочисленных внешних и внутренних вызовов, требуют переосмысления роли и функций экономики в обществе, поскольку страна перешла определенный рубеж, за которым разворачиваются новые перспективы и возникают новые проблемы общественной динамики.

Необходим переход к устойчивому экономическому росту, который может быть обеспечен только благодаря внедрению современных прорывных цифровых технологий и экономической активности государства, бизнеса, социума и граждан.

В настоящее время многие отрасли, регионы и предприятия существенно отстают в деятельности по внедрению прорывных технологий, что вызвано:

- низким уровнем формирования информационно-коммуникационной инфраструктуры;
- недостаточным обладанием необходимым объемом навыков и компетенций;
- недостаточным современным требованиям, уровнем ведения НИОКР;
- отставанием в развитии высокотехнологичной промышленности;
- ограниченным доступом к финансовым ресурсам.

В складывающихся условиях, реализация парадигмы цифровой экономики, провозглашенной (2017 году) Президентом России Путин В.В., выходит на первый план.

Темпы и качество работ, связанных с реализацией федеральной программы и национальных проектов, по таким направлениям, как:

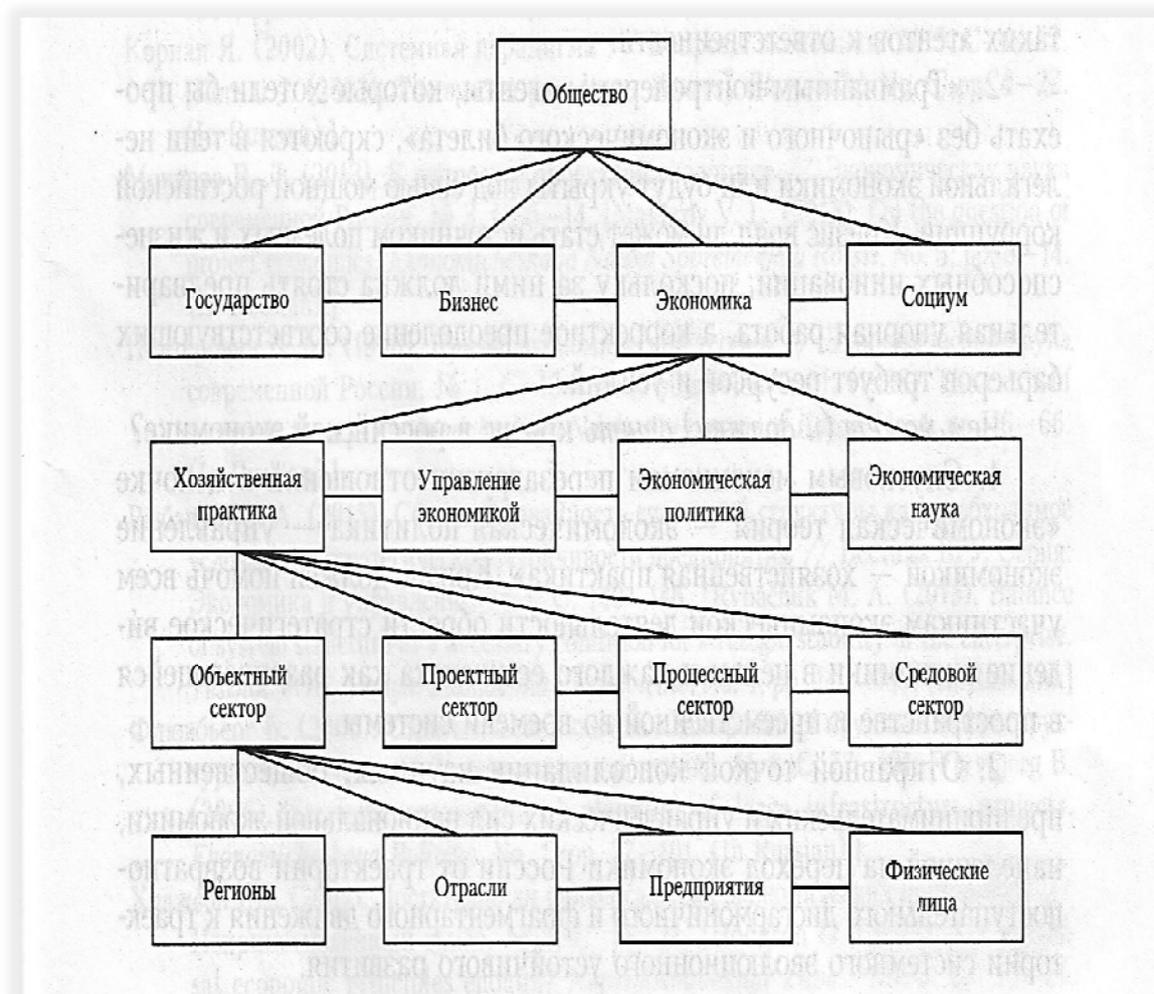
- информационная инфраструктура;
- информационная безопасность;
- подготовка кадров;
- подготовка цифровых технологий;
- нормативное регулирование;
- цифровая трансформация государственного управления, выступают в качестве несущей конструкции перспективного, инновационного социально-экономического развития Российской Федерации.

Учебно-методическое пособие предназначено внести свой вклад в решение стоящих актуальных проблем.

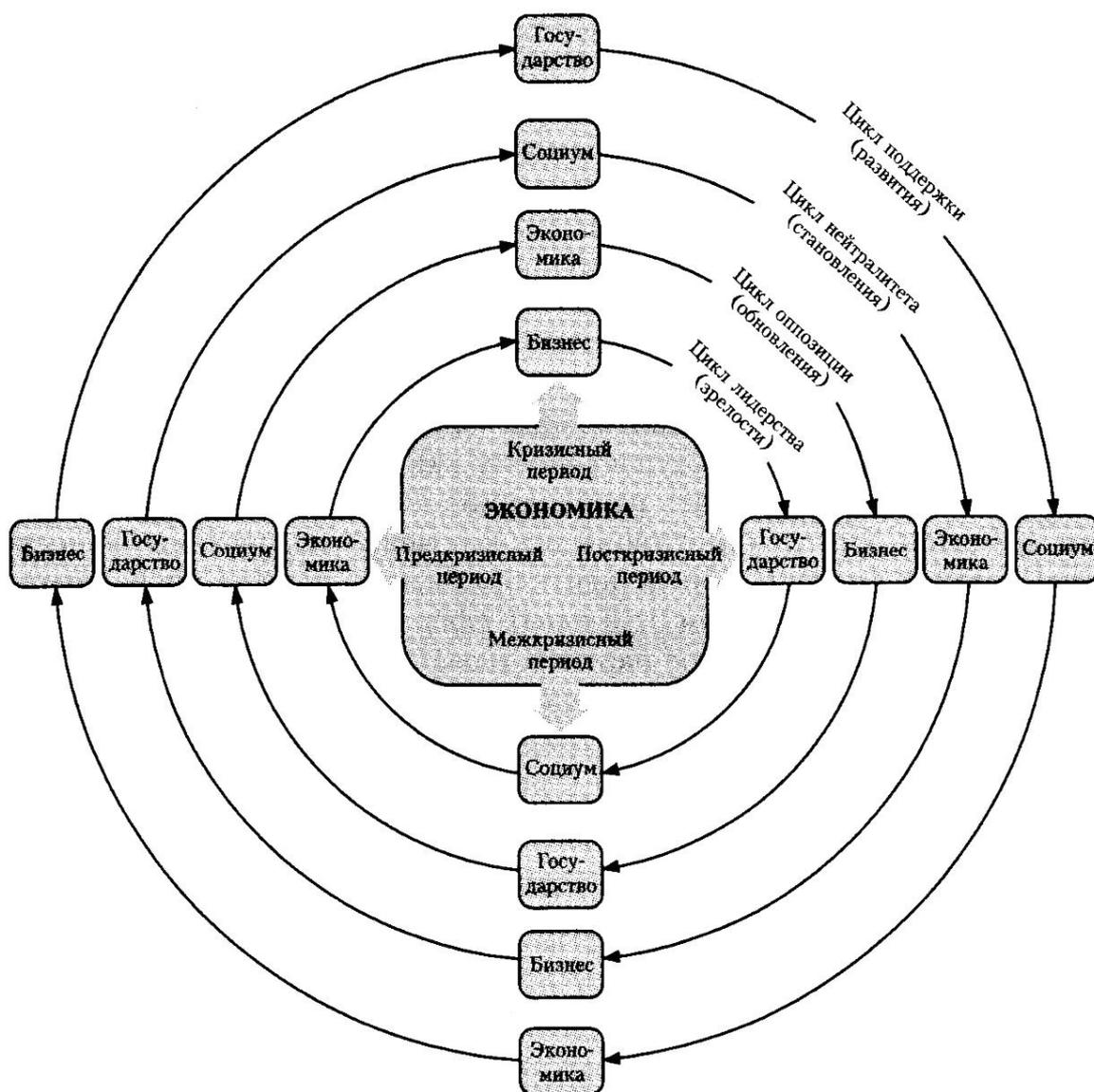
## **Глава 1. ЭКОНОМИКА, КАК СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ЕДИНСТВО СТРАНЫ**

По мнению, члена-корреспондента РАН Г.Б. Клейнера, экономика представляет собой своеобразную соединительную ткань, обеспечивающую пространственное единство страны. Хотя основным заинтересованным лицом в процессе освоения территорий выступает государство, именно экономика играет роль ключевой подсистемы в решении этой задачи.

Показательно изображение иерархии ключевых социально-экономических систем, определяющих устойчивость национальной экономики, представленное Г.Б. Клейнером.



**Рис. Иерархия ключевых социально-экономических систем, определяющих устойчивость национальной экономики**  
Источник: Г. Клейнер/ Вопросы экономики, 2016, – № 1. С. 135



**Рис. Модель функционирования общества в контексте  
Взаимодействия его ключевых подсистем**

*Источник: Г. Клейнер/ Вопросы экономики, 2015, – № 12. С. 120*

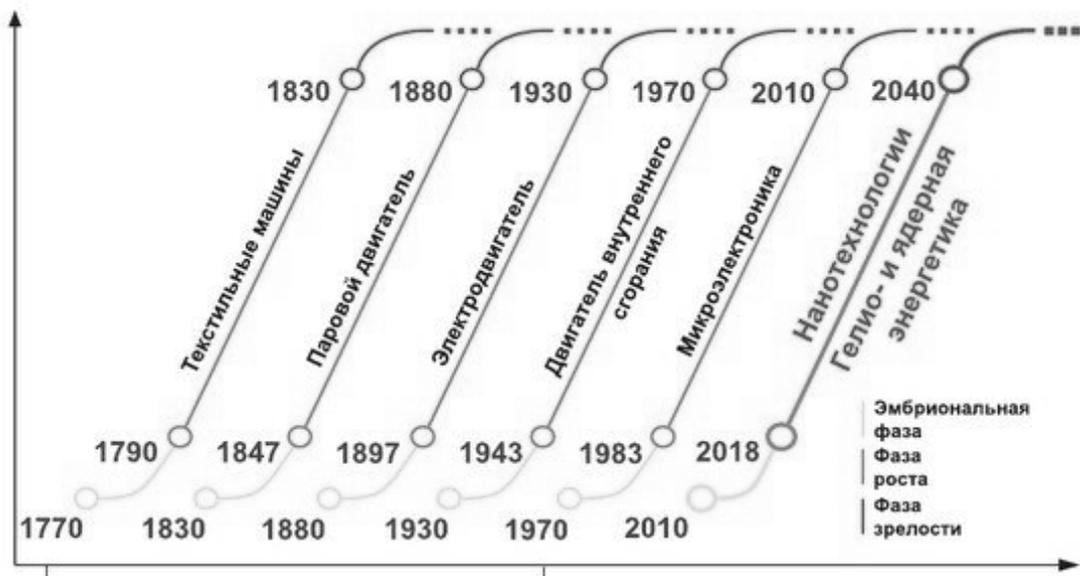
По результатам исследовательской работы, проведенной Клейнером, ученый обосновал вывод о том, что экономика регулярно проходит следующие периоды: кризисный период, посткризисный период, межкризисный период и предкризисный период.

Работы члена-корреспондента РАН Кленера, расширили результаты исследований выдающегося российского ученого Кондратьева Н.Д., посвященные так называемым «циклам Кондратьева» – периодическим циклам сменяющихся подъёмов и спадов современной мировой экономики, продолжительностью 48–55 лет, описанные в 1920-е годы.

Интерес к этим циклам возрастает в периоды кризисов, дестабилизации, и касается следующих уровней:

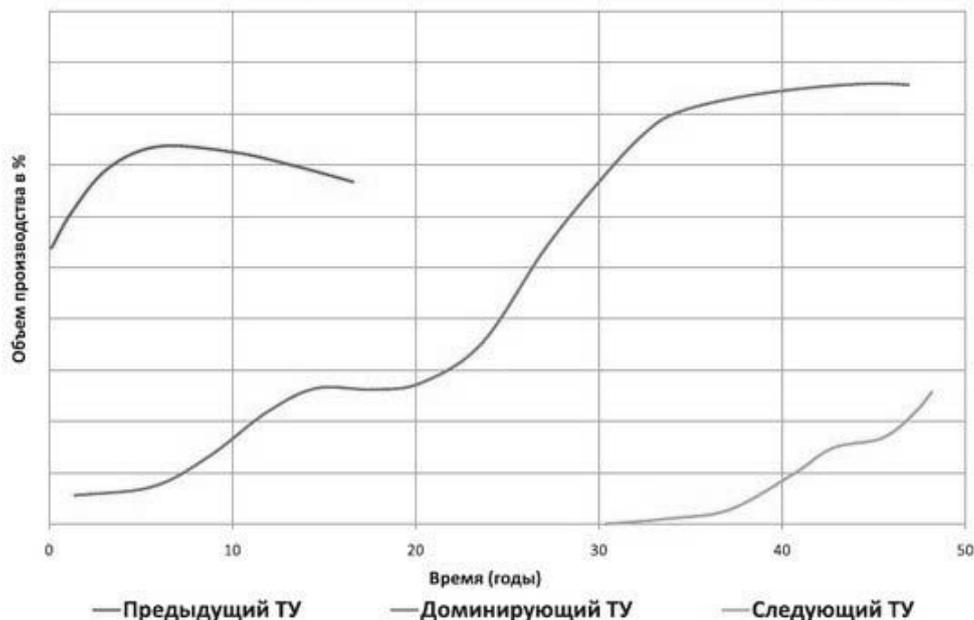
- технологического уровня, позволяя увидеть горизонты технологических изменений и произвести оценку технологий с целью определения перспектив вложения инвестиционных ресурсов;
- экономического уровня, помогая руководителям спрогнозировать сценарии развития с учетом предшествующих тенденций и использовать имеющиеся ресурсы для коммерциализации;
- социального уровня, открывая неизбежные трансформации в теории и практике управления, выявляя новые концепции роли человеческого капитала и ценностные ориентиры;
- временного уровня, метод показывает, что современный мир находится в начале нового шестого Кондратьевского цикла, для которого, характерно дальнейшее развитие информационных, цифровых, биологических и нано технологий, производства новых материалов.

### Смена технологических укладов в процессе глобального экономического кризиса



Источник: Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике/ Под ред. Глазьева С.Ю. и Харитоновой В.В. – М.: «Товант», 2009г.

## Жизненный цикл технологического уклада (ТУ)



Источник: С.Ю. Глазьев

## Структура нового (VI) технологического уклада и темпы роста его составляющих



Источник: Нанотехнологии, как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике./Под редакцией Глазьева С. Ю. и Харитонов В.В. М: «Товант», 2009 г.

## 1. ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ И ПРИНЦИПЫ НОВОЙ МОДЕЛИ

### ТРИ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРИ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ МОДЕЛИ

1. Современная модель управления создавалась для автономной национальной экономики.

2. Информационно-управленческая мощь государства не соответствует сложности экономики. Это приводит к нескоординированности в госуправлении ее развитием, в т.ч. – в пространственном разрезе.

3. Государство не обеспечивает благоприятных макроэкономических условий: (1) низких темпов инфляции и процентных ставок; (2) устойчивого реального валютного курса; (3) наличия развитой системы рефинансирования.

### ПРИНЦИПЫ НОВОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

#### ПРИНЦИП СИСТЕМНОСТИ

Рассмотрение экономики как сложной совокупности подсистем и связей между ними во многих измерениях: отраслевом, пространственном, технологическом, социальном и т.п.

#### ПРИНЦИП РАВНОВЕСНОСТИ

Учет при проведении экономической политики интересов и возможных стратегий разнообразных субъектов.

Источник: Г.Г. Фетисов

Член-корреспондент РАН Г.Б. Клейнер, считает, что сегодня в России, в зависимости от особенностей системы принятия наиболее важных решений по управлению обществом, можно выделить три основных варианта («стиля») управления:

- ручное, когда по каждой отдельной проблеме принимается отдельное решение каким-либо отдельным субъектом (вариант – одним лицом);
- стратегическое, когда решение по каждой отдельной проблеме принимается на основе принципов, явно сформулированных в рамках предварительно сформулированной и принятой обществом долгосрочной стратегии;
- институциональное, когда решение по каждой проблеме принимается на основе как явных, так и неявных норм и правил (институтов), разделяемых участниками процесса.

Остановимся на ряде актуальных научных концепций, сформулированных отечественными учеными-экономистами.

## **Концепция «Нестационарной российской экономики»**

Для обозначения российской экономики ряд исследователей предложили термин «нестационарная».

В качестве показательного примера нестационарного поведения приводится ситуация с падением цен на нефть в 2015 году. Снижение цен на нефть вызвало закономерное снижение цен на моторное топливо во всем мире. Исключение составила только Россия. По мнению экспертов, за избранный неповторимый путь, стране приходится расплачиваться потерей эффективности.

Проявляется в следующем:

- разнородная и часто двузначная инфляция;
- резкие изменения курса рубля по отношению к основным валютам, что вызывает удорожание импорта;
- значительное расхождение между банковскими процентами ставки по кредитам и по депозитам;
- дорогие деньги, к тому же короткие;
- существенное различие цены денег для российских и зарубежных участников, участвующих в проекте;
- отсутствие установившихся рынков и, как следствие, существенные различия между рыночной стоимостью имущества и той, по которой она показана в балансе фирмы;
- практически ежегодные «новации» в налоговой системе;
- реальная опасность потерять бизнес в результате «наезда» представителей власти.

## **Концепция «Суррогатной инвестиционной системы»**

Результатом проведенного исследователями (Зубов В.М., Иноземцев В.Л.) научного анализа, стал вывод о том, что в настоящее время в России выстроена, так называемая, суррогатная инвестиционная система (СИС). Она включает в себя взаимоотношения между федеральным бюджетом и производственными структурами, а также финансовыми институтами, специальными агентствами, особыми экономическими зонами.

Собственность, не находящую эффективного применения, отдают в аренду тем, кто может ее использовать прибыльно. Самой распространенной формой выступает предоставление кредита из свободных денежных средств. Устойчивость потока обусловлена добровольностью и эффективностью. Добровольность, в свою очередь, определяется эффективностью вложений, подразумевающую надежность возврата средств.

Общественные бюджетные средства расходуются на покрытие текущих общественных нужд. Финансовая система нацелена на инвестиционные проекты, и основывается на возвратности средств, после завершения конкретного проекта.

Насильственным изъятием средств, для реализации инвестиционных проектов, осуществляется с помощью бюджета в случаях, когда общественная значимость проекта очевидна без возможности коммерциализации по срокам и задачам.

В данном случае могут приниматься решения, которые подменяют рыночные инструменты административными инструментами, что неизбежно ведет к снижению эффективности. Решение на основе частной инициативы, когда ответственность за расходование собственных средств персонифицирована, более эффективны, чем использование общественных (государственных) средств в условиях размытой ответственности.

Деформация условий конкуренции и снижение эффективности наблюдается при росте числа реализуемых точечных проектов.

Государство склонно принимать не только решения, направленные на поддержание институциональной среды в устойчивом и благоприятном состоянии для общего пользования, но и частные экономические решения. Отрицательное влияние оказывают решения принятые по поддержке неэффективных компаний за счет успешных компаний. Это связано с тем, что управленцы стремятся улучшить экономический тренд с помощью общественных ресурсов.

Два важнейших момента наглядно свидетельствуют о снижении эффективности российской экономики:

- Экономика не генерирует принципиально новые технологии или продукты.

- Диверсификация экономики имеет отрицательный знак, что проявляется в суммарном вкладе добывающих отраслей в доходы бюджета.

Различают следующие элементы СИС:

- Прямое дотирование предприятий из бюджета (сотни предприятий).

- Разновидность – особые экономические зоны. Дотирование осуществляется через льготное налогообложение (28 единиц).

- Бюджетные гарантии.

- Дотирование из бюджета через псевдо рыночные институты. Резервный фонд. ФНБ. АСИ. ВЭБ. Госкорпорации. Госкомпании и другие (23 института).

- Предоставление кредитов ЦБ РФ при посредстве МЭР и ведущих госбанков выборочным предприятиям («проектное финансирование»).

- **Особые проекты.** Имеют цель стимулировать развитие экономики регионов через мультипликативный эффект (АТЭС, Сочи – 14).

СИС выступают как звенья механизма нерационального использования ресурсов национальной экономики.

### **Теория «ретро экономики», «зомби экономики» и экономическая политика по преодолению негативных процессов**

В исследованиях ученых рассматриваются проблемы технологической отсталости. Исследователь обращает внимание на феномен ретро-экономики, как теории технологической отсталости и ее пагубного влияния на экономику страны.

Ученый использует понятие **ретроэкономики** (некроэкономики), то есть «мертвой экономики», суть которой состоит в использовании устаревших технологий для выпуска продукции, которая не пользуется спросом ввиду плохого качества, или высоких затрат на ее производство. Спрос на такую продукцию искусственно создается государством.

Тип экономики, в котором фирмы используют отсталые по сравнению с современными мировыми достижениями технологии, но несмотря на это, произведенная ими продукция все равно пользуется спросом, ученые называют ретроэкономикой.

Сходство и различие ретроэкономики и ретроэкономики состоит в следующем:

- сходство – использование устаревших технологий;
- в условиях ретроэкономики фирмы используют настолько устаревшие технологии, что выпускаемая ими продукция не имеет реального спроса, поэтому они функционируют исключительно за счет поддержки государства;
- в условиях ретроэкономики продукция этих фирм пользуется некоторым спросом, как правило, на местных рынках, а в случае необходимости эти предприятия получают ограниченную поддержку государства;
- то есть первая существует только за счет государства, а для второй важна защита внутреннего рынка от международных конкурентов.

Факторы, способствующие формированию ретроэкономики:

1. Защита интеллектуальной собственности, которая ограничивает распространение и доступность новых технологических знаний и создает опасность несанкционированного копирования и реинжиниринга этих технологий. Для законного использования новых технологий требуются большие расходы. Фирмы, работающие в странах с низким уровнем экономического развития, предпочитают устаревшие технологии.
2. Монополизация экономики, проявляющаяся в скупке патентов на

новые технологии монополистическими объединениями. Скупка производится с целью предотвращения их использования другими. Это приводит к моральному износу технологии.

3. Действия лидеров международной конкуренции, которые не продают лучшие технологии последнего поколения. В результате остальные страны могут получить не инновационные технологии, а только имитационные технологии.
4. Низкий уровень образования, который проявляется в отсутствии квалифицированных кадров. Он исключает возможность использовать знания, полученные из открытых источников информации. Проблема связана с неудовлетворительным уровнем образования.
5. Зомби-экономика, которая представляет собой совокупность фирм, утративших платёжеспособность вследствие кризиса, но продолжающих функционировать при помощи кредитов, взятых под государственную гарантию. Подобные фирмы не заинтересованы в технологическом обновлении производства, или смене менеджмента. Зомби-экономика, фактически, работает в режиме ретроэкономики. В качестве характерного примера зомби-экономики, исследователями приводится российская экономика.

Для занятия достойного места в мировом хозяйстве, модернизации отечественной экономики для обеспечения получения дополнительных доходов от новых секторов рынка, Россия обязана стимулировать процесс внедрения новых технологий.

Для осмысления современной ситуации, в которой оказалась страна, полезно взглянуть на положение дел с историко-экономических позиций, через призму мыслей, изложенных в работах С.Ю. Витте.

Витте в своем исследовании, приводит следующую мысль: «Экономика должна принимать идею национальности за точку отправления и поучать, каким образом данная нация при настоящем положении всего света и при наличии особых условий, в которых она находится, может сохранять и улучшать свое экономическое положение».

Приводя поучительные примеры из истории развития различных наций, С.Ю. Витте предостерегает от несчастья тех, кто не сумел понять, и проникнуться основными идеями взлетов и падений наций.

Поскольку экономическая политика предназначена для достижения конкретных экономических целей, признается необходимым существование нескольких целей. В высокоразвитых странах широко признаны следующие цели:

- Экономический рост.
- Полная занятость.

- Экономическая эффективность.
- Стабильный уровень цен.
- Экономическая свобода.
- Справедливое распределение доходов.
- Экономические гарантии.
- Торговый баланс.

### **Показателен пример развития современного Китая:**

- КНР занимает первое место в мире по экспорту.
- Одновременно, крупнейшие китайские компании поднялись до мирового уровня, особенно в сфере высоких технологий, таких как электроника и информационная техника.
- Кроме того, Китай привлек огромный иностранный капитал.
- Но как отмечают исследователи, прибыль от этих инвестиций совсем незначительна.
- Китайский отрицательный опыт в плане получения низкой прибыли, в полной мере подтверждает слова генерального директора ВТО Паскаля Лами, о том, что транснациональные корпорации, развитые страны контролируют высокоуровневые звенья в цепочке ценностей, и получают самый большой доход от добавленной стоимости.
- В связи с изложенным, руководством КНР поставлена цель перед чиновниками, представителями бизнеса и населением стать «мировой лабораторией», начиная с осуществления промышленной революции, которая позволит стать лидерами в сфере передовых технологий и производственных отраслях. Обеспечить прорыв призваны инвестиции в дорогостоящую и высоко рисковую работу по разработке и освоению новых и высоких технологий на местах.
- Достаточно показательно, что в 1998 США контролировали 25% рынка мирового хайтека, а Китай – 10%. Теперь доля Китая превосходит долю США более, чем в два раза. 15 лет назад Китай был четырнадцатым по количеству научных публикаций. Теперь ожидается, что он обойдет, США и станет первым. Одним из подтверждений является показатель количества докторских степеней в технических науках, который в Китае удвоился в последние годы, обогнав США.

### **Оценка ситуации в России, с позиций зарубежных исследователей:**

Китайские исследователи, признавая, что Россия входит в тройку мировых лидеров, в то же время, отмечают следующую, наиболее актуальную область, российских проблем:

- СССР обладал населением в 280 миллионов человек, преобладая, по численности население США. **В современной России населения в два раза меньше**, что не соответствует статусу страны-мировой державы. Около тридцати лет, сохраняется ситуация нехватки рабочей силы, а полностью восстановиться не позволяет низкий коэффициент рождаемости.
- Скрытую угрозу для внутренней стабильности Российской Федерации представляют религиозные различия и многонациональность страны, в которой представлены 194 национальности. При этом, русские составляют восемьдесят процентов населения, придерживающегося традиций православного христианства, а национальные меньшинства исповедуют ислам, буддизм, иудаизм и пр.
- Исторически, Россия являлась страной, которая активно расширяла свою территорию, и сегодня площадь ее территории составляет 17,07 миллиона квадратных километров. Овладевая территориями, российское государство не обеспечивала их должным уровнем эффективного управления, во внешней торговле избегало основных международных торговых путей, что приводило к слабости экономического развития. Следует учитывать, что и сами обширные территории расположены в северных широтах, с неблагоприятными климатическими и географическими условиями.
- В современном глобальном мире возрастает значение экономики. После того, как СССР распался на отдельные государства, Россией предприняты попытки преодоления проблем советской экономики. Падение мирового спроса на продукцию тяжелой промышленности, было компенсировано за счет продажи нефти и газа. Продолжает активно развиваться военная отрасль экономики, в то время, как легкая промышленность и сельское хозяйство не достигли мирового уровня развития. Отставание в развитии последних отраслей, представляется одной из причин распада СССР, так как не обеспечивало необходимый уровень жизни населения.
- Россия продолжает оставаться главный противник США, поэтому Соединенные Штаты будут оказывать давление на Россию, препятствуя российской интеграции в глобальные цепочки добавленной стоимости и промышленной кооперации. Тем более, что современный этап глобализации характеризуется замедлением процесса мирового социально-экономического развития. Ведущие мировые экспертные организации значительно ухудшили прогноз роста мировой, а особенно российской, экономики, демонстрируя самые минимальные показатели за последние десять лет.

Таким образом, китайские исследователи делают заключение о том, что Российская Федерация является мировой державой, но в тоже время, российское «древо проблем» достаточно «развесисто», и включает: демографические и национальные проблемы; географические, природно-климатические и экономические трудности, серьезные просчеты в развитии экономики; сложности международной обстановки.

Но не следует забывать и о существующих препятствиях, не способствующих расширению и углублению китайско-российских контактов. Препятствия имеют историко-экономические, природно-географические, ментально-демографические, и другие корни:

- Складывающаяся демографическая ситуация на приграничных территориях Дальнего Востока, для которой характерен продолжающийся отток российского населения, которое составляет всего шесть миллионов, в то время, как население на приграничных китайских территориях составляет 120 миллионов человек.
- Определенная озабоченность, возникающая на фоне ускорения темпов развития Китая и наличия многочисленных проблем в социально-экономической жизни России.
- Своеобразный баланс, который возник во внешнеторговых отношениях между КНР и РФ, с одной стороны увеличение роста взаимной торговли, с другой стороны увеличение сырьевой составляющей товарооборота с российской стороны, при одновременном увеличении китайской стороной доли своего товарооборота за счет высокотехнологичной продукцией.
- Отсутствие лидирующих позиций России на экспортных рынках Китая, где российские товары занимают лишь десятое место, а лидерами выступают США и Европейский союз.
- Незначительные темпы роста инвестиционной активности КНР, относительно проектов на территории России.
- Контакты с российским бизнесом, включая представителей крупного и среднего звена, не являются для представителей бизнес сообщества Китая приоритетным вопросом номер один.
- Не смотря на наличие многих положительных публикаций в китайской прессе относительно России, практически умалчивается о проводимой российской политике стимулирования предпринимательской деятельности, реализации приоритетной национальной программы «Международная кооперация и экспорт», создании сети зон опережающего развития.

Объективно оценивая современную экономическую ситуацию, Президент России В.В. Путин подписал указ «О национальных целях развития России на период до 2030 года».

Главными целями развития страны в документе определены следующие:

- сохранение населения, здоровье и благополучие людей;
- возможности для самореализации и развития талантов;
- комфортная и безопасная среда для жизни;
- достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство;
- цифровая трансформация.

В указе также определены и показатели, которых необходимо достигнуть к 2030 году:

- обеспечение роста численности населения;
- снижение уровня бедности в два раза по сравнению с показателем 2017 года;
- вхождение России в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования;
- улучшение жилищных условий не менее 5 млн. семей ежегодно и увеличение объема жилищного строительства не менее чем до 120 млн. кв. м. в год;
- создание устойчивой системы обращения с твердыми коммунальными отходами, снижение объема отходов, направляемых на полигоны, в два раза;
- ликвидация наиболее опасных для окружающей среды объектов и экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, озеро Байкал и Телецкое.

## **Глава 2. СИСТЕМА ПОТЕНЦИАЛОВ СОВРЕМЕННОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЙ**

В экономической теории и практике, понятие регион рассматривается со следующих позиций:

- географической (расположение, величина территории и количество населения);
- производственно-функциональной (специфика преобладающих видов деятельности);
- градостроительной (характер застройки объектов производственной деятельности, жилья и обслуживания);
- социологической (нормы общения, поведения).

Регион, как целостную систему характеризуют:

- высокая размерность;
- большое количество взаимосвязанных подсистем различных типов с локальными целями;
- многоконтурность управления;
- иерархичность структуры;
- значительное запаздывание координирующих воздействий при высокой динамичности элементов;
- неполная определенность состояний элементов.

Для региональной экономики и управления большое значение имеет овладение понятием «пять капиталов», которое включает следующие составляющие:

- человеческий капитал: навыки, знания, здоровье и способность к работе; знания своих гражданских прав;
- социальный капитал: формальные и неформальные социальные связи и взаимоотношения с окружающими, ответственность и способность адаптироваться к переменам;
- природный капитал: природные ресурсы, окружающая среда, а также те возможности, которые они предоставляют;
- физический капитал: к этой категории относятся производимая в хозяйстве продукция и существующая физическая инфраструктура;
- финансовый капитал: финансовые ресурсы в любом виде (деньги, акции, ценные бумаги).

На ценность того или иного капитала влияют такие внешние факторы, как действующая политика развития и поддерживающие эту политику социальные и общественные институты, связанная с ней деятельность предприятий и организаций.

Ряд понятий позволяют расширить горизонты понимания процессов, происходящих на в экономике региона.

Характеристика территории региона, как социально-экономической системы:

- открытость, позволяющая обмениваться с внешней средой информационными материалами, финансовыми, миграционными и другими потоками;
- сложность, определяемая многими подсистемами, входящими в общую систему;
- двойственность: регион является объектом (по отношению к федеральному уровню) и субъектом (по отношению к соответствующим элементам нижестоящего уровня) управления;
- активность, проявляющаяся в способности властей к разработке и реализации соответствующей политики.

Инвестиционная привлекательность регионов представляет собой совокупность многих объективных признаков, возможностей, средств и ограничений, обуславливающих возможность привлечения инвестиций в основной капитал региона.

Интегральный (суммарный) инвестиционный потенциал региона учитывает основные макроэкономические показатели региона, такие как состояние и насыщенность территории производством товаров и услуг, кадровый потенциал региона, потребительский спрос населения, развитие рыночной инфраструктуры, развитие средств связи и телекоммуникаций, состояние и протяженность транспортных сетей, состояние объектов вложения инвестиций и др.

Инвестиционный риск в регионе характеризует вероятность потери вложенных инвесторами в экономику региона средств и дохода от них, а также вероятность неполного использования инвестиционного потенциала региона.

Интегральный (суммарный) инвестиционный потенциал региона складывается из частных инвестиционных потенциалов. В том числе, следующих потенциалов: трудового, потребительского, производственного, финансового. А, также: институционального, инфраструктурного, инновационного, и природно-сырьевого потенциалов.

Трудовой (интеллектуальный) потенциал региона определяется уровнем образования населения и обеспечения производственного сектора экономики, социальной сферы и управления квалифицированными кадрами.

Потребительский потенциал характеризует совокупную покупательскую способность населения региона и является одним из важных параметров, влияющих на инвестиционную привлекательность региона.

Производственный потенциал региона характеризует совокупный результат хозяйственной деятельности населения в регионе, определенный среднелюдским объемом ВРП.

Финансовый потенциал региона характеризует среднелюдским объемом налогооблагаемой базы, прибыльность работы предприятий региона, структуру доходов и расходов консолидированного бюджета.

Институциональный потенциал региона характеризуется степенью развития ведущих институтов рыночной экономики, т.е. наличием организационных структур, обеспечивающих благоприятные условия для деловой активности хозяйствующих субъектов и инвесторов в регионе.

Инновационный потенциал региона характеризуется степенью развитости региональной инновационной инфраструктуры, наличием и уровнем имеющихся в регионе инновационных разработок, их внедрением в производство, объемом инновационной продукции, региональным законодательством, стимулирующим инновационную деятельность.

Инфраструктурный потенциал региона определяется его географическим положением, близостью к внутренним рынкам сбыта продукции и внешнеторговым выходам России.

Природно-ресурсный потенциал региона характеризуется средне-взвешенной обеспеченностью населения балансовыми запасами основных видов природных ресурсов.

Для выстраивания реальной, конструктивной политики развития региона, следует ориентироваться на оценку, которую дал ему Президент России В.В. Путин: «Пример Калужской области, убедительно показывает, как можно практически с нуля создавать новые индустриальные парки, активно привлекать новые технологии, открывать дополнительные, хорошо оплачиваемые рабочие места»

Полезно прислушаться к мнению ведущего отечественного ученого, доктора географических наук, профессора географического факультета МГУ Зубаревич Н.В.: «Базовые факторы пространственного развития. Их два типа. Первой природы – естественные ресурсы, местоположение и преимущества второй природы, созданные самим человеком.

Это возможность использовать агломерационные эффекты – эффекты концентрации людей в городских сообществах, сокращение издержек на содержание инфраструктуры и транспортное развитие, более широкий выбор на рынке труда, как для работника, так и для работодателя. Второе – это качество человеческого капитала.

Московская столичная агломерация уже вышла за пределы Московской области, и Обнинск, Ворсино и даже Малоярославец уже включены в эту зону. То есть этот кусок у вас получил агломерационный эффект, на-

ходясь даже на периферии агломерации. И, следовательно, выгоду. Калужская область использовала близость к столичной агломерации.

Вам очень в этом повезло, и этот примыкающий к Московской области кусок – хлебное дерево. В 2000-е годы он начал кормить и еще долго будет кормить всю Калужскую область. По уму его использовать – главная задача местной власти. Второе преимущество территории – областной центр, вокруг которого тоже генерируются агломерационные эффекты и где идет концентрация людей».

К началу 2000-х годов, по интегральному инвестиционному потенциалу, являющемуся главным показателем инвестиционного климата, Калужская область в рейтинге регионов России занимала 40-е место, что ниже уровня 1995 года (33-е место).

По инвестиционному потенциалу в 2003 году Калужская область находилась лишь на 10-м месте среди 18 регионов ЦФО.

В течение 2000-2003 годов наблюдался ежегодный, но крайне медленный рост интегрального инвестиционного рейтинга области. Однако объем иностранных инвестиций быстро снижался. В 2003 году их доля в общем объеме инвестиций составила 9,0%. Доля прямых иностранных инвестиций была еще меньше – всего 0,79%, а в объеме внутренних инвестиций – 0,86%. Это в 15–20 раз меньше величины, необходимой для устойчивого роста (7-8% в год) ВРП Калужской области.

«Золотая середина», которую занимала область в рейтинге регионов по трудовому потенциалу, была малопривлекательна для инвесторов. Сохранялось сложное положение с квалифицированными кадрами, необходимыми для успешного развития экономики области. Многие специалисты, особенно молодые, предпочитали уезжать в Москву, Санкт-Петербург. Вызывало беспокойство качество подготовки специалистов.

Наблюдался низкий уровень среднедушевых доходов населения области. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума в 2003 году составляла 33,2%, что в 1,5 раза было выше среднероссийского показателя (22,5%).

Низкий уровень доходов населения области приводил к низкому уровню потребления основными продуктами питания. Регион находился в «лидерах» среди регионов ЦФО по относительному объему ветхого и аварийного жилья и стоимости жилья.

Объем промышленной продукции в 2003 году, по сравнению с 1995 годом, вырос в сопоставимых ценах на 54%, но по этому показателю область в 2003 году занимала лишь 46-е место в России и 13-е в ЦФО.

Катастрофическое положение сложилось в сельском хозяйстве, где отсутствовала стратегия путей дальнейшего развития, не были определены приоритетные направления.

Направления решения стоящих перед Калужской областью проблем были сформулированы в 2007 году официальным документом – «Стратегия социально-экономического развития Калужской области до 2030 года».

В подготовке стратегии, кроме региональных специалистов, приняли участие эксперты Академии Народного Хозяйства при Правительстве РФ, ФГУП ЦНИИАТОМИНФОРМ, Московской высшей школы социально-экономических наук, Центра стратегических исследований ЦФО.

В рамках разработки стратегии был проведен комплекс исследований и разработок. Исследования позволили определить структурные приоритеты развития инновационного и инвестиционного комплексов региона.

Инновационная система региона строится на трех базовых элементах:

- современной нормативно-правовой базе, стимулирующей инновационную и инвестиционную деятельность;
- сформированной инновационной инфраструктуре;
- обеспеченности сферы инноваций высококвалифицированными кадрами.

В то же время, региональную инновационную систему нельзя сводить только к перечню индикаторов и отдельных свойств элементов системы.

Система представляет собой развернутую взаимосвязанную картину, объективно отражающую осуществление перехода региона от инерционного к инновационному пути развития, с учетом капиталовложений иностранных инвестиций.

Подобная схема управления происходящими процессами обеспечивает поддержание инновационной активности и исключает несовершенство и неэффективность отдельных звеньев системы.

В условиях рыночной экономики территориальные образования конкурируют между собой. Территории ведут борьбу за привлечение инвестиций, создание новых рабочих мест и, в конечном итоге, за повышение уровня жизни населения и перспективы инновационного развития.

Добиться этого можно, улучшая общие условия производственной деятельности, развития бизнеса, делая территорию привлекательной для проживания и временного пребывания.

По мнению руководства страны, важным катализатором роста экономики в настоящее время являются иностранные инвестиции.

Иностранные инвестиции рассматриваются в качестве резерва развития прогрессивных производственных технологий, они призваны улучшить культуру управления за счет иностранного опыта эффективного менеджмента, а также способствовать развитию необходимой для выхода продукции на мировой рынок инфраструктуры и повышению качественного уровня персонала.

Обратимся к региональной практике Калужской области. Проведенный анализ развития указанного субъекта РФ за последнее время, позволяет сделать вывод о том, что благодаря иностранным инвестициям (при этом прямые иностранные инвестиции составили, почти 90% от общего объема иностранных инвестиций), фактически в регионе проведена повторная индустриализация.

За анализируемый период построено больше 1 млн. м<sup>2</sup> производственных площадей, в 2,5 раза увеличен объем промышленного производства.

За все время советской власти и постперестроечный период Калужская область таких результатов не достигала. Это наглядно подтверждается сравнением показателей производительности труда на предприятиях новой экономики – созданных за последнюю пятилетку, и традиционных.

Разница в производительности труда у них по валовому выпуску на одного работника составляют более 1500%, то есть на предприятиях новой экономики производительность в 15 раз выше. Если брать такой показатель, как прибыль на одного работника – то, получаем такую же картину – 1002% (744,5 тыс. руб. и 74 тыс. руб.).

Соответственно, и разница в зарплате тоже кратная – 253%, и 364% – разница в уплаченных налогах. Важно отметить, что примерно 92% работников всех компаний, а их больше 30, – это 37 тысяч человек, которые постоянно проживают в Калужской области. Сравнивая ситуацию в области до начала реализации региональной экономической политики, и ситуацию сегодня, можно сделать вывод о том, что регион был бы на 7-м месте в ЦФО по уровню зарплаты. А сегодня Калужская область на 3-м месте после Москвы и Московской области.

На территории Калужской области сформированы исключительно благоприятные условия для привлечения иностранных инвесторов. За этот период реальный рост ВРП составил 169,4%, объем ВРП на душу населения вырос в 10 раз, объем промышленного производства – в 17 раз, объем иностранных инвестиций – в 15 раз.

Общий объем привлеченных иностранных инвестиций в область с 2006 года составил 5,3 млрд. долларов США. В регионе реализуется, около 700 инвестиционных проектов во всех отраслях экономики.

Между тем, наблюдается стремление калужан переехать из региона на другое место жительства. Калужская область имеет самый высокий по-

казатель среди соседних областей по стремлению переехать в Москву, если поступит интересное предложение о работе. Калужан привлекает более высокий уровень жизни и перспективы карьерного роста в столице. Таким образом, вхождение в московскую агломерацию, имеет для региона, как положительные стороны, так и отрицательные моменты.

Нейтрализация возникающих вызовов, перспективы дальнейшего развития субъекта Федерации, непосредственно связана с политикой экономической активности и внедрения прорывных технологий.



*Рис. Формирование кластеров на территории Калужской области(2011 год)*

Место в ЦФО	Место в РФ	
1	2	Прямые иностранные инвестиции на душу населения
2	5	Объем производства обрабатывающих отраслей промышленности на душу населения
3	32	Уровень заработной платы
4	27	Инвестиции в основной капитал на душу населения
5	33	Налоговые поступления на душу населения
6	17	Строительство жилья на душу населения

*Рис. Калужская область – лидер новой индустриализации (2011 г.)*

# Новые границы Москвы

Новые территории, которые присоединяются к Москве с 1 июля 2012 г.



- Современная территория Москвы
- Присоединяемые территории
- Территория Калужской области
- Населенные пункты
- Транспортно-индустриальный кластер
- Студенческий кампус
- Свалка
- Хованское кладбище

Современная внешнеэкономическая деятельность продолжает выступать в качестве катализатора экономического развития регионов страны, обеспечивая привлечение технологических и производственных инноваций, модернизируя систему управления с использованием зарубежного положительного опыта менеджмента, развивая инфраструктуру, способствующую выводу продукции на мировой рынок, одновременно повышая качественный уровень человеческого капитала.

Достижения Калужской области во внешнеэкономической деятельности признаны на федеральном уровне и высоко ценятся, как среди участников внешнеэкономической деятельности, так и соседними субъектами Федерации.

Следует учитывать, что особенности и приоритеты развития внешнеэкономических связей Российской Федерации представлены в работах Акаева А. А., Глазьева С. Ю., Ивантера В.В., Мау В. А., Полтеровича В.М., Сорокина Д. Е. и других.

В трудах Ильин А. С. Клейнера Г.Б., Куклина А. Л., Львова Д. С., Нигматулина Р. И. Татаркина А. И., и других, представлены региональные аспекты реформирования страны с использованием потенциала внешнеэкономических рынков.

Вместе с тем проблема разработки перспектив ведения предпринимательской деятельности в Калужской области, нацеленной на расширение внешнеэкономической деятельности в современных условиях наличия внешних и внутренних вызовов, носит открытый характер и имеет важное практическое значение.

Кроме того, ситуация имеет свою специфическую особенность, которую определяет конкурентная борьба, существующая между отечественными регионами.

Калужская область длительный период выступала в качестве первопроходца и лидера, в деятельности по формированию имиджа территории привлекательной для иностранных инвестиций.

В субъекте Федерации была сформирована цельная система, состоящая из следующих основных элементов:

- структурно-институционального элемента, представленного, детально разработанной нормативно-правовой базой, определившей привлекательный пакет финансовых и налоговых преференций для иностранного капитала;

- организационного элемента, обеспечивающего идеальные инновационные инфраструктурные условия, исключая дополнительные траты, так как инвесторам предоставляются готовые индустриальные парки

- административного элемента, предоставляющего всестороннюю поддержку инвесторам и исключая бюрократические препоны.

Система позволила региону занять лидирующие позиции по привлечению иностранных инвестиций, технологическому обновлению промышленного производства и агропромышленного комплекса.

По темпам роста промышленности, область занимала первые места среди регионов Центрального федерального округа. За последние два десятилетия, объем валового регионального продукта увеличился, почти в три раза, аналогично вырос объем привлеченных инвестиций.

В результате, на территории Калужской области было сформировано двенадцать индустриальных парков, особая экономическая зона, территории опережающего развития, в которых работают 115 промышленных предприятий, построенных ведущими транснациональными корпорациями мира.

Конкуренция между субъектами Федерации не останавливала практику руководства области делиться своими наработками с коллегами других регионов России.

В результате тиражирования опыта Калужской области, ее опыт целенаправленной деятельности по повышению уровня инвестиций в валовом региональном продукте, успешно внедрен в нескольких регионах.

Брянская, Воронежская, Курская, Липецкая, Тамбовская, Тверская, Тульская области успешно применяют калужский алгоритм расширения внешнеэкономической деятельности. Более того, ученики, по ряду позиций, превзошли наставника.

Калужская промышленность, в которой значительной долей (свыше 35%) представлено производство автомобилей, сохраняет лидерское третье место среди регионов, но в целом промышленное производство регионов-конкурентов растет более активными темпами.

Но это не значит, что область утрачивает свои позиции в расширении деятельности по выходу на международные рынки. Сегодня в Калужской области насчитывается до четырехсот компаний, занимающихся экспортом своей продукции в восемьдесят стран мирового сообщества.

Сформированная ранее система стимулирования региональной внешнеэкономической деятельности, совершенствует свои институты, инструменты, методы.

Так, организованный в 2011 году Калужский Центр поддержки экспорта, который вошел в состав Государственного автономного учреждения Калужской области "Агентство развития бизнеса", работает с компаниями ориентированными на экспорт продукции, обеспечивая консалтинговые услуги, сопровождение проектов в рамках национальной программы «Международная кооперация и экспорт», при необходимости, осуществляя обучение партнёров.

Центр поддержки экспорта обеспечивает региональные компании

государственными субсидиями для активизации процесса выхода на международные рынки путем проведения выставок, бизнес миссий, исследований. Кроме того, предоставляет услуги по переводу презентационных материалов и технологической документации на иностранный язык, содействует созданию сайтов на иностранном языке.

Центр занимается поиском зарубежных партнеров для региональных компаний, осуществляет подготовку и экспертизу экспортных контрактов, способствует оформлению сертификатов и международной разрешительной документации, при этом берет на себя финансовые расходы в объеме до 80%.

Показателен пример группы компаний «Pandora», которая благодаря поддержке центра, завоевала рынки двадцати пяти стран своей продукцией, связанной с сервисными автомобильными устройствами, утроив объем экспортной выручки.

География продвижения калужских товаров, услуг, а также технологий в зарубежные страны расширяется, от автосигнализаций, изделий медицинского предназначения, пищевых продуктов, до сложных металлоконструкций.

Освоение внешнеэкономических рынков порождает потребность в дополнительных финансовых ресурсах. Финансово-кредитные учреждения региона обеспечивают своим клиентам разнообразный ассортимент кредитных продуктов, который представлен гарантиями возврата НДС, а также акцизными и таможенными гарантиями. Для поддержки участия бизнес структур региона во внешнеэкономической деятельности, внедрена программа снижения тарифов комиссионного вознаграждения по валютным операциям и конвертации иностранной валюты по индивидуальным курсам.

Государство расширяет политику поддержки регионов, занимающихся развитием технологических парков, на эти цели правительством выделено четыреста млн. рублей. В списке получателей представлена Калужская область, которая планирует разместить на новых объектах, до пятидесяти субъектов инновационного малого и среднего бизнеса.

Но более грандиозным представляется проект формирования Инновационного научно-технологического центра (ИНТЦ) «Парк атомных и медицинских технологий». Главными направлениями работы парка определены ядерные исследования и ядерная медицина, фармацевтика и информационно-коммуникационные технологии. Государственная компания «Росатом», с портфелем инвестиционных ресурсов в объеме 18 млрд., рублей, выступит в качестве ведущего инвестора (подробнее, представлено в главе 7).

Следует напомнить, что в регионе уже сформирован ряд промыш-

ленных кластеров, именно они выступают фундаментом внешнеэкономической деятельности. Но требуется внести коррективы, которые обеспечат получение дополнительных финансовых средств из федерального бюджета, направляемых государством на компенсацию затрат бизнес структурам, которые вкладывают свои капиталы в развитие инновационного производства.

В реестре федеральных структур числятся пятьдесят промышленных кластеров, расположенных в тридцати шести регионах страны, так получилось, что кластеры региона-пионера по реализации кластерной политики, Калужской области в реестре не зачатся.

Ранее сформированные, а также новые кластеры, такие кластеры как композитных материалов, железнодорожной техники, медицинского оборудования, будут внесены в государственный реестр, что придаст процессу второе дыхание и обеспечит новый качественный уровень инвестиционной привлекательности Калужской области.

Реализованный комплекс мер, уже позволил Калужской области занять третье место в Центральном федеральном округе по объемам внешнеторговой деятельности. За сложный прошедший год, внешнеторговый оборот области составил, около семи миллиардов долларов США. Доля субъекта Федерации в экспортных операциях среди участников внешнеэкономической деятельности, составила пятнадцать процентов, или три процента от всех импортных операций России.

Активизация процессов изменений, происходящих в глобальной экономике, национальной и региональной экономике, сопровождается дискуссионной формулировкой предложений по изменениям принципов территориально-административного деления страны.

Высказывается мнение о необходимости принятия программы по поддержке развития крупных отечественных агломераций.

Озвучена позиция, обосновывающая необходимость укрупнения регионов и пересмотра подхода к территориально-административному делению России.

В тоже время, в аналогичных условиях, Калужская область продемонстрировала успешное проведение новой индустриализации с использование внешнеэкономических потенциалов. В регионе сформированы индустриальные парки, успешно внедряются иностранные технологии и результаты последних научных достижений, создаются новые рабочие места.

Требуется творческое переосмысление сложившейся ситуации, так как технологическое отставание регионов Российской Федерации продолжает сохраняться и является одной из серьезных проблем страны.

Как демонстрируют радикальные изменения, происходящие в гло-

бальной экономике, увеличиваются темпы технологических, производственных, управленческих изменений. Лидирующие позиции могут занять только регионы, активно налаживающие внешнеэкономические связи.

Россия, выступающая как единое экономическое пространство, должна четко сформулировать принципы субрегионального партнёрства, не полагаясь только на конкурентную борьбу между регионами, как движущую силу успешного развития.

Рыночные отношения это не только конкуренция, тем более, в рамках единого экономического пространства, но и разнообразие форм, методов и инструментов, которыми обмениваются партнёры, тиражируя, масштабируя достижения, доказавшие свою эффективность.

Свобода, высказывая своего мнения, в частности по территориально-административному делению страны, отличительная черта развитого, общества, но для высших должностных лиц страны, формулирующих подобные позиции, как и принимающих управленческих решений, этому должна предшествовать скрупулёзная научно-практическая исследовательская работа.

На примере конкретного положительного опыта внешнеэкономической деятельности, осуществляемой в Калужской области, а не голословных субъективных мнений, можно с уверенностью сказать, что качественная региональная система управления, исключает чиновничью вседозволенность, коррупционность и работает на создание условий для взаимовыгодного, конструктивного, перспективного международного сотрудничества.

Сегодня актуальна тщательная научно-практическая и методическая разработка таких положений, как гармонизация доходов и полномочий регионов; поднятие уровня качества управления и финансового обеспечения, которые должны основываться на передаче ряда полномочий в сфере стимулирования предпринимательской деятельности, бюджетной политики от федеральных властей регионам.

### **Глава 3. СИСТЕМА ОТНОШЕНИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦИФРОВЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА**

По мнению исследователей, свыше 50% текущей экономической активности, может быть автоматизировано. Индекс готовности стран к внедрению прорывных технологий включает следующие категории показателей:

- информационно-коммуникационная инфраструктура;
- навыки и компетенции населения;
- уровень НИОКР;
- развитие высокотехнологичной промышленности;
- доступ к финансам.

В настоящее время самой автоматизированной страной считается Сингапур, где на 10000 работников-людей приходится 918 промышленных роботов.

Перспективные инновации концентрируются в территориально организованных научно-технологических кластерах. Из 100 крупнейших кластеров, 25 расположено в США, 17 в Китае и 10 в Германии.

Больше всего в мире тратят на информационно-коммуникационную инфраструктуру (23,5% от общего объема расходов), фармацевтику и биотехнологии (15,6%) и автоиндустрию (15,6%).

Индекс готовности России к внедрению прорывных технологий – 0,75, в то время, как США, Германия, Австралия от 0,9 до 1.

*Таблица. Развитие технологий в мире*

<b>№ п/п</b>	<b>Прорывные технологии</b>	<b>Объем рынка (млрд. долларов), 2018</b>	<b>Объем рынка (млрд. долларов), 2025</b>
1.	Искусственный интеллект	16	191
2.	Интернет вещей	130	1500
3.	Большие данные	32	157
4.	Блокчейн	0,7	61
5.	3D-печать	10	44
6.	Робототехника	32	499
7.	Генная инженерия	3,7	9,7
8.	Нанотехнологии	1	2,2
9.	Солнечная энергетика	54	344
10.	Всего	280	2782

*Таблица. Количество патентов по категориям*

№ п/п	Технологии по категориям	Научные публикации (1996-2018)	Патенты (1996-2018)
1.	Искусственный интеллект	403596	116600
2.	Интернет вещей	66467	22180
3.	Большие данные	73957	6850
4.	Блокчейн	4821	2975
5.	3D-печать	17039	13215
6.	Робототехника	254409	59535
7.	Генная инженерия	12947	2899
8.	Нанотехнологии	152359	4293
9.	Солнечная энергетика	10768	20074

*Источник: UNCTAD Technology and Innovation Report 2021.*

Термин «цифровая экономика» в 1995 году ввел американский информатик Николас Негропonte (Массачусетский технологический институт).

#### **Понятие «цифровая экономика» за рубежом:**

- по мнению Всемирного банка, цифровая экономика – это система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий;
- в позиции правительства Великобритании определено, что «цифровая экономика – это производство цифрового оборудования, издательская деятельность, медийное производство и программирование»;
- в Оксфордском словаре дано следующее определение цифровой экономики: «Экономика, которая главным образом функционирует за счет цифровых технологий, особенно электронных транзакций, осуществляемых с использованием интернета»;
- компания IBM считает, что «цифровая экономика – это экономика, способная предоставить высококачественную ИКТ-инфраструктуру и мобилизовать возможности ИКТ на благо потребителей, бизнеса и государства».

#### **Отечественные определения понятия «цифровая экономика»:**

- официальное определение дано в Указе Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–

2030 годы»: «Цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг»;

- Президент Российской Федерации В.В. Путин в своем выступлении на Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ-2017) отметил: «Цифровая экономика – это не отдельная отрасль, по сути, это основа, которая позволяет создавать качественно новые модели бизнеса, торговли, логистики, производства, изменяет формат образования, здравоохранения, госуправления, коммуникаций между людьми, а, следовательно, задает новую парадигму развития государства, экономики и всего общества»;
- в программе «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р, определено, что «цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, и способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы»;
- Фондом развития интернет инициатив дано следующее определение цифровой экономики: «Цифровая экономика – это, прежде всего, экономика данных, в которой основная добавленная стоимость и потребительская ценность товаров и услуг создается за счет сбора и обработки больших массивов цифровой информации»;
- компании, реализующие ИТ-проекты и решения в сфере управления цифровыми бизнес-процессами, придерживаются следующего мнения: «цифровая» (электронная) экономика – это экономика, характерной особенностью которой является максимальное удовлетворение потребностей всех ее участников за счет исполь-

зования информации, в том числе персональной. Это становится возможным благодаря развитию информационно-коммуникационных и финансовых технологий, а также доступности инфраструктуры, вместе обеспечивающих возможность полноценного взаимодействия в гибридном мире всех участников экономической деятельности: субъектов и объектов процесса создания, распределения, обмена и потребления товаров и услуг.

Национальная программа развития цифровой экономики стремится сформулировать направления развития для формирования и поддержания наиболее благоприятных организационных, инфраструктурных и нормативно-правовых характеристик российской цифровой юрисдикции для развития бизнеса в условиях нового экономического уклада, а также опережающего развития национальных институтов цифровой экономики.

В программе развития реализуется подход к регулированию, предполагающий, что на этапе формирования новых институтов цифровой экономики следует придерживаться незапретительного регулирования во избежание возведения необоснованных административных барьеров для модернизации отечественных производственных отраслей и отраслей услуг.

Характерные для традиционного экономического уклада меры регулирования не всегда будут эффективны в глобальной виртуальной цифровой среде и могут создавать сложности включения и полноценного участия в процессах цифровой экономики для российского бизнеса и (или) граждан, тем самым предоставив преимущества представителям иностранных юрисдикций.

Соблюдение национальных интересов также заключается в создании и реализации системы приоритетов для электронных технологий и услуг, основанных на отечественных разработках.

Важным аспектом функционирования цифровой экономики является обеспечение информационной и экономической безопасности государства и бизнеса, защиты персональных данных и неприкосновенности частной жизни российских граждан в цифровом пространстве.

Программа развития отечественной цифровой экономики также является социально ориентированной, стремится всемерно содействовать созданию новых возможностей для улучшения жизни всех социальных групп населения.

Программа развития цифровой экономики России предполагает реализацию потенциала нового экономического уклада для национального благосостояния при полноценном участии государства в выстраивании новой глобальной экономической экосистемы.

Принятая программа по развитию цифровой экономики России в настоящее время выступает в качестве национального проекта, предусматривающего шесть федеральных проектов:

Задача проектов – создать условия для развития цифровой экономики в нашей стране.

Направления:

- информационная инфраструктура;
- информационная безопасность;
- подготовка кадров;
- подготовка цифровых технологий;
- нормативное регулирование;
- цифровая трансформация государственного управления.

## **Глава 4. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПАРАДИГМЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Русский и американский социолог, основоположник теорий социальной стратификации и социальной мобильности, Сорокин П.А. определил следующие требования, которые предъявляются к базовым положениям реформ:

реформам должна предшествовать тщательная научная проработка;  
реформы должны быть обеспечены разработанной нормативно-правовой основой;

реформы должны быть проверены на малых величинах;

реформы должны приносить положительный, конструктивный результат.

Правовой основой Программы развития цифровой экономики в Российской Федерации являются:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный Закон от 28 июня 2014 года № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;
- положения федеральных законов;
- акты Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации;
- иные нормативных правовых актов, регламентирующих сферу информационных и коммуникационных технологий применительно к формированию новой технологической основы отечественной экономики.

В экономике нового уклада ключевыми факторами экономической деятельности становятся:

- электронные технологии и услуги;
- представленные в цифровом виде объемные, многоотраслевые данные, обработка и анализ которых позволяет по сравнению с традиционными формами хозяйствования существенно повысить эффективность и качество в производстве и потреблении товаров, работ и услуг;
- процедуры управления, конкурентными преимуществами которых обладают те государства, которые основываются на наиболее продвинутых электронных технологиях и услугах, включая технологии анализа «больших данных» и прогностические технологии.

Госдума приняла закон, создающий основу для регулирования отношений в рамках цифровой экономики. Документ стал одним из решений в рамках реализации Послания Президента Федеральному Собранию.

Благодаря принятию нового закона, в Гражданском кодексе России появилось базовое понятие «цифровое право».

Новые технологии активно внедряются в экономическую жизнь, как в нашей стране, так и за рубежом, но вопросы юридической защиты отечественным законодательством оставались неурегулированными.

Рассмотрим ситуацию на примере хитросплетений, возникавших при нормативно-правовом регулировании отношений, связанных с таким понятием, как «краудфандинг» (более детально вопросы развития цифровых технологии в финансовой сфере рассматриваются в главе 6).

В отличие от мирового опыта, на тот момент, в Российской Федерации отсутствовал специальный закон, регулирующий такой способ инвестирования, и не было понятия «цифровое право».

Данная деятельность регламентировалась, в какой-то мере, нормами Гражданского кодекса РФ, а также подпадала под регулирование ряда законов, в том числе норм об информационном посреднике.

В стране реально возникал новый тип отношений, формировался понятийный аппарат, а на деле оказывалось, что отношения, именуемые термином «краудфандинг» в Российской Федерации, законодательно не регулируются.

Необходимо было определяться с возможностями применения иных правовых норм, которые присутствовали в законодательстве РФ и использовать их, к регулированию отношений финансирования при помощи краудфандинга.

Требовался определенный баланс, позволявший не допустить необоснованного увеличения масштаба правовых норм, и грамотно применить уже существующие правовые нормы к возникшим юридическим отношениям.

Институт краудфандинга наиболее схож по своей юридической природе с оказанием услуг, пожертвованием и дарением.

В Гражданском кодексе существуют положения о свободе договора, которыми можно руководствоваться для регулирования функционирования краудфандинговой интернет платформы (площадки).

ГК РФ Статья 779. Договор возмездного оказания услуг.

По договору возмездного оказания услуг исполнитель обязуется по заданию заказчика оказать услуги (совершить определенные действия или осуществить определенную деятельность), а заказчик обязуется оп-

латить эти услуги. Правила настоящей главы применяются к договорам оказания услуг связи, медицинских, ветеринарных, аудиторских, консультационных, информационных услуг, услуг по обучению, туристическому обслуживанию и иных.

ГК РФ Статья 582. Пожертвования.

Пожертвованием признается дарение вещи или права в общеполезных целях. Пожертвования могут делаться гражданам, медицинским, образовательным организациям, организациям социального обслуживания и другим аналогичным организациям, благотворительным и научным организациям, фондам, музеям и другим учреждениям культуры, общественным и религиозным организациям, иным некоммерческим организациям в соответствии с законом, а также государству и другим субъектам гражданского права, указанным в статье 124 настоящего Кодекса.

На принятие пожертвования не требуется чье-либо разрешения или согласия.

Пожертвование имущества гражданину должно быть, а юридическим лицам может быть обусловлено жертвователем использованием этого имущества по определенному назначению. При отсутствии такого условия пожертвование имущества гражданину считается обычным дарением, а в остальных случаях пожертвованное имущество используется одаряемым в соответствии с назначением имущества.

Юридическое лицо, принимающее пожертвование, для использования которого установлено определенное назначение, должно вести обособленный учет всех операций по использованию пожертвованного имущества.

Если законом не установлен иной порядок, в случаях, когда использование пожертвованного имущества в соответствии с указанным жертвователем назначением становится вследствие изменившихся обстоятельств невозможным, оно может быть использовано по другому назначению лишь с согласия жертвователя, а в случае смерти гражданина-жертвователя или ликвидации юридического лица – жертвователя по решению суда.

Использование пожертвованного имущества не в соответствии с указанным жертвователем назначением или изменение этого назначения с нарушением правил, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи, дает право жертвователю, его наследникам или иному правопреемнику требовать отмены пожертвования.

Следует помнить, что краудфандинговая платформа является интернет ресурсом. Это значит, что в каких-то определенных моментах отношения в сфере краудфандинга также регулируются Законом об информатизации. Закон о средствах массовой информации и другие нормативные акты, регулируют данную сферу деятельности.

В соответствии с Законом РФ от 27.12.1991 № 2124-1 (ред. от 29.07.2017) «О средствах массовой информации» в Российской Федерации разрешены:

- поиск, получение, производство и распространение массовой информации,
- учреждение средств массовой информации, владение, пользование и распоряжение ими,
- изготовление, приобретение, хранение и эксплуатация технических устройств и оборудования, сырья и материалов, предназначенных для производства и распространения продукции средств массовой информации, не подлежат ограничениям.

Для целей настоящего Закона:

- под массовой информацией понимаются предназначенные для неограниченного круга лиц печатные, аудио-, аудиовизуальные и иные сообщения и материалы;
- под средством массовой информации понимается периодическое печатное издание, сетевое издание, телеканал, радиоканал, телепрограмма, радиопрограмма, видеопрограмма, кинохроникальная программа, иная форма периодического распространения массовой информации под постоянным наименованием (названием);
- под периодическим печатным изданием понимается газета, журнал, альманах, бюллетень, иное издание, имеющее постоянное наименование (название), текущий номер и выходящее в свет не реже одного раза в год;
- под радио-, теле-, видео-, кинохроникальной программой понимается совокупность периодических аудио-, аудиовизуальных сообщений и материалов (передач), имеющая постоянное наименование (название) и выходящая в свет (в эфир) не реже одного раза в год;
- под продукцией средства массовой информации понимается тираж или часть тиража отдельного номера периодического печатного издания, отдельный выпуск телеканала, радиоканала, радиопрограммы, телепрограммы, кинохроникальной программы, тираж или часть тиража аудио- или видеозаписи программы, отдельный выпуск либо обновление сетевого издания, отдельный выпуск иного средства массовой информации.

В частности, краудфандинговая платформа, как интернет ресурс, попадает под регулирование ст.1253.1 Гражданского кодекса РФ об ответственности информационного посредника.

Особенности ответственности информационного посредника, в соответствии с действующим законодательством, предусматриваю следующие положения.

Лицо, осуществляющее передачу материала в информационно-телекоммуникационной сети, в том числе в сети "Интернет", лицо, предоставляющее возможность размещения материала или информации, необходимой для его получения с использованием информационно-телекоммуникационной сети, лицо, предоставляющее возможность доступа к материалу в этой сети, – информационный посредник – несет ответственность за нарушение интеллектуальных прав в информационно-телекоммуникационной сети на общих основаниях, предусмотренных настоящим Кодексом, при наличии вины с учетом особенностей.

Информационный посредник, осуществляющий передачу материала в информационно-телекоммуникационной сети, не несет ответственность за нарушение интеллектуальных прав, произошедшее в результате этой передачи, при одновременном соблюдении следующих условий:

- он не является инициатором этой передачи и не определяет получателя указанного материала;
- он не изменяет указанный материал при оказании услуг связи, за исключением изменений, осуществляемых для обеспечения технологического процесса передачи материала;
- он не знал и не должен был знать о том, что использование соответствующего результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации лицом, инициировавшим передачу материала, содержащего соответствующие результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации, является неправомерным.

Информационный посредник, предоставляющий возможность размещения материала в информационно-телекоммуникационной сети, не несет ответственность за нарушение интеллектуальных прав, произошедшее в результате размещения в информационно-телекоммуникационной сети материала третьим лицом или по его указанию, при одновременном соблюдении информационным посредником следующих условий:

- он не знал и не должен был знать о том, что использование соответствующего результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации, содержащегося в таком материале, является неправомерным;
- он в случае получения в письменной форме заявления правообладателя о нарушении интеллектуальных прав с указанием страницы сайта и (или) сетевого адреса в сети "Интернет", на которых размещен такой материал, своевременно принял необходимые и достаточные меры для прекращения нарушения интеллектуальных прав. Перечень необходимых и достаточных мер и порядок их осуществления могут быть установлены законом.

К информационному посреднику, который в соответствии с настоящей статьей не несет ответственность за нарушение интеллектуаль-

ных прав, могут быть предъявлены требования о защите интеллектуальных прав, не связанные с применением мер гражданско-правовой ответственности, в том числе об удалении информации, нарушающей исключительные права, или об ограничении доступа к ней.

Правила настоящей статьи применяются в отношении лиц, предоставляющих возможность доступа к материалу или информации, необходимой для его получения с использованием информационно-телекоммуникационной сети.

В тоже время, краудфандинг, который имеет безвозмездную основу, может быть признан разновидностью института дарения.

ГК РФ Статья 572. Договор дарения

По договору дарения одна сторона (даритель) безвозмездно передает или обязуется передать другой стороне (одаряемому) вещь в собственность либо имущественное право (требование) к себе или к третьему лицу либо освобождает или обязуется освободить ее от имущественной обязанности перед собой или перед третьим лицом.

Но, при наличии встречной передачи вещи или права либо встречного обязательства договор не признается дарением.

В соответствии с позицией высших судов, такому договору применяются правила, предусмотренные по ст. 170 ГК РФ.

А именно, мнимая сделка, то есть сделка, совершенная лишь для вида, без намерения создать соответствующие ей правовые последствия, ничтожна.

Притворная сделка, то есть сделка, которая совершена с целью, прикрыть другую сделку, в том числе сделку на иных условиях, ничтожна. К сделке, которую стороны действительно имели в виду, с учетом существа и содержания сделки применяются относящиеся к ней правила (п. 2 в ред. Федерального закона от 07.05.2013 № 100-ФЗ).

Обещание безвозмездно передать кому-либо вещь или имущественное право либо освободить кого-либо от имущественной обязанности (обещание дарения) признается договором дарения и связывает обещающего, если обещание сделано в надлежащей форме и содержит ясно выраженное намерение совершить в будущем безвозмездную передачу вещи или права конкретному лицу либо освободить его от имущественной обязанности.

Обещание подарить все свое имущество или часть всего своего имущества без указания на конкретный предмет дарения в виде вещи, права или освобождения от обязанности ничтожно.

В свою очередь, финансирование, имеющее возмездную основу, имеет уникальную правовую природу, которая не позволяет регулировать данного типа отношения уже действующими нормами права.

Только часть перечисленных обстоятельств (хитросплетений), убедительно демонстрирует необходимость формирования полного перечня правовых норм, которыми регулируются отношения в сфере цифрового права, и в частности краудфандинга.

По мнению ведущих экспертов, необходимо было, для регулирования отношений, складывающихся в сфере цифрового права, вносить в Гражданском кодексе РФ отдельную главу.

Перспективы формирования нормативно-правовой базы современной цифровой права, в частности краудфандинга, были связаны с Программой «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной Правительством РФ, которая определяет цели и задачи развития цифровой экономики – экономического уклада, характеризующегося переходом на качественно новый уровень использования информационно-телекоммуникационных технологий во всех сферах социально-экономической деятельности.

Таким образом, в настоящее время, после принятия закона, основные проблемы устранены.

После принятия закона граждане и юридические лица получили дополнительные гарантии, позволяющие более активно участвовать в развитии экономики будущего.

В интернете уже широко распространено заключение контрактов путем нажатия кнопок на компьютере, смартфоне или отправки SMS.

Законодательно, к письменной форме сделки приравняют «цифровую» – то есть выражение гражданином своей воли с помощью электронных или других аналогичных технических средств.

В качестве примера, на странице в интернете или в приложении на смартфоне должны быть описаны условия для нажатия клавиши «ОК», из которых следует, что такого нажатия будет достаточно для полноценного волеизъявления.

Таким образом, государство признает сделки, договоры, которые заключаются в интернете. А признание означает защиту прав участников.

В результате принятия этих поправок считаются заключенными и действительными все сделки, совершаемые дистанционно, в том числе путем заполнения электронной формы или путем отправки SMS. Среди прочего, получают признание и электронные доверенности.

**Цифровое право начало действовать в России с 1 октября 2019 года**, когда вступил в силу Федеральный закон от 18.03.2019 № 34-ФЗ, который предусматривает ряд нововведений в ГК РФ.

Целью закона является закрепление базовых положений для регулирования рынка новых «цифровых» объектов экономических отноше-

ний (в частности, крипто валюты), а также для совершения и исполнения сделок в цифровой среде.

Остановимся на ряде основных положений, вступившего в силу закона:

### **Цифровые права**

Появился новый объект гражданских прав – цифровые права, которым посвящена отдельная статья ГК. Цифровыми признаются права, содержание и условия, осуществления которых определяются по правилам информационной системы, отвечающей установленным законом признакам.

При этом:

- цифровые права должны быть названы в таком качестве в законе;
- осуществление таких прав, распоряжение или ограничение распоряжения ими возможны только в информационной системе;
- по общему правилу обладателем цифрового права считается лицо, которое может им распоряжаться;
- переход цифрового права по сделке не требует согласия должника;
- прямо допускается оборото способность цифровых прав (к ним будут применимы общие положения о купле-продаже);
- создание цифровых прав, сфера их использования и особенности оборота будут определяться федеральными законами, разрабатываемыми с участием Банка России, Минфина, Минэкономразвития и иных ведомств.

### **Электронная форма сделки**

Изменены правила о письменной форме сделки: к ней приравнено совершение сделки с помощью электронных и иных технических средств. Для совершения сделки в электронной форме необходима возможность воспроизвести ее содержание в неизменном виде на материальном носителе, а также достоверно определить воле изъявляющее лицо. При этом специальный способ определения лица может быть установлен в правовых актах или соглашении сторон.

Предполагается, что нововведения позволят не только создать основу для заключения смарт-контрактов, но и упростить совершение многих односторонних сделок.

### **Смарт-контракты**

Введена норма об использовании так называемых смарт-контрактов: по условиям сделки, возникающие из нее обязательства, могут исполняться без отдельного волеизъявления сторон путем применения информационных технологий.

После идентификации пользователей в информационной системе дальнейшее их поведение подчиняется алгоритму компьютерной программы.

Лицо, приобретающее цифровое право, получит этот объект автоматически при наступлении определенных обстоятельств.

Сделка будет исполнена без дополнительных распоряжений сторон: у продавца будет списано цифровое право, а у покупателя деньги.

Таким образом, воля лица, направленная на заключение договора, включает в себя и волю, направленную на исполнение обязательства.

### **Прочие изменения**

Отдельно указаны возможности применения электронных средств при голосовании на собрании, формировании документа, подтверждающего оплату товара, заключении договора номинального счета, договора страхования. Однако составление завещания с помощью технических средств не допускается.

Кроме того, в ГК РФ установлены особенности договора об оказании услуг по предоставлению информации. Предусмотрена возможность ввести запрет на совершение действий, в результате которых информация может быть раскрыта третьим лицам. Нововведения разработаны, прежде всего, для сферы сбора и обработки значительных массивов обезличенной информации.

### **Действие поправок во времени**

Положения Гражданского кодекса в редакции Закона № 34-ФЗ будут применяться к отношениям, возникшим после 1 октября 2019 г., а также к правам и обязанностям, которые возникнут после указанной даты.

## **Глава 5. ОТ ВЕДОМСТВЕННОЙ ИНФОРМАТИЗАЦИИ К ЦИФРОВОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ УПРАВЛЕНИЮ**

Федеральный проект «Цифровое государственное управление» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» реализуется в рамках государственной программы «Информационное общество».

Федеральный проект направлен на достижение национальной цели «Цифровая трансформация», которая определена указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2021 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Ключевой целевой показатель, характеризующий достижение национальной цели – увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95% к 2030 году.

Федеральный проект обеспечивает реализацию мероприятий цифровой трансформации системы государственного управления, которые гарантируют новый уровень предоставления услуг, необходимых для повышения качества жизни граждан и развития бизнеса.

Мероприятия федерального проекта направлены на реализацию трех ключевых направлений:

- обеспечение удовлетворенности граждан качеством предоставления массовых социально значимых государственных и муниципальных услуг в электронном виде с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг;
- цифровизация процессов предоставления государственных услуг и исполнения государственных функций государственными органами власти;
- стимулирование граждан к получению государственных и муниципальных услуг в электронном виде с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг.

Нововведение трансформировало процессы принятия и реализации управленческих решений, кардинально изменило деятельность государственных органов и учреждений, принципиально реорганизовало их взаимодействие между собой и населением.

В настоящее время информационная система государственного и муниципального управления охватывает все секторы и уровни, затрагивая все многообразие решаемых задач и функций.

Можно выделить следующие этапы развития системы управления:

**Первый этап** – ведомственная информатизация, проводившаяся

неупорядоченно и некоординированно. Начало этапа положено в конце 1990-х годов. Оно заключалось в неорганизованном оборудовании рабочих мест государственных и муниципальных служащих простейшими электронными орудиями.

Процесс приобрел массовый характер, оснащая рабочие места все более сложными и дорогостоящими современными информационно-коммуникационными устройствами и технологиями. Оснащение рабочих мест позволяло расширять возможности электронного обращения с информацией при выполнении возложенных функций.

**Второй этап** – переход к «электронному правительству». Охватывает период 2008-2017 гг., включает в себя процесс упорядочения информации в системе органов власти, придание ему целенаправленного и организованного характера.

Осуществлялось преодоление внутриведомственной замкнутости и межуровневой изоляции. Проводилась переориентация от получения локальных выгод от информатизации отдельных элементов структуры управления на достижение системного эффекта от согласованного использования информационно-коммуникационных технологий для органов управления страны в целом.

По официальным данным к 2017 году органы государственной и муниципальной власти:

- 94,8% использовали Интернет;
- 87% использовали цифровую подпись;
- 75,5% использовали системы электронного документооборота;
- 33,6% использовали специальные программные средства для предоставления доступа к базам данных через электронные сети;
- 50,1% документооборота между органами власти осуществлялось в электронной форме;
- в 2009 году оказывалось на портале государственных услуг 100 государственных услуг, то в 2017 году – 400;
- доля граждан, пользующихся электронными государственными услугами, в 2018 году превысила 70%;
- общее число запросов и ответов в 2017 году превысило 20 млрд.;
- на портале услуг в 2018 году было зарегистрировано 86 млн. человек.

Для понимания ситуации, следует отметить, что наиболее авторитетным международным показателем, оценивающим уровень и качество развития электронного правительства, является Индекс развития электронного правительства Организации Объединенных Наций, который разрабатывается раз в два года для 193 стран – членов ООН.

Данный индекс обеспечивает оценку таких аспектов, как электронные

услуги и сервисы, предоставляемые органами власти, информационно-коммуникационная инфраструктура и развитие человеческого потенциала.

В 2016 г. индикатор развития российского электронного правительства оценивался ООН как высокий, при этом у 29 стран-лидеров индикатор развития электронного правительства имел показатель «очень высокий».

В общем рейтинге развития электронного правительства Россия заняла 35-ю строчку, однако по сравнению с предыдущим рейтингом (2014 г.) показатель снизился на восемь позиций, и только индекс «Электронные услуги и сервисы» вырос за два года с 0,7087 до 0,73196.

Положительные результаты перехода правительств в цифровую среду прослеживался на примере других стран. Например, в Великобритании при таком переходе 30% правительственных органов, оказывающих государственные услуги, позволило поднять доходы государства на 1.3 млрд. фунтов стерлингов; при этом прогнозируемое повышение этого показателя до 50% позволит увеличить долю дохода до 2,2 млрд. фунтов стерлингов.

**Третий этап** – переход к «цифровому государственному управлению». Заявлен на период 2018 – 2024 год. Осуществляется в рамках национальной программы «Цифровая экономика» и предполагает качественное улучшение предоставления, не только государственных услуг, но и выполнение других функций государственного управления.

В качестве ключевой цели обозначено – увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики, создание устойчивой и безопасной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств, использование преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления и организациями.

Наша страна пошла по пути информатизации общества, а на основе созданной информационной среды – к реализации программ по цифровизации государственного управления.

Свидетельством данного факта выступает разработанная и реализуемая с 2019 г. государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». Программа рассчитана до 2030 г.

В рамках программы среди прочего планируется достичь следующих целей:

- Развить интеллектуальный потенциал нации.
- Реализовать структурные изменения экономики, в первую очередь через научно-техническое и интеллектуальное обеспечение.
- Провести эффективную организацию и техническое обновление как научной, так и инновационной, а также научно-технической деятельности нашей страны.

Функционирующий с 2019 года проект «Цифровое государственное управление». нацелен в первую очередь на предоставление гражданам и организациям прямого доступа к государственным услугам, платформам и сервисам посредством цифрового доступа.

В рамках реализации проекта к 2024 г. планируется создать успешно функционирующую систему управления данными, а также создать и развить инфраструктуру электронного правительства.

Показатели, которых необходимо достичь, выглядят следующим образом:

- Государственные, а также муниципальные услуги должны предоставляться проактивно и через сети Интернет, при этом планируется задействовать до 25 цифровых сервисов по различным жизненным ситуациям, которые могут возникнуть у граждан нашей страны.
- Планируется провести автоматизацию межведомственного документооборота государственных и муниципальных органов и достигнуть 90% исполнения этого показателя во всех органах и учреждениях нашей страны.
- Планируется привести до 60% граждан Российской Федерации к цифровому удостоверению личности с обладанием квалифицированной электронной подписью.
- Довести электронный документооборот между органами Российской Федерации и государствами ЕАЭС до 90% показателя.

Экспертный анализ результатов исполнения программ и проектов по цифровизации государства, выявил целый ряд недостатков.

Так, по данным Счетной палаты РФ, на первое полугодие 2019 г. исполнение запланированных расходов федерального бюджета на национальные проекты в данной сфере составило всего 32,4% , или 0,56 трлн. руб., а среднее исполнение бюджета – 42,5%.

Расходы на программу «Цифровая экономика» профинансированы всего на 8,3%. Причем из 27 задач на первое полугодие выполнено всего 12.

Проектный офис программы «Цифровая экономика» такое низкое исполнение объясняет тем, что на текущем этапе принимаются новые правовые акты, необходимые для реализации нацпроекта, они требуют большого количества согласований.

После принятия этих актов бюджетные деньги будут тратиться быстрее. Согласно оперативным сведениям Минфина об исполнении федерального бюджета в части бюджетных ассигнований, предусмотренных на реализацию национальных проектов (программ) и федеральных проектов, по состоянию на 1 августа 2019 г, исполнение бюджета федераль-

ного проекта «Цифровое государственное управление» составляет и во все 5,7%.

Можно констатировать, что достигнуты определенные результаты, но в полной мере, говорить о переходе в эру цифрового государственного управления, преждевременно.

Связано это, прежде всего, с тем, что внедрение цифровых технологий и платформ в государственное управление сопряжено с наличием внешних и внутренних вызовов.

В первую очередь, в недостаточной технической обеспеченности государственных органов разработками отечественного производства. В 2019 году доля иностранных цифровых программ в государственных органах сократилась до 50%. В 2020 году данный показатель уменьшился до 30%. Требуется создать собственные научные и технические базы в этом направлении. Выделенные в рамках программы бюджетные средства позволяют обеспечить необходимые разработки в анализируемой сфере.

Второй проблемой выступает многообразие актов, программ и проектов, которые действуют в нашей стране параллельно, отсутствует единая система их функционирования, что порождает хаос и неэффективное расходование бюджетных средств.

Выходом из данной ситуации является совершенствование самой системы государственного управления, минимизация бюрократизма и адаптация государственных органов к современным реалиям работы с большими данными. Требуется консолидация программ и проектов в единую систему, или единую программу, которая позволит снизить волокиту при их проведении, уменьшит издержки федерального бюджета и позволит более эффективно проводить политику цифровизации общества и государства.

Политическая воля руководства страны продемонстрирована в рамках Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию в 2020 году, в котором он обозначил меры по реструктуризации Правительства и иных государственных органов и учреждений.

Реализация проекта и устранение допущенных просчетов, позволит обеспечить переход на электронное взаимодействие граждан и организаций с государством в наиболее оптимальных его формах по следующим направлениям:

- обеспечение предоставления государственных и негосударственных услуг и сервисов в цифровом виде в соответствии с прогрессирующими потребностями общества в условиях совершенствования цифровой экономики;
- обеспечение цифровой трансформации органов государственной

власти и органов местного самоуправления, направленной на повышение качества осуществления возложенных на них функций, уменьшения издержек при их осуществлении;

- создание системы управления данными, в том числе сбора, хранения, обработки и распространения данных;
- обеспечение эксплуатации и развития инфраструктуры «электронного правительства»;
- преобразование институциональных и организационных механизмов взаимодействия Российской Федерации и Евразийской экономической комиссии в рамках реализации цифровой повестки ЕАЭС.

Показательна деятельность платформы обратной связи (ПОС), которая позволяет гражданам через форму на портале Государственных услуг, мобильное приложение «Государственные услуги. Решаем вместе» на сайтах органов власти субъектов РФ направлять обращения в государственные органы и органы местного самоуправления по широкому спектру вопросов, а также участвовать в опросах, голосованиях и общественных обсуждениях. Пилот по ее внедрению начался в 2019 году.

Платформа обратной связи включает в себя четыре основных компонента:

- обращения граждан;
- опросы и голосования по инициативам органов власти и местного самоуправления;
- инциденты в социальных сетях, подразумевающие поиск проблемных сообщений и реагирование на них органами власти;
- система, предлагающая размещение информационного контента, связанного с ключевыми направлениями города (госпаблики), которая предполагает централизованное управление аккаунтами в социальных сетях с возможностью построения контент плана.

Основная цель платформы – быстрое решение актуальных проблем граждан. Она позволит получать объективную информацию об актуальных проблемах, волнующих граждан, и принимать необходимые меры для их решения.

В целом ПОС обеспечивает единый стандарт подачи обращений граждан в органы власти и организации.

Платформа обратной связи создается в рамках федерального проекта «Цифровое государственное управление» национальной программы «Цифровая экономика».

В 2021 году, на создание Единого цифрового окна обратной связи (ЕОЦОС), обеспечивающего централизованный прием обращений и жа-

лоб от граждан через портал государственных услуг, из федерального бюджета выделено 7,46 млрд. руб. на период до 2024 г. включительно.

Предполагается достижение результата в виде создания Единого окна цифровой обратной связи (ЕОЦОС), включая обращения и жалобы, в том числе по государственным услугам, функциям и сервисам.

В проекте запланировано использование технологий изучения общественного мнения и искусственного интеллекта вместе с формированием механизма обратной связи.

Создание и развитие ЕОЦОС позволит объединить механизмы интерактивного взаимодействия с гражданами и организациями путем интеграции каналов общения в единый сервис.

Благодаря этому можно будет наиболее эффективно интегрировать между собой информационные системы, связанные с обращениями граждан по вопросам получения государственных услуг в электронном виде, работой служб технической поддержки и электронных сервисов ведомств.

Вместе с созданием ЕОЦОС запланировано обеспечение доработки и внедрения информационных систем, использующихся для предоставления или оценки услуг, функций, сервисов, в целях обеспечения интеграции доработанных систем с единой платформой и оценки качества услуг.

Платформа обратной связи призван гарантировать единый стандарт подачи обращений граждан в органы власти и организации с использованием рубрикатора определенных жизненных ситуаций.

Кроме того, она должна обеспечивать оперативный анализ и контроль поступающих обращений, сроков рассмотрения и исполнения, обратную связь от заявителя в отношении удовлетворенности полученным ответом и решением его вопроса, реагирование на обращения пользователей в социальных сетях.

Сообщения, поданные гражданами посредством платформы, направляются для рассмотрения и исполнения в органы исполнительной власти регионов, органы местного самоуправления и иные организации. При этом уведомления о статусах обработки сообщений поступают в личный кабинет граждан на Единый портал государственных и муниципальных услуг ЕПГУ.

## **Глава 6. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ**

### **6.1. Перспективы развития краудфандинговых проектов**

Крауд-технологии основаны на использовании объединения множества людей для совместной деятельности, консолидации их ресурсов (финансовых средств, интеллекта, знаний, умений) на специализированной платформе для выполнения оговоренных задач. Таким образом, крауд-технологии можно рассматривать, как пучок разных направлений, основанных на привлечении усилий открытого сетевого сообщества к решению тех, или иных задач.

На практике используются следующие понятия:

- Краудфáндинг (народное финансирование, от англ. crowd funding, crowd – «толпа», funding – «финансирование») – это коллективное сотрудничество людей (доноров), которые добровольно объединяют свои деньги или другие ресурсы вместе, как правило через Интернет, чтобы поддержать усилия других людей или организаций (реципиентов). (Автор – Е. Гаврилин, компания Boomstarter)
- Краудфандинг – это народное финансирование, процесс в котором люди платят деньги и должны что-то получить взамен. Люди дают деньги автору, у которого есть интересная идея. Автор же предлагает что-то людям взамен: продукт или услугу. Люди же фактически покупают то, чего ещё не существует. (Автор – Ф. Мурачковский, компания Planeta.ru)
- Краудфандинг – это софинансирование, сопричастность к созданию какого-либо проекта. Спонсор принимает активное участие в заинтересовавшем его проекте, вкладывает туда свои собственные средства и получает от этого какую-либо выгоду. (Автор – А. Ошарова, эксперт по краудфандингу)
- Краудфандинг – это система привлечения финансирования для реализации идеи. В благодарность автор, тем или иным способом благодарит спонсора за финансовый вклад в проект. Краудфандинг позволяет получить финансирование и привлечь внимание аудитории к идее или проекту. (Автор – Ю. Лисов, компания Crowdhunters).

Процедура осуществления краудфандинга, имеет следующую последовательность:

- Привлечение заинтересованной общественности к финансированию. Цель заказчика достигается, более быстрыми темпами при условии вовлечения максимального количества участников.
- Разработка специальных инструментов вовлечения участников, мер стимулирования процесса путем мер поощрения.
- Отбор наиболее эффективных и перспективных проектов силами самих участников процесса. Популярность проекта определяется объемом и быстротой финансирования.

Кроме того, используются следующие понятия:

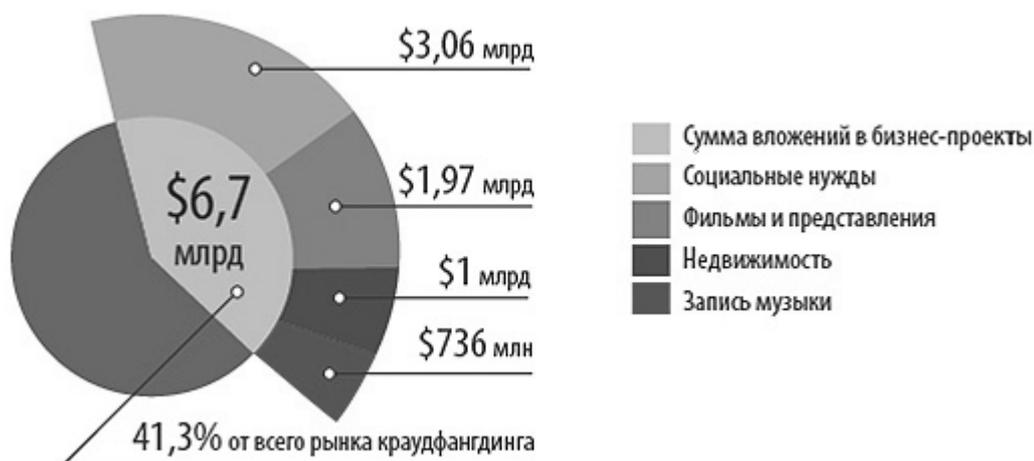
- Краудкастинг – это поиск людей и организаций, способных решить стоящие инновационные задачи.
- Краудинвестинг (передача доли в бизнесе) – этот вид краудфандинга, еще называется и предусматривает оформление части бизнеса на тех людей или организаций, которые инвестировали деньги в развитие проекта.
- Краудсторминг – осуществление поиска, в среде потребителей продукта, предложений, которые могут улучшить его качество.
- Краудсорсинг – передача задания неопределенной, как правило, большой группе людей в форме открытого предложения.



**Рис. Типовая структура многосторонней платформы краудфандинга**

*Источник:* Долженко Р.А. Краудфандинг. Перспективная форма софинансирования проектов представителями заинтересованной общественности // «Менеджмент в России и за рубежом» –

2016 – № 6. С. 77



**Рис. Наиболее популярные сферы вложения средств по способу краудфандинга**



**Рис. Виды краудфандинга в соответствии с различными классификационными признаками**

*Источник:* Долженко Р.А. Краудфандинг. Перспективная форма софинансирования проектов представителями заинтересованной общественности // «Менеджмент в России и за рубежом» 2016 – № 6. С. 77



*Рис. Схема краудфандинговых отношений, от идеи проекта до его реализации*

### **Соединенные Штаты Америки**

В настоящее время, наиболее разработанной нормативно-правовой базой регулирования краудфандинга существует в Соединенных Штатах Америки.

Президентом США Б. Обамой был подписан закон Jobs Act, который стимулирует продвижение законодательного регулирования краудфандинга в стране.

Целью принятия закона являлось создание дополнительных рабочих мест и стимулирование экономического роста путём улучшения доступа к публичным рынкам капитала для новых компаний.

Закон, действующий с 5 апреля 2014 года, предусматривает создание упрощённой системы привлечения инвестиций для небольших компаний, так называемых бизнес стартапов, без проведения обязательного сейчас IPO.

Закон предоставляет правовую базу для форм краудфандинга, где в качестве встречного предоставления инвестор получает часть собственности, акции предприятия, дивиденды или право голосования на общих собраниях акционеров.

Закон разрешает привлекать до 1 000 000 долларов онлайн при максимально возможном количестве в 2 тысячи инвесторов.

Снимает ограничение на привлечение неаккредитованных инвесторов. Максимальная сумма финансирования от одного инвестора может достигать 10 000 долларов.

Закон Gobs Act является определённой документальной базой, которая содержит основные принципы и начала, однако все детали регулирования принимает Комиссия по ценным бумагам и вкладам, сокращенно – SEC.

Закон окончательно вступил в силу в 2015 году.

Длительный процесс обсуждения связан с двойственными позициями, поскольку Закон затрагивает проблемы организационно-правовой формы и связан с повышенным риском для инвесторов.

Это обуславливается тем, что предлагаемая система инвестирования скрывает в себе определенную опасность и может привести к увеличению судебных разбирательств.

Закон позволяет участникам краудфандинга привлекать инвесторов в акционерный капитал. Согласно новой системе компаниям не придется раскрывать финансовую отчетность, пока они не имеют более 1 000 акционеров, при этом традиционно полное раскрытие информации в соответствии с нормативными правилами SEC должно производиться при достижении числа в 500 акционеров.

### **Франция**

Серьезные наработки в области правового регулирования краудфандинга, имеются во Франции.

В октябре 2014 года вступил в силу законопроект, облегчающий работу краудфандинговых платформ, который устанавливает максимальный размер финансирования в размере 1 000 000 евро, а также делит инвестиционные порталы и посреднические ресурсы на три категории, в том числе и ресурсы по предоставлению инвестиционных услуг.

### **Германия**

В Германии в августе 2015 года вступили в действие законодательные акты, которые регулируют краудфандинговую деятельность.

Данные акты направлены на установку максимального объема денежных средств, которые можно привлечь посредством краудфандинговых платформ.

Мелким инвесторам в Германии можно вложить сумму не более 1000 евро в краудфандинговые проекты.

Если инвестор подтверждает наличие активов на сумму более 100 000 евро, ему могут увеличить максимальную сумму инвестиций.

Данные документы направлены на защиту мелких инвесторов, а также на повышение доверия граждан этой страны к площадкам.

В Германии существует более восьмидесяти таких платформ, на которых любой желающий может купить акции любых стартапов.

**В мировой экономической деятельности** наблюдается активность в использовании технологии краудфандинга и краудфандинговых площадок для стимулирования реализации бизнес и социальных проектов.

Сегодня в операциях, связанных краудфандингом, задействованы десятки миллиардов долларов.

Лидерами, среди мировых краудфандинговых площадок, выступают «Indiegogo» и «Kickstarter».

Площадка «Indiegogo», привлекла интерес трех миллионов жертвователей, которые обеспечили собственными финансовыми ресурсами 200 тыс. бизнес проектов.

Аналогично площадка «Kickstarter», обеспечила реализацию 150 тыс. бизнес проектов, сконцентрировав пожертвования, на сумму три миллиарда долларов.

### **Россия**

В России можно отметить деятельность краудфандинговых площадок «Planeta.ru» и «Boomstarter».

Благодаря их стараниям, покрывается 80% оборота российского рынка краудфандинга.

При этом аудитория жертвователей насчитывает несколько сот тысяч человек, что позволило привлечь финансовые ресурсы в объеме нескольких сот миллионов рублей.

В конечном итоге, площадки обеспечили финансирование несколько десятков тысяч бизнес и социальных проектов.

По представленным показателям понятно, что отечественная краудфандинговая деятельность значительно отстает в развитии и эффективности от зарубежной практики.

Для преодоления отставания России, в развитии данной технологии цифровой экономики, принят закон, регламентирующий деятельность в сфере отечественного краудфандинга.

Закон вступил в силу 1 января 2020 года, но он не содержит термина "краудфандинг", законодатель вводит такие понятия, как «инвестиционная платформа», "утилитарные цифровые права", "цифровое свидетельство" и другие.

В законе определяются, в чем заключается деятельность по организации привлечения инвестиций; устанавливает требования к инвестици-

онной платформе, ее оператору и участникам; предусматривает способы инвестирования, порядок и условия инвестирования посредством инвестиционной платформы.

Под инвестиционной платформой понимается информационная система в Интернете, которая используется для заключения договоров инвестирования. Обеспечение доступа к платформе предоставляет оператор, выступающий в качестве коммерческой предпринимательской структуры, прошедшей регистрацию в реестре Центрального банка.

Установлен минимальный размер капитала оператора, который составляет сумму в пять миллионов рублей.

На оператора возложены обязанности по разработке правил инвестиционной платформы.

Вся информация о деятельности оператора и установленные регламенты, должны быть представлены на сайте оператора.

Законом запрещено оператору совмещать свою деятельность с иной деятельностью финансовой организации, кроме выполнения брокерских и дилерских обязанностей.

В соответствии с заключенным договором об оказании услуг, оператор предоставляет инвестору доступ к платформе для заключения с лицом, привлекающим инвестиции, договора инвестирования.

Договоры инвестирования осуществляется путем принятия инвестиционного предложения лица, привлекающего инвестиции, и перечисления на его банковский счет денежных средств инвесторов.

С использованием статуса платформы, можно предоставлять займы, приобретать ценные бумаги по закрытой подписке и утилитарные цифровые права.

Определено, что привлекать инвестиции может только юридическое лицо или индивидуальный предприниматель.

При том, в течение одного календарного года одно лицо может привлечь с использованием инвестиционной платформы, инвестиционные ресурсы на сумму не более 1 млрд. рублей, а инвестор – физическое лицо не может инвестировать более 600 тыс. рублей.

На Центральный Банк России возложены обязанности осуществления контроля над деятельностью операторов.

Законодательное обеспечение деятельности инвестиционных платформ, следует оценивать с позиций применения для решения современных социально-экономических отечественных проблем.

В мировой положительной практике, потенциал технологии краудфандинга, позволяет объединить финансовые ресурсы, информационный потенциал, знания, о профессиональном выстраивании маркетинговой и иной политики.

Взаимовыгодные отношения, позволяющие объединить идеи с ресурсами, и осуществлять дальнейшее их продвижение, осуществляются на базе информационно-коммуникационной технологии.

Совместная работа, обмен идеями и ноу-хау, система для привлечения инвестиций при реализации проектов, схема вывода продукта на рынок, основывается на использовании потенциала открытого сетевого сообщества при минимальных затратах.

Как отмечалось, закон вступил в силу с 1 января 2020 года, но уже сегодня выявлен целый ряд замечаний, препятствующих его эффективной реализации:

- исключена возможность осуществления инвестирования посредством крипто валюты, ее применение позволило бы инвестиционным площадкам проводить международные проекты, значительно снизить транзакционные издержки;
- запрещена реализация утилитарных цифровых прав за пределами специализированных платформ;
- отсутствуют инновационные решения, связанные с конвертированием вложений в доли, замораживанием инвестиций, регулированием отношений инвесторов и площадки.

Таким образом, с принятием закона многие вопросы оказались нерешенными.

Закон содержит много спорных моментов, которые могут сделать инвестиционные платформы непригодными для работы.

От законодателей требуется, в кратчайшие сроки, внести необходимые изменения, которые будут стимулировать развития данной технологии цифровой экономики.

Следует расширить круг лиц, которые могут привлекать инвестиции, не ограничиваясь только российскими юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, открыв доступ обычным пользователям, предоставив возможность продвижения рекламной деятельности.

Необходимо отрегулировать деятельность оператора инвестиционных платформ, определив порядок ведения реестра операторов инвестиционных платформ и сформулировав критерии и обязанность по установлению лиц, с которыми операторы заключают договоры.

Требуется четко изложить обязанности оператора по проверке объема инвестиций физических лиц в рамках других платформ, пересмотреть требования по размеру лимита на осуществление инвестиций, установить регламент принятия инвестиционных предложений.

## 6.2. Масштабные эксперименты с государственной цифровой валютой

Представители финансово-экономического блока и, в частности Центробанк России, в конце 2020 года, заявили, о начале диалога с отраслью о целесообразности введения цифрового рубля.

Для понимания ситуации, целесообразно обратиться к предыстории событий.

Центральный банк Российской Федерации, в своем документе, «Об использовании при совершении сделок „виртуальных валют“, в частности биткойн (от 27 января 2014 года), предупредил организации финансовой сферы о том, что сделки с биткойном рассматриваются, как потенциальная возможность вовлечения участников в осуществление сомнительных операций.

Отмечалось, что «виртуальные валюты» отличаются отсутствием обеспечения, спекулятивным характером, высоким риском потери стоимости, и на территории России запрещен выпуск денежных суррогатов.

Последний пункт нашел подтверждение, и в уточнении Генеральной Прокуратуры России, которая отнесла биткойны к денежным суррогам.

Федеральная служба по финансовому мониторингу направила письмо ««Об использовании крипто валют» (февраль 2014 года), в котором прямо указало, что анонимность платежей способствует активному использованию крипто валют в преступной деятельности, в частности, связанной с терроризмом, торговлей наркотиками и оружием.

В период с сентября 2014 года по начало 2015 года Министерством финансов России подготовлен целый ряд законопроектов, предусматривающих запрет на использование виртуальных денег на территории Российской Федерации.

Диапазон значений предлагаемых наказаний, варьировал от административной к уголовной ответственности.

Предлагались меры наказания в виде штрафа в сумме до одного млн. рублей, и лишение свободы сроком до 4 лет. Столь жесткие меры обосновывались тем, что денежные суррогаты стимулируют теневой экономической оборот.

Но, в июне 2015 года Президент России В.В. Путин, на одном из форумов, высказался о возможном использовании крипто валюты, как эквивалента в каких-то сегментах расчета.

Следом, платежная система Qiwi, в начале сентября 2015 года, озвучила заявление о планируемом выпуске собственной виртуальной валюты с использованием технологии блокчейн.

Руководители Центробанка РФ, 17 сентября 2015 года, высказали

мысль о том, что необходимо изучить вопрос о перспективах использования технологии блокчейн и крипто валют.

Аналогичные заявления последовали от представителей Министерства финансов России, которые посчитали, что следует изучить мировую практику и стандарты использования крипто валют.

Февраль 2016 года, ознаменовался созданием при Государственной Думе Координационной межведомственной рабочей группы по оценке рисков использования криптовалют.

Премьер-министр Д. Медведев (в начале 2017 года) сделал заявление о том, что внедрение технологии блокчейн, имеет большие перспективы, связанные с технологиями хранения данных, которые могут положительно повлиять на уровень жизни людей.

В июне 2017 года Президент России В. Путин сформулировал парадигму цифровой экономики, как важнейшего направления развития социально-экономической жизни страны.

В соответствии с поручениями Президента, в настоящее время, принята программа по развитию цифровой экономики России, ведется разработка национальной крипто валюты, получившей официальное название крипто рубль.

Крипто рубль должен стать единственной цифровой валютой, разрешенной в Российской Федерации.

Предполагается, что валюта будет не частной, а государственной, производство других видов крипто валют будет запрещено, а все финансовые операции, с участием разрешенной виртуальной валюты, подлежат налогообложению в 13%.

### **Что такое цифровой рубль**

Цифровой рубль – третья форма денег, которая может быть запущена в России наряду с наличными и безналичными денежными средствами. Эмитентом крипто рублей будет сам ЦБ.

Новая форма денег будет выпускаться в виде цифрового кода и храниться на электронных кошельках в Банке России – в отличие от безналичных денег, которые лежат на счетах в коммерческих банках.

**Необходимость внедрения цифрового рубля** (мнение ЦБ), объясняется следующими причинами:

- он сможет сделать платежи еще быстрее, проще и безопаснее;
- развитие цифровых платежей, равный доступ к цифровому рублю для всех экономических агентов приведут к снижению стоимости платежных услуг, денежных переводов и к росту;
- стимулирование конкуренции среди финансовых организаций, что послужит развитию инноваций, как в сфере розничных платежей, так и в других сферах и поддержит развитие цифровой экономики;

- проект цифрового рубля также нацелен на дальнейшее сокращение доли наличных денег.

### **Формат работы цифрового рубля (позиция Банка России)**

Предполагается, что прототип платформы цифрового рубля начнет создаваться в декабре 2021 года. Тестирование самого проекта намечено на 2022 год, тогда же будет начата работа над изменениями в законодательстве, необходимыми для запуска цифрового рубля. По итогам тестирования будет сформирована дорожная карта внедрения платформы цифрового рубля. Цифровым рублем смогут пользоваться банковские клиенты (физические и юридические лица) через свои кредитные организации.

Цифровые рубли хранятся на специальном кошельке в ЦБ, а коммерческие банки выступят посредниками: они будут привлекать клиентов и взаимодействовать с ними, открывать и пополнять кошельки клиентов, исполнять поручения на переводы и проводить процедуры проверки для противодействия отмыванию доходов и финансированию терроризма.

Цифровым рублем можно будет рассчитываться онлайн (через мобильное приложение банка) и офлайн. В последнем случае будет создан второй цифровой кошелек – на мобильном устройстве клиента. Чтобы его пополнить, необходимо перевести цифровые деньги с кошелька в банковском приложении и затем расплатиться. Более подробный механизм оплаты Банк России представит позже.

При этом ЦБ не планирует начислять проценты на остаток на счетах с цифровым рублем, как это делают коммерческие банки в отношении безналичных рублей.

Цифровой рубль задумывается как платежное средство с абсолютной мгновенной ликвидностью.

### **Преимущества и недостатки цифрового рубля**

#### ***Положительные стороны:***

Цифровой рубль может быть использован для тех же целей, что и традиционный: переводы, оплата товаров, а также как надежный способ сохранения денежных средств. Движение цифрового рубля будет полностью прозрачно для ЦБ.

Технология цифрового рубля позволит запрограммировать каждый рубль так, чтобы его можно было потратить только на определенные товары и услуги. Безналичные денежные средства не имеют такой функции.

Цифровой рубль позволит осуществлять безналичные платежи в офлайн-режиме. Сейчас безналичные расчеты по картам можно проводить только при наличии интернета. Эта возможность станет драйвером для развития новых национальных платежных сервисов, как для населения, так и для бизнеса.

Удешевление платежей и переводов. Это возможно в том случае, ес-

ли ЦБ поставит пороговые комиссии, выше которых банки не смогут устанавливать тарифы,

Удешевление для бизнеса приема безналичных платежей. Тарифы по платежам и переводам с помощью цифрового рубля еще не установлены, но они вполне могут быть ниже существующих комиссий за операции, проводимых с помощью карточной инфраструктуры.

### **Отрицательные стороны:**

На первое место ставится слабая киберустойчивость. Существующий механизм киберустойчивости банковского сектора не справится с угрозами для новой формы валюты. Возможно хищение профиля пользователя через взлом личного кабинета или из-за ошибки при идентификации.

Среди банковских издержек также возможен отток клиентских средств с текущих банковских счетов в цифровой рубль, что повлияет на ликвидность банков и приведет к удорожанию средств, привлеченных от физических лиц

Сам Банк России хоть и будет являться оператором платформы цифрового рубля, но не обладает собственной инфраструктурой в виде эквайринга (технология безналичной оплаты товаров и услуг), банкоматов или терминалов.

Повторное использование одной и той же цифровой валюты при офлайн-расчетах, доступ к расчетам с цифровым рублем финтех-компаний.

### **Шансы на успех проекта**

Около половины россиян проявляют интерес к использованию цифрового рубля. Отрицательное отношение высказали только 22%. Основная причина востребованности: привычка к инновациям. Помимо этого, россияне часто следуют одной из трех стратегий: поиску безопасности, удобства и скорости или финансовых выгод из-за безналичных платежей.

Востребованность цифрового рубля будет зависеть от путей и способов его введения, Если средства по госзаказу будут предоставляться в цифровом виде, а также выплачиваться зарплата бюджетников и социальные трансферты, то он может очень быстро войти в ежедневное использование и завоевать популярность.

Популярность цифрового рубля будет во многом зависеть от предпочтений и привычек клиентов, которые могут сильно варьироваться по секторам, регионам и социальным группам

Потребители в России используют не один платежный инструмент, а корзину, где есть и наличные, карты, и платежи через смартфон Поэтому нет оснований полагать, что цифровой рубль единолично разрушит эту тенденцию – скорее всего, он станет еще одним инструментом в такой корзине.

### **Международный опыт**

Варианты использования цифровых валют изучают около 80% цен-

тральных банков, а 40% уже тестируют концепции цифровых валют, при этом список стран и кейсов постоянно пополняется.

ФРС США, американская служба намерена выпустить консультационный документ по цифровому доллару.

ЦБ Казахстана запускает общественные консультации по выпуску цифрового тенге на основе опубликованного банком отчета.

Регулятор Израиля запустил публичные консультации по поводу потенциального выпуска цифрового шекеля

Банк Индонезии намерен использовать CBDC (цифровая валюта центрального банка) для ускорения проведения транзакций и сейчас оценивает технологию, которая будет лежать в основе CBDC, а также готовность финансовой инфраструктуры.

ЦБ Норвегии заявил о намерении начать тестирование технических решений для выпуска собственной цифровой валюты и планирует начать пилотирование в течение следующих двух лет.

Центральный банк Кореи также готовится к тестированию CBDC и сейчас выбирает поставщика технологий для создания пилотной платформы.

Дальше всех в разработке цифровой валюты продвинулся Китай. В начале мая 2021 года активацию кошельков для цифрового юаня в мобильном приложении запустил один из крупнейших банков страны.

Запуск ЦВЦБ (цифровых валюты центральных банков) – один из главных трендов на рынке финансовых услуг 2021 года и пока он подкрепляется, скорее, интересом к цифровому суверенитету и нацелен на внутренние платежи, нежели на международные расчеты.

Интеграция ЦВЦБ (использования определенными государствами между собой электронной формы или цифрового актива в виртуальной форме) – второстепенный фактор для большинства проектов.

Существует ряд инициатив, нацеленных именно на международные расчеты, например, между Банком Японии и Европейским центральным банком (проект Stella). Такие интеграции запускаются для цифровизации международной торговли и финансовых потоков между странами.

В современных условиях, характеризующихся наличием санкций, разнообразных внешних и внутренних вызовов, которые усложняются карантинными мерами, требуется разработка и внедрение креативных, инновационных подходов, отвечающих современному мировому технологическому уровню, для ускоренной трансформации финансово-валютной системы России.

Международный опыт демонстрирует, что современную, долгосрочную систему финансовых взаимоотношений, способную обеспечить динамичное развитие и повышение конкурентоспособности российской экономики, адекватное происходящим глобальным процессам, можно выстроить, только опираясь на потенциал технологий цифровой экономики.

В экономике Российской Федерации, наблюдается процесс отставания, при использовании возможностей цифровой экономики, не только по сравнению с развитыми странами, но и странами, относящимися к категории развивающихся.

Казалось бы, после того, как в июне 2017 года, Президент России Путин В.В., четко сформулировал положения парадигмы цифровой экономики, как приоритетного направления развития страны, закрепленного в государственной программе осуществления цифровизации, охватывающей все отрасли, сферы, каждого представителя власти и гражданина, должен был осуществлен прорыв.

К сожалению, практическая реализация положений программы, продолжает характеризоваться инерционностью, волокитой и низким уровнем компетентности.

Так одним из важных направлений программы являлось научно-методическое и структурно-институциональное обеспечение процесса формирования системы национальной крипто валюты.

В своих комментариях, Президент определил базовый статус электронного рубля, как единственной государственной валюты, действующей в финансовой сфере в экономическом пространстве Российской Федерации, более того, конкретизировал процентную ставку его налогообложения.

Базовые положения, сформулированные Президентом, полностью соответствуют мнению международного сообщества ученых и положительной мировой практике, которая убедительно показывает, что использование крипто валюты, ее безопасность и гармоничное взаимоотношение с традиционной валютой, обеспечивается обязательным участием центральных органов власти.

Практика показывала, что в ряде развивающихся странах, имеет место негативное отношение к центральной финансовой власти, которое вызвано проводимой, инфляционной политикой. Действительно, нерациональная инфляционная политика снижает уровень покупательной способности населения.

Но следует обратиться к задаче, которая была поставлена Президентом перед финансово-экономическим блоком власти России в 2019 году. Задача была связана с необходимостью удержания инфляционных процессов в пределах 4%. Принятые меры полностью обеспечили решение зада-

чи, более того, даже в сложном 2020 году, в условиях восстановительного роста экономики, параметры сохраняются.

Целесообразно напомнить, что сложная задача контроля над инфляцией в режиме реального времени, решается на совершенно другом качественном уровне благодаря безопасности, использующей алгоритмы блокчейна, вносящего инновационное содержание в валютную политику центральных банков.

Приведенный пример, лишний раз подтверждает, что успех внедрения электронной валюты, в полной мере зависит от умелой интеграции финансовых технологий и технологий цифровой экономики, в первую очередь, искусственного интеллекта, который раскрывает в этой сфере, беспрецедентные перспективы.

Исследование демонстрирует, что внедрение крипто валюты не связано с отказом от центральной валюты, в то же время, оно создает условия для возрождения системы золотого стандарта. Современная политика России, и ряда ведущих стран мира, определенная понятием «дедолларизация», вызвана неопределенностью состояния американской экономики, происходящими в ней инфляционными процессами и неустойчивостью доллара. В складывающейся ситуации крипто валюта может выступить в качестве современного, надежного инструмента стабильной валютной политики, опирающейся на принцип золотого стандарта, а динамика российских золотовалютных резервов, лишний раз свидетельствует о целенаправленности и последовательности проводимой отечественной политики.

Определенное недопонимание, в сентябре 2017 года, вызвала деятельность властей КНР, направленная на зачистку рынка цифровых денег. Страна обладает ведущей, динамичной и прагматичной экономикой мира, поэтому принимаемые в ней решения, даже внутреннего характера, влияют на глобальные процессы.

Власти потребовали от действующих китайских бирж, предоставить планы по выходу с рынка крипто валют, окончательно свернув данный вид деятельности. Официальный нормативный документ опубликован не был, но с учетом китайской специфики принятия и реализации управленческих решений, все участники криптобирж неукоснительно сотрудничают с властями. И хотя биткойн, продолжал оставаться самой распространённой и крупной цифровой валютой мира, его рыночная капитализация резко уменьшилась, а курс обвалился.

Принятые меры, в неофициальных комментариях, разъяснялись тем, что крипто валюты используются для финансовых махинаций и выстраивания пирамид, нарушают нормы законной финансовой деятельности, минимально участвуют в реализации реальных инвестиционных проектов.

Понимание ситуации содержится в известной фразе А.М. Горчакова, сформулированной в 1856 году – «Россия сосредотачивается», только вместо России, следует поставить Китай, который, первым из всего мирового сообщества, как выяснилось, проводил тщательную подготовку, к масштабному эксперименту с государственной цифровой валютой.

С 2020 года, Центральный банк Китайской народной республики, приступил к масштабному, ускоренному внедрению электронного юаня, которая охватила платежную систему городов, схему получения заработной платы чиновниками и государственными служащими, оплату транспортных услуг и розничной торговли.

Поэтапное внедрение, в порядке эксперимента, осуществляется в Шэньчжэне, Сучжоу, Сяньане, Чэнду, и других населенных пунктах, где планируется проведение мероприятий зимних Олимпийских игр 2022 года в Пекине.

На протяжении последних лет, научно-исследовательское сообщество Китая, в тесном контакте с Центробанком страны, занималось разработкой системы суверенной цифровой валюты, ее гармонизацией с национальной валютой. Платформы для цифровых платежей получили широкое, практическое внедрение, отладка верхнего уровня новой системы, ее дизайна, полностью завершена.

Проведена ментальная подготовка населения, обеспечивающая бесконфликтный отказ от операций с наличными деньгами. Сформировано инновационное мышление потребителей, которые уже овладели компетенциями и навыками обслуживания в цифровом виде, и уверены что перманентный контроль со стороны Центробанка за новыми системами финансирования, платежей, расчетов, бизнеса и социальных услуг, является прогрессивным и перспективным, так как гарантирует сохранность средств и их оперативное использование.

Система суверенной цифровой валюты рассматривается, в качестве альтернативы системе расчета в долларах, которая позволяет нейтрализовать вызовы и угрозы применения санкций на национальном уровне, способствует интеграции на глобальных валютных рынках и уровне предпринимательского сообщества

Активная деятельность Китая на рынке электронной валюты, закрепляет отставание России. Только в июле 2020 года в РФ принят закон о цифровых финансовых активах, который находился на рассмотрении в Думе более двух лет, и вступит в силу в 2021 году.

Утвержденные законодательным актом правила, запрещают использовать крипто валюту для оплаты товаров и услуг, определяет ее как цифровой код, который используется как средство платежа и средство сбере-

жений, как инвестиция. Введены и иные запреты, в частности запрет рекламы способов платежа цифровыми деньгами.

По мнению исследователей, сегодня, ключевым документом должен выступить проект закона «О цифровой валюте», который находится в стадии обсуждения, и готовиться к публичным слушаниям.

Учитывая прорывной характер действий Китая на рынке электронной валюты, можно только надеяться на политическую волю Президента, который в июле 2020 года, вновь поставил задачу активизировать деятельность по реализации потенциала цифровой экономики для расширения горизонтов развития и обеспечения глобальной конкурентоспособности России.

Опять следует напомнить мнение авторитетных зарубежных исследователей, которые высказали сомнение в том, что крипто рубль сможет стать одной из используемых валют, в то время как, реализация потенциала цифровой валюты, к 2027 году, приведет к глобальному росту мирового валового внутреннего продукта, о чем прекрасно осведомлено и руководство Китая.

Россия располагает мощным потенциалом для проведения структурных реформ, которые призваны обеспечить значительное увеличение инвестиций в человеческий капитал, способный сделать экономику, финансовую систему и структуру производительных сил максимально эффективной.

Так, не менее креативный подход, чем китайские руководители, высочайшую ответственность за положение дел в России, продемонстрировал руководитель лидера отечественной горно-металлургической промышленности компании, каким является «Норильский никель», В.О. Потанин.

Творческий коллектив ученых и практиков, под руководством Потанина, предложил свой проект закона о цифровой валюте. Закон должен был регламентировать деятельность по выпуску собственной крипто валюты компании «Норильский никель».

При этом, впервые в мире, электронная валюта обеспечивалась активами горно-металлургической компании, в первую очередь, добываемой, обрабатываемой и реализуемой продукцией. Подобная привязка обеспечивала устойчивость валюты, исключала любую волатильностью курса, гарантировала нейтрализацию рисков.

В условиях реализации политики «дедолларизации», действия компании, опирающейся на законодательную базу страны, безусловно, вызвали бы интерес инвесторов, обладателей крупных капиталов, позволили бы исключить негативное влияние санкций.

Требовалось законодательно определить понятия «крипто валюта», «цифровые деньги», «крипто биржа» и другие, так как каждая группа активов, платформ, на которых осуществляется торговля аналогичными ин-

струментами от разных поставщиков, должны иметь четко определенный тип регулирования. Концепция законодательного проекта, которая была предложена от имени Российского союза промышленников и предпринимателей, поддержки не нашла.

Но сохранилась идея Президента, определившего статус электронного рубля, как единственной государственной валюты России, которую сегодня активно продвигают власти КНР на своих территориях, благодаря ускоренному внедрению электронного юаня.

В настоящее время перед Российской Федерацией стоит проблема преодоления отставания в конкурентной борьбе за занятие достойного места в формирующемся глобальном цифровом мире. Требуется подтянуть, не отвечающий современным требованиям, уровень управления и нормативно-правового обеспечения.

Существующая система управления в стране отличается архаичностью, так как создавалась для материального мира, а властные структуры проявляют инертность и низкий уровень профессионализма при конструировании гармоничной цифровой экономики.

Финансово-экономический блок федеральной власти, не обеспечил, в полной мере, процесс утверждения технологического и финансового суверенитета в управлении цифровыми технологиями в финансово-валютной сфере.

С учетом особенностей развития России, формирование современной цифровой сферы связано с опорой на государство, поэтому наработки и опыт Китая по управлению цифровой экономикой, имеет особое значение.

Углубленное изучение международного положительного опыта, определение перспективных новых моделей, отличающихся умным, гибким и прагматичным регулированием в управлении финансово-валютной системой, призвано обеспечить их внедрение и тиражирование, а соответственно преодоление отставания в этой сфере.

Для разработки и внедрения в практическую деятельность инклюзивных, инновационных методов работы требуется интегрировать деятельность властных структур, научного и бизнес сообществ, населения, обеспечивая комплексный подход к управлению цифровой экономикой.

В современных условиях, когда отечественный рынок крипто валюты остается, в полной мере, не защищенным от противоправных посягательств, и продолжается вывод средств из экономики страны, требуется, принять однозначные решения, обеспечивающие направление финансовых ресурсов на реализацию инфраструктурных проектов, и в целом, развитие реального сектора экономики.

Следует сосредоточиться не на принятии разрозненных, неоднозначных законодательных актов, а на формировании современной фундаментальной нормативно-правовой базы, учитывающей, как международную правоприменительную практику регулирования цифровой экономики, наработки отечественных ученых, так и мнения, пожелания и рекомендации предпринимательского сообщества по выстраиванию суверенной финансово-валютной системы.

Требуется отбросить надуманные страхи, связанные с внедрением криптовалюты, обеспечив процесс реализации ее потенциала, необходимыми, высокопрофессиональными мерами по обеспечению экономической безопасности, в том числе, путем широкого внедрения технологий цифровой экономики.

В ситуации ужесточения применения санкций в отношении России, недопустимо игнорирование предложений отечественного бизнес сообщества, направленных на реализацию инновационный потенциал виртуальных ресурсов в целях привлечения иностранного инвестиционного капитала в реальную хозяйственную деятельность.

Органы власти всех уровней, представители бизнеса, науки, граждане призваны выстроить новую, перспективную проекцию совершенствования финансово-валютной системы Российской Федерации, осознавая, что все иные экономические системы находятся в полной зависимости от нее.

Не случайно власти и население Китая осуществляют титаническую работу по данному направлению. Для России, так же, нет иных вариантов прорыва в развитии и занятии достойного места в мировой экономике.

### **6.3. Возможности и риски внедрения технологий крипто валюты и блокчейна**

Представители мировой науки и предпринимательского сообщества, а также финансово-экономических и правоохранительных структур государственных аппаратов, в настоящее время, в полной мере, не способны оценить перспективы, потенциальные возможности и риски внедрения технологий крипто валюты и блокчейна.

История понятия «**блокчейн**» началась в 2008 году, когда была сформулирована идея создания децентрализованной системы денежных расчетов на базе сетевой системы, первый блок которой, был сгенерирован в 2009 году, а на сегодня только крипто инструментов на базе разных модификаций блокчейна в мире циркулирует свыше 2 тыс. видов.

Понятие распределенная база данных означает, отсутствует централизованная организация, которая бы проверяла этот процесс.

Основные принципы работы блокчейна:

- децентрализация (распределенность);
- открытость и прозрачность данных;
- неизменность;
- безопасность.

**Биткоин** выступает в качестве первого и наиболее известного применения блокчейн технологии. Транзакции в нем, представляют собой переводы средств между кошельками пользователей. Каждому участнику доступна информация о любой из транзакций, когда-либо происходивших в блокчейне, начиная с первого перевода в 2009 году.

Блокчейн сеть начинает работу с первичного блока к которому присоединяются последующие блоки. При этом каждый новый блок добавляется в самый конец цепочки и содержит в себе информацию о полном блокчейне. Поэтому появление в системе нового элемента требует обновления блокчейна до самой последней актуальной версии.

Внедрение блокчейна увеличивает скорость обмена, уменьшает временные затраты, улучшает качество, надежность и доступность услуг.

При этом увеличивается прозрачность и надежность, снижаются риски. Главная сфера применения блокчейна – крипто индустрия, кроме того проекты на блокчейне используются в банковском секторе, сфере финансовых услуг, платежных сервисах, госсекторе, транспорте и логистике, здравоохранении и др.

В крипто индустрии блокчейн стал технологической основой для выпуска крипто валют, которые являются современной версией хайковских «частных денег». При этом крупнейшие из них, такие как биткоин и эфир, имеют глобальный характер обращения.

На основе этой технологии происходит токенизация. Выпуск токенов – это особая форма секьюритизации активов на базе массового и глобального спроса инвесторов.

Приведем следующие определения понятия блокчейн:

- распределенная база данных, которая содержит информацию обо всех транзакциях, проведенных участниками системы, при этом информация хранится в виде цепочки блоков и в каждом из них записано определенное число транзакций;
- технология, позволяющая людям, которые не знают друг друга, доверять друг другу и совместно использовать запись событий, которую невозможно скрытно подделать внутри этой системы, поэтому она признана стойкой к коррупции;
- это непрерывная последовательная цепочка блоков с информацией, построенная и функционирующая по определенным правилам;

- цепь из блоков, выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков содержащих информацию.

Ряд принципиальных положений развития цифровой экономики, как положительных, так и отрицательных, сегодня приобретаю реальные очертания.

Стимулирует процесс исследований и внедрений, объективная необходимость трансформирования мировой финансово-валютной системы, поиск международного стандарта, аналогичного по принципам, золотому стандарту, агрессивно вытесненному, в свое время, американским долларом.

Неопределенность поведения американской валюты, связанная с особенностями развития экономики США, поиск стабильности и справедливости, в первую очередь осуществляемый странами-лидерами процесса глобализации, повышает интерес к технологиям цифровой экономики, обладающим потенциалом для формирования инновационной международной расчетной системы с новой платежной единицей.

Наблюдаются практические шаги потребителей финансовых услуг по формированию рынка биткоинов, который оценивается, почти в сто пятьдесят миллиардов долларов.

В настоящее время, рынок биткоинов (Bitcoin) отличается крайней нестабильностью, сокрушительными обвалами, но и столь же резкими взлетами.

Убедительно выглядит способность крипто валюты контролировать инфляционные процессы в режиме реального времени, что слабо удается регуляторам валютной политики, в лице центральных банков.

При этом не требуется создавать затратную, иерархическую, управленческую систему, достаточно внедрить алгоритмы блокчейна.

В качестве негативных пунктов, отмечаются следующие положения:

- высокие риски совершения мошеннических операций при использовании криптовалют;
- осуществление отмывания денежных средств, полученных незаконным путем;
- финансирование организованных преступных групп и терроризма; уклонение от уплаты налогов.

В тоже время, введение крипто валюты не означает отказ от центральной валюты и регулирующей роли финансово-валютных властей, более того, должна быть разработана система гарантий вкладов, четкая законодательная база внедрения технологий цифровой экономики, предусматривающая согласование с банковскими учреждениями ведения валютной политики и жесткие меры безопасности.

Осуществляемая мировая законотворческая и практическая деятельность демонстрирует именно такой подход.

Скандинавские страны, такие как Дания, Швеция, Финляндия выступают лидерами среди представителей мирового сообщества по внедрению инновационных технологий и поднятию уровня жизни своего населения.

Дания стремится полностью, ликвидировать бумажные деньги и перейти на использование цифровой валюты, на ее территории разместились несколько стартапов Bitcoin и бирж, выступающих новаторами формирования нового финансового пространства и децентрализованного обмена.

В Швеции наблюдается большой спрос на биткойны, как инвестиционное средство. Финансовые органы страны узаконили биткойн в качестве платежного средства, и поддерживают деятельность стартапов Bitcoin.

В Финляндии биткойн классифицирован как финансовая услуга, которая освобождена от выплаты НДС. В стране действует сеть банкоматов Bitcoin, а также биржи, ведущие мировые обмены биткойнами.

В Нидерландах существует «город биткойн», который называется Арнем, в котором криптовалютой оплачиваются все виды услуг. Представители банковского сектора страны, используют Bitcoin и блокчейн для улучшения свои собственных технологий и сокращения издержек.

Решительный шаг по трансформации традиционной финансово-платежной системы, сделала Япония, которая на нормативно-правовом уровне признала биткойн средством платежа.

Органы власти США в законодательном порядке закрепили процесс внедрения крипто валюты.

Она выступает на рынках на равных с американским долларом, являясь важным инвестиционным ресурсом. Законом установлен порядок налогообложения доходов, полученных от операций с электронной валютой, и меры по защите криптовалюты от незаконных посягательств, включая преступные действия, связанные с отмыванием денежных средств, финансированием терроризма, иным использованием преступными организациями.

На территории Канады расположена сеть стартапов Bitcoin и банкоматов. Города Торонто и Ванкувер признаны «биткойнскими хабами». Операции с крипто валютой регламентируются нормативными актами по борьбе с отмыванием денег и финансированием терроризма.

Великобритания является ведущим мировым финансовым центром, и инновационные проекты, связанные с крипто валютой, готовятся к массовому внедрению. Биткойн рассматривается как «частные деньги». Прибыль от торговли крипто валютой облагается налогом на прирост капитала.

Представительными органами власти и Национальным банком Казахстана принят пакет документов, формирующий правовую базу внедрения крипто валюты, проведения операций с использованием ее потенциала.

Электронные инновации вызвали не проходящий интерес у миллионов заинтересованных физических и юридических лиц, о чем свидетельствуют многомиллиардные инвестиционные ресурсы, которые привлечены в цифровую экономику.

По данным экспертов, в мировом обращении представлено, более 1 тыс. видов крипто валют (54% представлено биткойнами), общая капитализация которых составляет, свыше 170 млрд. долларов.

Эксперты прогнозируют к 2027 году развитие цифровой экономики, которое к росту ВВП на 300 млрд. долларов в месяц.

Эволюционный путь развития технологий цифровой экономики в Российской Федерации, достаточно противоречив, отличается резкой сменой взглядов у высокопоставленных чиновников федеральных ведомств финансово-экономического и правоохранительного блоков исполнительной власти и депутатов структур представительной власти, наглядно демонстрируя преобладание ручного управления страной.

Как результат, следует констатировать, низкий уровень развития технологий цифровой экономики в России.

Исследования подтверждают актуальную необходимость осуществления перехода России от системы ручного управления, к управлению стратегическому, а в дальнейшем, к институциональной системе управления.

Следуя инерционным, а не инновационным путем, страна значительно отстает, от ведущих стран мира, по уровню технологического развития, диверсификации направлений и видов предпринимательской деятельности.

Созданная, в свое время, вертикаль власти, сыгравшая свою положительную роль в преодолении негативных явлений, сегодня сама выступает в роли тормоза, препятствующего эффективной реализации человеческого потенциала, которым еще обладает Россия.

Требуется глубокий, всесторонний анализ мировых процессов, неразрывно связанных с реализацией возможностей цифровой экономики, который позволит четко определить перспективы и направления социально-экономического развития Российской Федерации, исключив конъюнктурные и половинчатые решения.

## **Глава 7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЫ**

Выступая на Международном муниципальном форуме стран БРИКС (ноябрь 2021 года), глава Счетной палаты России Кудрин А. Л., привел следующие данные: потери мировой экономики от пандемии коронавируса составляют от \$4 трлн. до \$10 трлн., при этом, системы здравоохранения стран мира продемонстрировали свою неготовность к пандемии.

В настоящее время, по мнению Кудрина, актуальной задачей является, для органов государственной власти на всех уровнях, выстраивание механизмов, которые обеспечат этим системам устойчивое и эффективное функционирование.

Мировыми технологическими трендами инновационного развития современной медицины, выступают ядерная медицина и фармацевтика, диагностические и терапевтические системы, цифровые технологии, используемые для решения проблем медицинской сферы.

Перспективную проекцию развития «тройной спирали», то есть системы взаимодействия государства, бизнеса и науки, показательно демонстрирует путь создания в городе Обнинске Калужской области Инновационного научно-технологического центра (ИНТЦ) «Парк атомных и медицинских технологий».

Центр выступает логическим продолжением процесса по совершенствованию деятельности существующего кластера фармацевтики, биомедицины и биотехнологий.

Благодаря всесторонней поддержке государства, формируется перспективная среда инновационного развития, предоставляющая неограниченные возможности для ведения научно-исследовательской работы, осуществления международного сотрудничества, подготовки высококвалифицированных кадров.

Максимально расширены возможности конструктивного сотрудничества между предпринимательскими объединениями и научными сообществами, обеспечивающего, с одной стороны, создание надежной финансовой и материально-технической база науки, с другой, повышающая производительность, эффективность, конкурентоспособность, и иные показатели бизнеса. В конечном результате, осуществляется решение главной задачи – повышение качества жизни и сбережение здоровья и самой жизни человека.

На примере развития конкретного проекта – «Парка атомных и медицинских технологий» и кластера фармацевтики, биомедицины и биотехнологий в г. Обнинске, показано, как конструктивное, взаимовыгодное

сотрудничество государства, предпринимательских организаций, научно-образовательных сообществ и социумов обеспечивает выстраивание новой инновационной проекции цивилизационного развития.

В современной российской действительности наблюдаются глубокие демографические провалы, преодолеть которые возможно только путем коренного изменения подходов к проблемам здравоохранения, в частности, рождаемости, продолжительности жизни и поддержания экономической активности населения.

Требуется обеспечить комфортные условия проживания, высокий уровень и качество жизни граждан, укрепить экономические основы жизнедеятельности, обеспечив доступность современных медицинских услуг.

В свое время, Советский Союз обладал населением в 280 миллионов человек, в современной России населения в два раза меньше. За последние двадцать лет наблюдается тенденция к сокращению населения, и по прогнозам, через десять лет оно может сократиться до 120 миллионов человек. К сожалению, в последние годы процесс выбытия населения увеличивается. За прошлый год (2020), уровень смертности в России, достиг максимального значения за последние десять лет.

Безусловно, пандемия внесла свой вклад в этот трагический процесс, но объективно оценивая ситуацию, следует признать, что в ходе реализации Приоритетного национального проекта «Здоровье», допущены серьезные ошибки, связанные с отсутствием гармоничного подхода к решению накопившихся проблем отечественного здравоохранения. Приоритеты были отданы финансированию высокотехнологичной медицинской помощи в ущерб поддержанию должного уровня первичной медико-санитарной системы, которая обеспечивает предотвращение развития, до 60% заболеваний.

Дисгармония привела к недопустимому уровню изношенности основных фондов учреждений здравоохранения, массовому оттоку из сферы врачей и медицинского персонала. Так Калужская область испытывала (в 2013 г.) потребность в 970 врачах и 1420 медицинских сестрах, а укомплектованность поликлиник необходимым персоналом составляло 77%.

Радикально изменить сложившуюся ситуацию способна только модернизация, нацеленная на комплексное решение проблем большинства населения России.

Требуется четко определить перечень стоящих проблем и сформулировать инновационную проекцию направлений, способных обеспечить ускоренное получение эффективных результатов.

Как демонстрирует мировой и отечественный положительный опыт, решение проблем находится в плоскости кластеризации экономической деятельности, связанной с фармацевтикой, биомедициной и биотехноло-

гией. Кластерное развитие, при условии проведения гармоничной, высокопрофессиональной государственной политики стимулирования инновационного развития, способно успешно интегрировать власть, бизнес, науку, образование и социум.

Благодаря реализации проекта – «Парк атомных и медицинских технологий», будет внесен значительный вклад в деятельность по успешному преодолению кризисных явлений в отечественном здравоохранении. Предполагается создать, на новом качественном уровне, единую систему здравоохранения, которая обеспечит, за счет активного внедрения инноваций, доступ к современным медицинским услугам каждого гражданина страны. Фундаментом и гарантом и успешной реализации проекта выступает инновационная проекция модели «тройной спирали».

Процессы, наблюдаемые в социально-экономической жизни страны, и в частности в такой государственной отрасли, как здравоохранение, призванной обеспечивать охрану здоровья населения, свидетельствуют о необходимости проведения масштабных трансформаций всей системы общества.

Создание принципиально новой структуры, отличающейся упорядоченностью элементов и связей, а также устойчивостью во времени, должно основываться на инновационных подходах при использовании технологических, финансовых, производственных и человеческих ресурсов.

Прокладывая перспективный курс цивилизационного развития страны, необходимо учитывать, как национальные интересы и особенности менталитета, так и привлекательность реализуемой политики для мирового сообщества.

Основные тенденции изменений (тренды) неразрывно связаны с внедрением цифровых информационных инструментов и использованием возможностей искусственного интеллекта.

В тоже время, во внутренней среде, трансформации не могут попирать основы человеческого бытия и ухудшать социально-экономическое состояние человека, они направлены на обеспечение положительной траектории совершенствования личности

В свою очередь, во внешней среде, преобразования не должны превращать страну в «осажденную крепость», для чего целесообразно обратиться к концепции конвергенции, которая настоятельно рекомендует концентрировать и использовать все разумное, накапливаемое в различных системах.

К 2013 году Российская Федерация оказалась в ситуации, когда доля отечественных лекарств на медицинском рынке страны, была представлена показателем 30%, а подавляющая часть препаратов поставлялась из-за рубежа.

Инновационное развитие российской фармацевтики, биомедицины и биотехнологий тормозилось отсутствием, или высокой степенью износа оборудования, необходимого для производства лекарственных препаратов, старением и длительными сроками использования технологий, неудовлетворительным уровнем подготовки кадров, обладающих необходимым уровнем современных компетенций и навыков.

Органы государственной власти, совместно с научным сообществом, объективно оценив ситуацию, разработали политику, призванную обеспечить основными, жизненно необходимыми лекарственными препаратами население.

Меры, разработанные для возрождения технологической сферы на период до 2025 года, ориентировались на достижения науки, технические и технологические инновации, подготовку высококвалифицированных кадров.

Особенности структурной перестройки экономики страны, заключаются в переносе решения вопросов непосредственно в регионы, где используется кластерная модель ускоренного получения положительных результатов. Федеральные структуры, непрерывно проводя мониторинг, определяют и поддерживают наиболее перспективные кластеры, способствуя развитию университетов и научных центров, осуществляют преференциальное стимулирование предпринимательских сообществ. Таким образом, кластерная модель позволяет интегрировать на своей платформе потенциалы власти, бизнеса, науки.

Калужский кластер современной инновационной фармацевтики, биомедицины и биотехнологий был сформирован в 2013 году на фундаменте первого в стране города науки Обнинска, созданного изначально, как центр ядерных и радиационных технологий. Высокая концентрация творческого научного персонала, обеспечила активную исследовательскую деятельность не только в ядерной физике, но и в медицине, биологии, фармацевтике и других сферах.

Креативная составляющая ученых проявилась не только в научных изысканиях, но и в практической реализации полученных новых знаний. Коммерциализация научных результатов, объединенных термином «наука о жизни», потребовала сформировать индустриальные парки.

Крупнейшие транснациональные компании, лидеры производства лекарственных препаратов, по достоинству оценили мощный потенциал ученых Обнинска, конструктивную позицию власти, и определили долгосрочные перспективы кластерного развития территории, на которой осуществляется разработка и производство инновационных фармацевтических субстанций.

Взаимодействие участников кластера осуществляется в рамках мо-

дели Некоммерческого партнерства «Калужский фармацевтический кластер», участниками которого выступают десятки организаций.

В качестве примера, следует назвать факультет фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова и Биотехнологический бизнес-инкубатор МГУ им. М.В. Ломоносова, Пущинский научный центр, Медицинский радиологический научный центр Академии медицинских наук и другие.

В некоммерческом партнёрстве представлены крупные фармацевтические предприятия международного уровня, выпускающие высокоэффективные оригинальные лекарственные препараты на сотни миллиардов рублей. Только к 2020 году объем выпускаемой в кластере продукции увеличится в 30 раз.

Калужский фармацевтический кластер входит в Союз фармацевтических и биомедицинских кластеров России, является полноправным членом Европейской платформы кластерного сотрудничества, которая объединяет, до двух тысяч кластеров из пятидесяти стран мира.

Закономерно принятие в 2020 году решения об использовании сети расположенных в Обнинске уникальных научно-исследовательских центров и их производственных мощностей, для формирования Инновационного научно-технологического центра (ИНТЦ) «Парк атомных и медицинских технологий», под эгидой глобальной технологической компании – Государственная корпорация «Росатом».

Напомним, что в настоящее время сеть объединяет Физико-энергетический институт им А.И. Лейпунского, МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, ГНЦ РФ Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ).

На территории Калужской области предстоит реализовать первый российский проект, направленный на решение глобальных технологических проблем в цифровой медицине, включая ядерную медицину, создать новые неэнергетические технологии с локализацией исследовательских центров.

Планируется обеспечить эффективное управление объектами ИНТЦ, бизнес-процессами и выходом на экспортные рынки, путем использования современных цифровых технологий. Будет разработан и опробован алгоритм принятия решений в рамках «умной территории».

Территория выступит полигоном и для апробации решений цифровой экономики. Для проведения медицинских исследований по данному направлению, планируется построить научно-клинический центр, который осуществит деятельность по оцифровке накопленной базы данных историй болезней и снимков.

Создание и использование информационной базы, является стратегическим приоритетом национального проекта «Здравоохранение», и выступает основой аналитической системы принятия врачебных решений. Сегодня осуществляются исследования по определению каркаса будущей инфраструктуры ИНТЦ, в состав которого будет интегрирован технопарк города Обнинска.

На формируемой площадке предстоит разработать перспективный алгоритм развития образовательной экосистемы Обнинска – «ИНТЦ-университет-город», который будет использован по направлениям международного сотрудничества, подготовки и повышения квалификации кадров для отраслей охваченных проектом.

В инфраструктуру Центра войдут не только лаборатории и учебные корпуса, но и спортивно-оздоровительный комплекс, университетская клиника, культурно-развлекательный центр, вертолетная площадка, школа для творчески одаренных детей, Государственный архив РФ, и жилой микрорайон.

Потенциальными резидентами ИНТЦ уже выступили 36 компаний, регулировать работу которых поручено управляющей компании (УК). Доля в 49% УК передается структурам правительства Калужской области, а фонду ИНТЦ, руководителя которого назначает Правительство России, передается участок земли площадью 8,2 гектара в городе Обнинске.

Все виды медицинской деятельности на территории ИНТЦ, осуществляемые субъектами хозяйствования, не входящими в государственную систему здравоохранения, реализуются без получения лицензий на соответствующие виды деятельности, но с разрешения УК, которой предоставлено право разработки регламентов, правил медицинской деятельности на территории центра.

Требуется оценить риски и возможности, возникающие перед формируемой инфраструктурной системой инноваций в медицине:

- Главным фактором успешности цифровой трансформации медицины выступает построение консолидированной информационной системы.
- Проблемой цифровой медицины национального масштаба, является отсутствие общих требований к региональным медицинским информационным системам, что создает трудности их подключения к единой системе.
- Только объединенная автоматизированная система может сформировать полные и объективные сведения о пациенте, необходимые врачу для принятия решения.
- Внедрение цифрового здравоохранения требует централизации всех данных в цифровом формате и активного использования по-

тениала искусственного интеллекта для обработки информации.

- Все участники процесса, должны быть обеспечены надежной основой для работы в единой информационно-коммуникационной системе.
- Следует приложить максимальные усилия для формирования позитивного образа современной системы здравоохранения, исключив архаичные, инертные подходы.
- Настороженное отношение к новым подходам объяснимо и логично, особенно когда речь ведется о здоровье и жизни человека, поэтому необходимо разъяснять преимущества и вселять доверие к электронному здравоохранению.
- Мировоззренческую парадигму современной системы медицинского образования необходимо переосмыслить, и в дальнейшем выстраивать на осознании непреложной истины, что базовыми положениями будущей системы здравоохранения выступают цифровизация и глобализация.
- Оцифровка действующей системы должна осуществляться параллельно с обучением компетенциям и навыкам принятия врачебных решений на основе имеющихся медицинских данных и возможностей, предоставляемых искусственным интеллектом.
- Проблему представляет структуризация медицинских данных, так как отсутствие единых стандартов в областях медицины затрудняет обмен данными между разными программами.
- Телемедицина позволяет пациентам в повседневной практике, регулярно находиться на связи с медицинским персоналом, что важно для людей, проживающих на отдаленных территориях, или имеющих ограниченные возможности передвижения.
- Подключение частных медицинских организации к единой системе обеспечит консолидацию всех данные о здоровье человека.
- Обобщение опыта выстраивания международных стандартов позволит избежать ошибок и предугадать потребности формируемой системы.

Руководитель государственной корпорации «Росатом» Лихачёв А.Е. обосновал, необходимость и перспективы реализации проекта ИНТЦ «Парк атомных и медицинских технологий» в г.Обнинске Калужской области. Проект призван обеспечить активизацию исследований и разработок по следующим направлениям: ядерная медицина и фармацевтика, информационно-коммуникационные технологии в медицине. Кроме того, планируется строительство предприятия по производству радио фармацевтических препаратов медицинского назначения. На указанные цели, корпорация обеспечит направление инвестиционных ресурсов в объеме 18 млрд. рублей.

Следует подчеркнуть, что в проекте гармонично объединены коммерческое начало и возможности реализовать инновационные научные разработки.

Заместитель министра финансов РФ Котюков М.М., уточнил, что проект создания ИНТЦ выступает в качестве одной из составляющих единого общенационального плана действий, обеспечивающих восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения.

Таким образом, реализация положений единого плана, призвана обеспечить уровень доходов населения страны, гарантирующий материальную доступность всех видов современных медицинских услуг.

Заместитель министра здравоохранения Пугачев П.С., сформулировал следующие цифровые контуры здравоохранения: регистры по основным заболеваниям, по льготному лекарственному обеспечению и медицинским работникам, занятым в учреждениях медицины. Далее системы сбора и обработки информации, а также реестры нормативно-справочной информации и электронных медицинских документов. Выстраиваемая система призвана обеспечить взаимодействие между медицинскими учреждениями, и сформировать единый массив данных. Целесообразно обратить внимание на то, что создание вертикально-интегрированных медицинских информационных систем (ВИМИС), которые накапливают необходимую, детальную информацию по группам заболеваний, обеспечивает единые подходы к оказанию качественной медицинской помощи. [282.]

Член Совета Федерации РФ Ахметзянов И.Т., отметил, что в настоящее время Россия обладает интеллектуальным потенциалом, обеспечивающим переход к цифровой медицине, требуется осуществить переход от накопления теоретических знаний к их внедрению в медицинскую практику.

В настоящее время, стоит задача реализовать потенциал, накопленный медицинской наукой и образованием, путем внедрения современных инновационных технологий, предоставляющих возможности режима онлайн, в повседневную практику здравоохранения.

Сопредседатель Совета Торгово-промышленной палаты РФ по развитию информационных технологий и цифровой экономики Клименко Г.С., обратил внимание на то обстоятельство, что в стране существует медицинское неравенство. По его мнению, показательные следующие данные, более чем 150 тыс. населенных пунктов обслуживают менее 7 тыс. медицинских работников. Поэтому, большое значение цифровых технологий, заключается в охвате и качестве проводимой диагностики среди населения.

Можно дополнить, что активное продвижение цифровой медицины,

ее масштабирование, во многом зависит от уровня развития современной отечественной нормативно-правовой базы.

Директор Института цифровой медицины ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России Лебедев Г.С., дает высокую оценку перспективам развития Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ). По мнению исследователя, система гарантирует пациенту полную защищенность от некорректного лечения. Медицинские работники, благодаря полной информационной базе, обеспечивают в кратчайшие сроки, качественное медицинское обслуживание.

На практике существует потребность в ускорении процесса создания цифровой платформы дистанционного наблюдения за состоянием здоровья пациентов, которая связана с обширными российскими территориями и многочисленностью отдаленных населенных пунктов.

Президента Национального агентства по безопасности пациентов и независимой медицинской экспертизе Старченко А.А., развивает идеи, сформулированные Г.С. Лебедевым, настаивая на ускорении деятельности по созданию информационной системы наблюдения за ведением беременности на отдаленных территориях, а также, применения автоматических программ наблюдения за пожилыми людьми.

Требуется активизация совместной работы экспертного сообщества и государственных структур по продвижению систем телемедицинского наблюдения, которое следует закрепить на законодательном уровне, как неотъемлемое право пациента.

Заведующий кафедрой медицинской и биологической кибернетики Сибирского государственного медицинского университета, Бразовский К.С., полностью поддерживает результаты исследований, проведенных Старченко и Лебедева, утверждая, что для интеграции в единый цифровой контур, требуется разработка и принятие единого стандарта форматов хранения информации, а также регламента обмена внутри информационных систем.

К сожалению, сегодня существует проблема структуризации медицинских данных. Отсутствуют единые стандарты в областях медицины, что препятствует подключению цифровых медицинских приборов к информационным системам, и снижает возможности обмена данными между разными программами.

Самыми актуальными инновациями, которые могут определить развитие мирового здравоохранения на ближайшие десять лет, по мнению компаний-лидеров системы здравоохранения, выступают:

- секвенирование нового поколения, которое на генетическом уровне выявляет группы риска заболеваний;

- внедрение 3D-принтеров, адаптированных для медицинских целей;
- иммунотерапия, как лечение способное значительно продлить выживаемость онкологических больных, минимизировав побочные эффекты;
- искусственный интеллект, то есть способность компьютеров выполнять задачи, которые выполняют люди, но с большей скоростью, точностью;
- экспресс диагностика, позволяющая проводить своевременное, быстрое обследование на месте;
- виртуальная реальность, моделируемая среда, которая помогает исследовать состояние пациентов удобным способом;
- использование социальных сетей и онлайн-сообществ для мониторинга здоровья населения в режиме реального времени;
- технологичные биосенсоры, трекеры, мониторы и датчики, встроенные в одежду, позволяющие легко контролировать состояние пациента;
- создание недорогих и удобных для пациентов специальных клиник и центров неотложной помощи;
- телездравоохранение, как способ получения консультации при помощи современных средств связи.

## **Глава 8. РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ, ОСНОВАННОЙ НА ЭКСПЛУАТАЦИИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Премьер-министр России Мишустин М.В., утвердил план цифровой трансформации экономики РФ, который предполагает создание системы сбора данных для «составления динамических межотраслевых балансов».

По мнению представителей правительства, в условиях полной цифровизации бюджетного процесса, данная мера позволит резко повысить эффективность отраслевого государственного управления.

Реальной целью, принятого документа, по мнению экспертов, выступает консолидация всех систем управления в цифровой среде для эффективной реализации семи правительственных проектов до 2030 года. Проекты связаны с системой национальных целей, определенных указом президента от 21 июля 2020 года, где цифровая трансформация отраслей экономики и социальной сферы являются приоритетами.

Среди проектов представлен проект выстраивания автоматизированной системы сбора и анализа данных отраслей экономики и социальной сферы, платформы контрольных функций, системы контроля реализации стратегических государственных задач и целей.

Также планируется создание систем автоматизированного бюджетного процесса, контроля и учета, предоставления государственных и муниципальных услуг, типового автоматизированного рабочего места госслужащего на базе «облачных» технологий и единой платформы разработки государственных информационных систем.

В настоящее время, цифровизация бюджета осуществляется с применением элементов ручного режима.

В соответствии стратегии, планируется, что:

- процесс будет полностью автоматизирован на всех его этапах;
- подготовка, согласование и формирование бюджета будут основываться на первичных данных из системы, создаваемой на основе динамической модели межотраслевого баланса, в которой каждая операция и каждая цифра будет подтверждена исходным первичным отраслевым документом;
- предлагается обеспечить соотнесение в реальном времени запросов и потребностей экономических агентов в стране для снижения стоимости и повышения эффективности производства продукции, что, в свою очередь, позволит прямо повлиять на стоимость конечных товаров и таким образом повысить покупательную способность граждан.

Положения документа, разработанного и принятого правительством страны, имеют шансы на успех, так как опираются на реальные инновационные технологии и возможности сбора данных.

Противники проводимой реформы, считают, что идет переоценка возможностей цифровизации и недооценка существующих рисков, по их мнению:

- в условиях рыночных отношений, автоматизировать процесс внесения данных и перенести на новую экономическую деятельность, не получится, так как не все позиции могут быть автоматизированы;
- принятие решений должно опираться не на статистику, а на аналитику, а выстраивание системы аналитики над новыми данными – отдельная огромная сложная работа;
- эта работа требует заново создать науку статистику, только на новых данных, которые отличаются своими свойствами, особенностями, кроме того потребуются новые методы обработки, формирования сводных аналитических показателей.

Решение перечисленных проблем обеспечено политической волей руководства страны. Так в выступлении президента страны В. В. Путина на заседании Совета Безопасности (27 сентября 2021 года) были затронуты меры по совершенствованию действующей в РФ системы стратегического планирования:

- *озвучена необходимость создания сбалансированной, единой и целостной системы стратегического планирования, в задачу которой будет входить составление рассчитанных на конкретные сроки программ и планов;*
- *определена важность создания соответствующей структуры и организационно-технических механизмов, позволяющих корректировать принятые ранее программы и планы в случаях изменения ситуации, что должно осуществляться не в «ручном» режиме, а в режиме автоматическом, используя специально разработанные алгоритмы;*
- *планируется создать единую аналитическую цифровую платформу, которая станет технической основой стратегического планирования, благодаря инновационному прорыву в развитии цифровой экономики.*

Цифровизация, как главная составляющая третьей промышленной революции, привела к тому, что крупнейшие технологические компании аккумулируют огромное количество персональных данных, оставляемых пользователями Интернета на бесплатных сервисах этих компаний. Массивы данных стимулируют дальнейшее развитие услуг и эксплуатируются

благодаря технологии искусственного интеллекта (ИИ), которая пользуется информацией, доступной в Интернете.

Под **большими данными** (англ. big data) в информационных технологиях, понимается серия подходов, инструментов и методов обработки, структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия для получения воспринимаемых человеком результатов, эффективных в условиях непрерывного прироста, распределения по многочисленным узлам.

На основе этих информационных данных построены несколько бизнес моделей.

Отраслевая логическая модель – это корпоративное представление информации, которое представляет собой корпоративное хранилище данных, для получения ответов, как на стратегические, так и на тактические бизнес вопросы.

Основное назначение моделей – облегчение ориентации в визуальных данных и помощь в выделении деталей, важных для развития бизнеса. Идентификация всех деталей и связей позволяет наиболее эффективно использовать время и инструменты организации работы компании.

Под моделями данных понимаются абстрактные модели, описывающие способы представления данных и доступ к ним. Модели данных определяют элементы и связи между ними в той или иной области. Модель данных – это навигационный инструмент, как для профессионалов в сфере бизнес, так и для IT-профессионалов, в котором используется определенный набор символов и слов для точного объяснения определенного класса реальной информации.

Это позволяет улучшить внутри и таким образом взаимопонимание, создать более гибкую и стабильную среду для работы приложений. При этом и изменения, как в моделях, так и в приложениях могут быть оптимально синхронизированы.

В практической деятельности выделяют следующие модели:

Первая модель предполагает предоставление в кратчайшие сроки представителям экономики ценной информации, касающейся рекламы, сегментов рынка, эволюции спроса и тенденций развития. Такой моделью эксплуатации данных пользуются Google, Facebook.

Вторая модель состоит в предложении конечному потребителю товаров для покупки через сайт электронной коммерции. Массивы данных, которыми располагает компания, охватывает широкий спектр продуктов, традиционная торговля не способная вести, в подобных условиях, конкурентную борьбу, и вынуждена искать новые пути развития. Такая модель воплощена в практике компании Amazon.

Третья модель, представляет собой модель экономики сотрудничества. Обладая свободным доступом к большим данным, компании используют технологии искусственного интеллекта, успешно осуществляя конкурентную борьбу с традиционными участниками рынка. Такую модель используют Uber, Deliveroo и другие.

Возможность формализации информации, обрабатываемой автоматизированными информационными системами, в значительной мере зависит от вида данных.

В специальной литературе используется три категории данных:

- Структурированные данные хранятся в структуре, определяющей их формат. Типичными примерами таких форматов являются реляционные системы управления базами данных, транзакционные данные, файлы данных, такие как электронные таблицы.
- Неструктурированные данные не имеют внутренней структуры. К этой категории больших данных могут быть отнесены изображения, аудио, видео и текстовые файлы.
- Слабоструктурированные данные не имеют заданного формата, но организованы по определенным правилам. К слабоструктурированным данным относятся форматированный текст, HTML и т.д.

Реальные автоматизированные информационные системы, как правило, работают со всеми рассмотренными категориями данных. В этом случае информация может быть охарактеризована термином разнообразие.

Еще одним из ключевых параметров больших данных является скорость их накопления и обработки, преимущественно в режиме реального времени.

Исследователи отмечают, что большие данные означают высокую ценность, а не только объем и выделяет возможности использования больших данных:

- сбор более точной и подробной информации об экономической деятельности по мере накопления цифровых транзакционных данных;
- проведение более узкой сегментации клиентов и рынка в различных разрезах, в том числе с учетом персональных пожеланий;
- проведение сложной аналитики, которая может существенно улучшить процесс принятия решений (например, увеличить скорость);
- улучшения разработки следующего поколения продуктов и услуг.

На больших данных удобно получать статистическую информацию, что, безусловно, может положительно повлиять на создание системы сбора данных для «составления динамических межотраслевых балансов».

Большие данные могут содержать скрытую информацию – закономерности, взаимосвязи и тенденции. Наличие скрытой информации в больших данных представляет собой неполную осведомленность экономического агента, которая ведет к не получению требуемых доходов в полном объеме.

Данное обстоятельство обуславливает формирование потребности в информации, скрытой в больших данных, предназначенной для рациональной коррекции экономических ожиданий агента.

В связи с изложенными обстоятельствами, можно представить следующие экономически значимые особенности больших данных:

- техническую асимметрию скрытой информации, которую можно определить, как специфическую форму информационной асимметрии;
- асимметрия информации выступает, как неравномерное распределение между участниками рынка информации об условиях осуществления рыночной сделки и намерениях друг друга;
- в классических моделях информационной асимметрии принципиальное значение придается волевой составляющей сторон экономических отношений;
- в случае больших данных волевая составляющая их обладателя в отношении скрытой информации отсутствует, что меняет субъективный характер экономических отношений, но не снижает информационную неопределенность для агента;
- в модели технической асимметрии информации, скрытой в больших данных, актуальной является задача определения сигнальных признаков, когда сигнал выступает, как формальный признак, который косвенно характеризует потенциальную полезность скрытой информации для целей обработки больших данных;
- ценность скрытой информации определяется конкретными предметными задачами и зависит от актуализированного набора больших данных;
- информационная потребность агента определяется степенью осознания или допущения факта наличия в больших данных скрытой информации, ее характеристик и перспектив использования как экономического ресурса.

Для полноты описания следует указать, что в современном представлении большие данные характеризуются также достоверностью, изменчивостью и другими показателями качества информации.

Качество скрытой информации может быть выявлено только в процессе использования, то есть после извлечения ее из больших данных.

В общем случае большие данные могут возникать в результате экономической деятельности самого агента, его контрагентов и сторонних организаций.

Все три категории данных могут использоваться агентом в экономическом обороте в различных сочетаниях и на различных условиях, в том числе приобретаться бесплатно на основе контрагентских соглашений или платно на информационном рынке.

Рассмотрение больших данных в качестве самостоятельного экономического объекта позволяет ставить и решать задачу оптимизации экономических характеристик новых информационных технологий, например минимизации затрат на создание системы управления большими данными или совокупной стоимости владения большими данными как экономическим ресурсом.

**Термин искусственный интеллект (ИИ)** был введен в 1956 году Джоном Маккарти. В настоящее время, понимание ИИ сильно трансформировалось, и сегодня единого понимания того, что же такое ИИ, не существует. Предлагаются следующие определения, искусственного интеллекта:

- наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ; свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека, под интеллектом в пределах этой науки понимается только вычислительная составляющая способности достигать целей в мире (Джоном Маккарти);
- это наука и технология, включающая набор средств, позволяющих компьютеру на основании накопленных знаний давать ответы на вопросы и делать на базе этого экспертные выводы, т. е. получать знания, которые в него не закладывались разработчиками;
- наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ;
- свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека.

По прогнозам экспертов НИУ ВШЭ, объем рынка искусственного интеллекта к 2025 возрастет в 150 раз по отношению к 2016 г. и достигнет значения в 59,7 млрд. долл. США.

Благодаря ИИ, к 2020 г. будет создано 2,3 млн. рабочих мест; к 2022 г. 20% работников, занятых творческими задачами, будут полагаться на помощь ИИ; к 2025 г. 85% взаимодействий с клиентами будут управляться при помощи ИИ; к 2030 г. мировой ВВП вырастет на 15,7 трлн. долл.

Основные эффекты от применения ИИ будут получены:

- за счет оптимизации бизнес-процессов и расширения возможностей автоматизации и роботизации ручного труда;
- реструктуризации глобального рынка труда и трансформации образовательных процессов в пользу персонализации и развития концептуального мышления;
- исключения субъективности и иррациональности в принятии решений.

Выделяют два направления развития ИИ:

- решение проблем, связанных с приближением специализированных систем ИИ к возможностям человека, и их интеграции, которая реализована природой человека;
- создание искусственного разума, представляющего интеграцию уже созданных систем ИИ в единую систему, способную решать проблемы человечества.

Сферы применения ИИ – это:

- автоматический перевод;
- распознавание текстов;
- интеллектуальные системы информационной безопасности;
- получение бизнес аналитики;
- извлечение информации;
- распознавание речи;
- распознавание зрительных образов;
- понимание и анализ текстов на естественном языке;
- робототехника;
- экспертные системы;
- анализ изображений и многое другое.

Технологии искусственного интеллекта:

- осуществляют обработку информации на основе алгоритмов, аналогичных коре головного мозга человека, путем самонастройки параметров среды, в отличие от жесткого программирования, в котором обработка данных предписывается фиксированными командами;
- технологии могут быть реализованы на обычном компьютере, но более эффективно создание специализированных нейро процессоров.

Применяемые технологии обучения:

- машинное обучение – класс методов искусственного интеллекта, с алгоритмами обучения с множеством данных и прецедентов;

- глубокое обучение – совокупность методов машинного обучения искусственных нейронных сетей (с учителем и без учителя), основанных на обучении представлением.

Типовые задачи технологий искусственного интеллекта:

- кластеризация данных;
- распознавание образов путем обучения;
- прогноз на основе моделирования динамики данных.

Задачи, решаемые в ближайшее время:

- качественный устный и письменный перевод;
- диагностика в медицине и технике;
- интерактивное проектирование;
- беспилотный транспорт;
- поиск сложной информации;
- умные торговые автоматы, магазины и банки;
- умный дом и домашние роботы;
- протезирование.

Отечественные разработки искусственного интеллекта:

- в «Стратегии научно-технологического развития РФ» переход к технологиям ИИ обозначен приоритетом инновационного обновления экономики и обороны страны;
- Сбербанк;
- "Яндекс";
- Mail.ru;
- "Газпром нефть";
- МТС и Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ) создали альянс для развития ИИ в России.

В начале 2020 года европейская комиссия опубликовала два документа: «Европейскую стратегию данных» и «Белую книгу об искусственном интеллекте».

Первый документ рассматривает вопросы формирования общего пространства данных в Европе, организации их свободного распространения и предоставления свободного доступа к данным, как можно большему числу крупных компаний, малых и средних предприятий и частным лицам. На 2021 год запланировано определение набора данных высокой ценности и принятие закона об отношениях между субъектами.

Второй документ предусматривает определенные условия для развития искусственного интеллекта в интересах крупных компаний, малых и средних предприятий и граждан. Рассматриваются сектора

высокого риска, такие как здравоохранение, требующие особых мер предосторожности в отношении персональных данных, при этом использование искусственного интеллекта в других секторах не должно ограничиваться.

Сформулированная позиция связана с тем, что обработка больших данных с помощью искусственного интеллекта открывает широкие перспективы для инноваций и создания тысяч новых видов деятельности, а также делает неизбежным осознание каждым участником экономической деятельности необходимости открытия аккумулированных им данных.

Организация диалога на международном уровне будет способствовать развитию третьей промышленной революции.

## **Глава 9. ВЕЗДЕСУЩАЯ ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ОТ ТЕОРИИ К РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ**

### **9.1. Искусственный интеллект и построение «системы социального кредита»**

Авторитетные мировые и отечественные аналитики, признали выступление Президента России В. В. Путина на международном экономическом форуме в Давосе, как откровение, в котором четко заявлено о том, что концепции капитализма и либерализма зашли в тупик, либеральная модель развития уходит с исторической сцены, уступая дорогу новым концепциям.

Новый миропорядок, по мнению Президента, предполагает наличие нескольких центров принятия решений, выдвигает на первое место экономический суверенитет стран и расширяет роль государства.

В выступлении на форуме руководителя Китая, Си Цзиньпина, также, не нашлось слов поддержки для концепции глобализации по западному варианту. Лидер КНР сделал акцент на соблюдении принципа равноправия в международных отношениях, и исключении всякого диктата.

Си Цзиньпин подчеркнул особенности развития всех народов и избранных ими в разных странах, социальных систем, которые поддерживаются своим населением, а не олигархическими элитами, особо указав на невиданные за столетие изменения, происходящие в мире и прорывной характер трансформаций.

По оценке ведущих международных агентств, не смотря на замораживание экономической активности, вызванное карантинными мероприятиями в период пандемии, долгосрочный рейтинг дефолта эмитента Российской Федерации подтвержден на уровне «ВВВ», прогноз по рейтингу – «позитивный».

Рейтинг отражает результаты последовательной финансово-экономической политики, реализуемой Россией, которая демонстрирует профицит баланса внешних расчетов и здоровое состояние государственных финансов.

В качестве негативных факторов для рейтинга выступают низкий рост ВВП, высокая сырьевая зависимость, международные риски и слабый уровень государственного управления.

По проведенным оценкам, в прошлом (2020 г.), российская экономика сократилась на 3,1 процента, в то время как экономики других стран, с аналогичным рейтингом («ВВВ»), сократились на 6,9 процента. В текущем году, прогнозируется рост ВВП на 3 процента, инфляция на уровне

3,9 процента. Сохраняются высокий уровень рисков от применения санкций и ограниченность перспектив структурных реформ, что негативно влияет на рейтинг России.

Предполагаемое снижение темпов роста, вызвано нехваткой рабочей силы. Прогнозируется сокращение численности трудовых ресурсов. Ежегодное выбытие ресурсов в последующие десять лет, приведет к потере, около 0,25% потенциального роста.

Наблюдается, по данным Центрального банка России, сокращение в 20 раз объема прямых иностранных инвестиций в отечественные компании за 2020 год, по сравнению с 2019 годом.

Одновременно, за период 2014–2019 гг. доходы бюджета РФ увеличились на 9,5%, корпоративная прибыль приросла на 52,9%, а реальные доходы граждан России снизились на 7,4%.

Основной причиной сложившейся ситуации, являются приоритеты, которые отдавались росту экономики на основе частного долга в условиях регулирования и низких налогов на состоятельных граждан и корпораций. Как результат, прибыли крупных компаний значительно выросли, период восстановления мировой экономики затягивается, а механизмы стимулирующей макроэкономической политики не срабатывают.

Таким образом, приоритетной задачей для Российской Федерации выступает инклюзивный экономический рост, охватывающий все население страны, а не только группу состоятельных людей.

Современная несущая конструкция (система), призванная обеспечить рост отечественной экономики, по мнению Президента страны, должна базироваться на следующих приоритетных положениях, гарантирующих устойчивое и инклюзивное развитие России:

- формирование прочной и безопасной инфраструктуры;
- выстраивание системы, обеспечивающей всем гражданам достойный уровень жизни за счет устойчивого возрастания доходов;
- создание системы здравоохранения, гарантирующей доступ к современным, качественным услугам;
- конструирование системы доступного, достойного образования для реализации потенциала каждого человека.

Отражение глобальных, общемировых процессов наблюдается и в социально-экономической жизни России, они направлены на масштабную трансформацию экономической модели страны.

На формирование принципиально нового состояния страны и ее граждан окажут влияние следующие факторы: потенциал искусственного интеллекта, цифровые информационные инструменты, инновационные подходы к использованию финансовых и производительных ресурсов.

Предстоит сформировать собственный курс цивилизационного развития, при прокладывании которого, должны учитываться национальные интересы, ментальное российское стремление к социальному равенству, справедливости и индивидуальной свободе. Предлагаемый курс должен быть привлекательным для других стран и народов. Следует переосмыслить происходящие процессы, обратившись к цивилизационным достижениям собственного народа.

Так, в результатах исследований ученого-социолога мирового уровня П.А. Сорокина, посвященных базовым положениям, которые обязаны лежать в основе политики социально-экономических реформ, подчеркивается, что реформы не должны попираť человеческую природу и ухудшать социально-экономическое, моральное состояние людей.

Академик Сахаров А.Д., объективно оценивая потенциалы социалистической и капиталистической систем, формулировал концепцию конвергенции, которая была призвана для преодоления инерционного мирового развития. На базе концепции, предполагалось создать новую социально-экономическую систему, вобравшую в себя все положительное, накопленное ранее существовавшими системами. Основой системы выступала личность, обладающая высоким уровнем нравственности, ответственностью за все происходящее, реализующая свои потенциалы на благо мира и созидательного, зрелого творчества.

Профессора Евстигнеев Р., и Р. Евстигнеева Л., рассматривают ситуацию через призму социального тонуса, как массового участия граждан в определении приоритетных целей и задач государства, Обеспечение государством реализации творческого потенциала человека, ведет к положительному реформатированию социально-экономический ландшафта страны и гарантирует ее успешность.

Пока же правительство России приступило к разработке набора мер, адекватных направлениям новой политики, сформулированной Президентом страны. Проведено утверждение руководителей и составов пяти рабочих групп, занимающихся выработкой положений стратегии социально-экономического развития.

Экономика Китайской народной республики, даже в условиях кризисных явлений и пандемии отличается стабильным развитием, занимая лидирующие позиции в мире по экспорту товаров и контролю над рынком высоких технологий.

Руководство Китая добилось построения «общества малой зажиточности», избавившись от нищеты, и планирует осуществить социалистическую модернизацию, заняв, по уровню жизни населения, достойное место среди развитых стран.

К середине двадцать первого века, Китай предполагает войти в ряды мировых лидеров, осуществив переход от «всемирной мастерской» к «всемирной лаборатории», опираясь на потенциал экономики знаний.

Китай освоил навыки эффективного использования ресурсов в интересах поддержки частного инновационного сектора экономики, лидирует в робототехнике, искусственном интеллекте и развитии новых транспортных средств.

В настоящее время, доля Китая на рынке мирового хайтека превосходит долю США более, чем в два раза.

Гармоничное развитие страны, демонстрируют показатели экономического роста, которые увязаны с показателями повышения уровня жизни граждан. Так, при росте ВВП в 6,5% в год, душевой доход населения увеличился в 2 раза.

Центральный банк Китая, ускоренными темпами развивает электронный юань, который стал первой государственной цифровой валютой в мировой экономике. Государственная цифровая валюта была внедрена в платежную систему крупных городов, систему оплаты труда государственных служащих, а также, оплату транспортных расходов.

Суверенная цифровая валюта, привязанная к национальной валютой, выступает в качестве мощной альтернативы системе расчетов в долларах, кроме того, выступает дополнительным интеграционным стимулом формирования новой глобальной финансово-валютной системы.

Международная межбанковская система передачи информации и совершения платежей (SWIFT), организовала создание совместное предприятие с исследовательским институтом Национального банка Китая.

С большой долей уверенности можно говорить о шагах по созданию новой мировой системы транзакций, так как развитие схемы блокчейна для цифрового юаня, может стать основой для замены, в будущем, существующей системы SWIFT.

Параллельно, Китай реализовал инициативу по формированию крупнейшей мировой зоны свободной торговли. Договор о ее создании подписали, около двадцати государств, в которых проживают, более двух миллиардов человек, на долю которых приходится треть мирового ВВП.

Одновременно, в КНР положено начало развитию системы, способной повлиять на весь ход цивилизационного развития.

С начала 2021 года вступил в силу Гражданский кодекс Китая, который придал силу закона «Системе социального кредита», которая предоставила искусственному интеллекту полномочия по ранжирова-

нию людей, определению их качественных характеристик и вынесению обязательных рекомендаций по месту использования человека в общественной жизни.

На подготовительном этапе внедрения системы была реализована, по инициативе китайского руководства, «Стратегия 2020», благодаря которой, высокоскоростным доступом в Интернет, была обеспечена каждая административная деревня страны.

А если учитывать, что в настоящее время, каждый китаец имеет при себе телефон, или пластиковую карточку со встроенным чипом, а сотни миллионов видеокамер отслеживают площади, улицы и другие общественные места Китая, то можно представить материально-техническую основу системы присвоения социальных баллов.

Анализ, сортировку и ранжирование граждан обеспечивает искусственный интеллект, который осуществляет всеобщую цифровизацию населения и присваивает первоначальный социальный кредит в 1000 баллов.

В дальнейшем, к первоначальной сумме баллов, в зависимости от негативной, или позитивной окраски поступка, прибавляются, или снимаются баллы. За разработку и внедрение инновационных предложений, за действия направленные на поддержание общественного порядка, повышение своего уровня образования, просто высокоморальные поступки, баллы прибавляются.

За склонность к злоупотреблению спиртными напитками, опоздание на работу, нецензурную брань в общественном месте, невыполнение требований санитарии, аморальные поступки, баллы снимаются.

Система обеспечивает объективную фиксацию и идентификацию каждого действия и произнесенного слова, благодаря внедренным методам распознавания лиц, а также, походки и телодвижений.

Неоднократно совершаемые нарушения фиксируются и сохраняются, неограниченный период времени, являясь, для искусственного интеллект, основанием накопления минусовых баллов и негативной оценки личности.

Накопление баллов, позволяет пользоваться дополнительными благами, начиная от льгот по проезду на транспортных средствах, преимуществ, гражданам, поступающим в учебные заведения, льгот на оформление кредитных средств, и завершая, возможностью занятия престижных государственных должностей.

Сокращение баллов, приводит к запрету выезда за пределы страны, жестким ограничениям при приеме на работу и другим негативным последствиям.

По мнению китайцев, внедрение системы обеспечивает экономическую, производственную, технологическую, научную, политическую эффективность страны. Кроме того, система преграждает путь людям, не обладающим необходимыми навыками, компетенциями, моральными принципами, мошенникам, коррупционерам.

Состояние российской экономики настоятельно требует создания новых возможностей для раскрытия потенциала человека, так как структура экономики России такова, что новый рост за счет сырьевого пути развития невозможен, поэтому приоритетной задачей для страны выступает инклюзивный экономический рост, охватывающий все население страны.

Снижение расходов россиян, лишний раз, свидетельствует о падающем спросе, который негативно влияет на загрузку производственных мощностей, соответственно сокращается добавленная стоимость в экономике, которая в конечном итоге и определяет ключевые показатели.

Требуются радикальные реформы, способные улучшить инвестиционный климат в экономике страны, что возможно только при условии создания обстановки полного доверия между властью, бизнесом и гражданами.

В разрабатываемых новых (очередных), программных документах должны быть четко закреплены положения, касающиеся неприкосновенности частной собственности, стабильности налоговой и правовой системы, защищающей частную предпринимательскую инициативу.

Келейность деятельности, без привлечения научного и предпринимательского сообществ, пяти рабочих групп правительства, занимающихся, в соответствии с поручением Президента, выработкой положений новой стратегии социально-экономического развития, не гарантирует ее полноту и обоснованность.

Настораживает акцент, который делается на сегменте самозанятых, вместо разработки решительных, действенных мер по стимулированию развития отечественного малого и среднего предпринимательства, которое так и не стало приоритетом.

Инертность подходов к решению накопившихся проблем, подтверждает, что даже при использовании китайского опыта выстраивания «Системы социального кредита» (при наличии многочисленных спорных вопросов) в России, трудно ожидать положительного результата.

При наличии широких технических возможностей, отечественная специфика «вертикали власти», настроит технику так, что положительные баллы будут получать не лучшие, а нужные, социально-экономические близкие для российской элиты.

## **9.2. Информационно-аналитические аспекты финансовой устойчивости и кадрового обеспечения организаций**

В современных условиях, происходящих глобальных технологических перемен, в функционировании организаций, наблюдаются факты принятия необоснованных решений, ведущих к потере производительности труда и растрате ресурсов. Подобные события придают особую актуальность процессу совершенствования политики финансирования операционной и инвестиционной деятельности.

Приоритетными направлениями совершенствования политики, связанными с оптимизацией структуры капитала предприятий, выступают, достижение финансовой устойчивости и минимизация стоимости обслуживания собственного и заемного капитала.

Следует учитывать, что принятие верных финансовых управленческих решений, зависит от эффективности используемой информационно-аналитической системы.

Изучению проблем управления структурой капитала организаций, посвятили свои работы следующие отечественные и иностранные авторы: Брейли Р., Бригхэм Ю., Ван Хорн Дж., Майерс С., Акуленко Н.Б., Бланк И.А., Ковалев В.В., Лисицына Е.В., Мельникова А.А., Николаев В.А., Пласкова Н.С., Храмова Е.А., Яковлева И.Н. и другие.

Между тем, комплекс вопросов, связанных с формированием надежной несущей конструкции в виде информационно-аналитической системы, обеспечивающей принятие наиболее оптимальных решений, связанных с управлением финансовыми ресурсами, разработан не в полной мере.

Практической базой для проведения исследования, избраны два предприятия.

Первое, ООО «Форесия Аутомотив Девелопмент», которое занимается производством комплектующих изделий для компании «Peugeot Citroën-Mitsubishi Motors», развернувшей производство легковых автомобилей на территории Калужской области.

Второе, АО «Калуга Астрал» – отечественная IT-компания, выступающая в роли поставщика информационных технологий и разработчика программного обеспечения для разнообразных управленческих процессов на предприятиях.

Акционерное общество, за более чем двадцатилетний период своей деятельности, сформировало клиентскую базу, как в Калужской области, так в иных российских регионах, которая охватывает, более одного миллиона клиентов и партнёров.

Представленные предприятия выбраны не случайно, а исходя из накопленного опыта в осуществлении активной деятельности по нейтрал-

зации негативных проявлений, способствующих дестабилизации деловых отношений, девальвации партнёрских связей и дезинтеграции процессов.

Финансовый менеджмент, рассматриваемых хозяйствующих субъектов, овладел компетенциями и навыками, необходимыми для работы на новых, непрерывно совершенствующихся, технологических рынках, таких как доступ к информационным потокам и цифровым услугам, охрана интеллектуальной собственности и прав потребителей.

Финансовые менеджеры предприятий, продемонстрировали способности к разработке и реализации новых инструментов и институтов, отвечающих запросам складывающейся современной ситуации.

По мнению опрошенных работников финансовых служб, процессу совершенствования систем финансового управления предприятиями, ранее препятствовали следующие обстоятельства:

- необоснованно великие затраты ресурсов и времени на сбор информации и уточнение необходимых, для принятия решения, данных, что обуславливалось отсутствием современных технологий и автоматизации;
- отсутствие необходимой системы для обработки информации и уточненных данных;
- большая занятость менеджеров, задействованных в учетном цикле, которая не позволяла обеспечивать выработку обоснование финансовых решений и отслеживать их результаты;
- недостаток необходимых аналитических данных, расчетов, деятельности по обсуждению и согласованию мнений по финансовым позициям;
- сами специалисты финансовых служб, в условиях постоянно происходящих изменений, проявляли безразличие, а зачастую, неспособность, к профессиональному восприятию информации и данных;
- руководители структурных подразделений, не предпринимали действий по расширению функций финансистов, обеспечению их необходимыми полномочиями и оперативными данными в контексте текущих процессов и определению перспектив на будущее.

Выявленные архаичные подходы, связанные с инертным сбором текущих данных, и пассивной позицией специалистов финансовой сферы, были устранены руководством предприятий.

С учетом современных требований, сформированы системы взаимоотношений между финансовыми менеджерами и руководителями, позволяющие непосредственно вникать в процессы, связанные с пониманием факторов, влияющих на затраты, риски, стоимость и прочее.

Работа специалистов финансовых подразделений, приобрела творческое начало, так как от сформулированных ими предложений, зависит определение ресурсов, ключевых процессов, разработка финансовых моделей для обеспечения перспективного развития.

Информационная система финансового анализа сформирована, как функциональный комплекс, обеспечивающий взаимосвязанную процедуру целевого подбора необходимых информационных данных для исследования финансовой среды, в которой проходит траектория развития предприятий, с оценкой позиций по всем основным аспектам финансовой деятельности.

То есть, с анализом финансовой среды непрямого и непосредственного влияния, внутренней финансовой среды и комплексной оценкой финансовых позиций предприятий.

Соответственно с требованиями, выстраиваются стратегии формирования финансовых ресурсов, инвестиционного развития, финансовой безопасности и совершенствуются креативные элементы управления финансовой деятельностью предприятий.

На предприятиях используется линейно-функциональная система управления, которая позволяет не только четко разграничить обязанности и ответственность, но и сбалансировать индивидуальные навыки и способности специалистов, по достоинству оценивать их вклад в улучшение финансовой ситуации, что обеспечивает предприятиям эффективное функционирование, даже в условиях современного рынка, характеризующегося многочисленными угрозами и вызовами.

Важной составляющей успеха, выступают высококвалифицированные, креативно мыслящие финансисты, открыто, творчески обсуждающие различные финансовые аспекты деятельности предприятий с сотрудниками других служб, руководством и партнёрами.

Коллектив единомышленников в финансовой сфере, должен иметь четкое представление о целях своей деятельности и реально воспринимать поставленные задачи. Стратегию совершенствования финансовой системы определяет лидер, но с учетом мнения подчиненных, на основе взаимного доверия, уважения и ответственности, которые сформированы в коллективе. Успешный коллектив всегда готов к изменению ситуации и умеет действовать гибко и решительно для достижения успеха.

Отслеживание изменений ситуаций, и обработка объема необходимой информации в финансовых подразделениях обществ, обеспечивается за счет использования инновационных технических средств и программного обеспечения.

Технические средства и программное обеспечение позволили избавить финансовых сотрудников предприятий от архаичной системы сбора и

систематизации финансовой информации. Финансисты используют высвободившееся время на решение иных производственных или управленческих задач.

В результате анализа финансового состояния ООО «Форесия Аутомотив Девелопмент», можно уверенно сделать вывод о том, что организация является ликвидной и платежеспособной, а возникающие риски нейтрализуются в рабочем порядке.

Проведенные расчеты, по результативности деятельности АО «Калуга Астрал», позволяют сделать выводы о неукоснительном соблюдении основных пропорций по дебиторской и кредиторской задолженности, отсутствии убытка на протяжении трех лет, увеличении финансовой независимости компании, росте рентабельности компании.

Выступая на заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам, Президент РФ В.В. Путин отметил, что "Подготовка квалифицированных кадров, как и ускоренное научное, технологическое развитие уже стали важнейшей частью национальной повестки".

Президент подчеркнул мысль о том, что только кадры, наделенные современными компетенциями и навыками, способны обеспечивать процесс повышения и управления производительностью, выступают гарантом преодоления неопределенности и поддержания конкурентоспособности.

Путин В.В., детализируя свое мнение, остановился на следующих положениях:

- лидерами современного глобального развития выступают страны, способные создавать прорывные технологии и формировать собственную мощную производственную базу;
- ключевым фактором конкурентоспособности государства и его технологической, экономической независимости выступает качество инженерных кадров;
- в обществе требуется сформировать ответственное, серьезное и уважительное отношение к людям инженерной профессии;
- на национальном уровне сделаны первые шаги, направленные на подготовку и формирование команды современных технических кадров, в первую очередь, по таким важным направлениям, как авиационная, атомная, автомобильная промышленность, металлургия, энергетическое машиностроение.

В тоже время, ряд исследователей, обращают внимание на складывающуюся в экономике России ситуацию, связанную с тем, что более десяти лет экономика страны находится в состоянии долгосрочной стагнации, средние темпы роста не превышают 1% в год. Наблюдается увеличе-

ние отставания Российской Федерации, по ряду показателей, от развитых стран. Проявляются такие негативные факторы как:

- общее ожидаемое сокращение доходов от экспорта;
- низкий уровень конкуренции и наличие преференций у монополий и крупных компаний;
- высокая степень коррупции;
- сокращение молодых и образованных работников и общего числа, занятых в экономике;
- снижение реальных доходов, вызывающее социальное напряжение, рост конфликтности;
- накопленный эффект санкций и риски их усиления, техногенные кризисы, продолжение пандемии и другие.

Декан экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова Аузан А.А. согласен с представленной выше оценкой, которую можно обозначить, как структурный кризис. Отечественная экономика паразитирует на ренте от сырьевых ресурсов, а существующие институты и правила настроены не на привлечение и развитие высококачественного человеческого капитала, а на получение ренты.

Академик РАН Полтерович В.М, акцентирует внимание на процессы замедления экономического роста, административные барьеры, ограждающие источники ренты и углубление неравенства, порождающего низкий уровень доверия к власти.

В качестве ресурсов, способных существенно улучшить сложившуюся ситуацию, ученые предлагают обеспечить эффективное использование потенциала высокого качества отечественного человеческого капитала, а также, географическое положение России, промежуточное положение между Европой и Азией, которое позволяет производить товары и услуги на основе европейских технологий, реализовывая их на азиатских рынках.

В условиях складывающейся современной экономической обстановки, характеризующейся неопределённостью, колебаниями на международных рынках, важным фактором стабилизации ситуации в России выступает активная позиция субъектов Федерации.

Современные вызовы, брошенные России, требуют подготовки инновационных кадров, способных разработать новые подходы в определении места и роли регионов как структурообразующих элементов народнохозяйственного комплекса.

Вхождение отечественной экономики в систему общемирового хозяйства, сопровождаемое усложнением экономических связей, ставит перед современными кадрами задачи выявления региональных конкурентных преимуществ.

Следует учитывать особенности, характерные для кадровой политики подмосковных регионов, к которым относится Калужская область.

Исторически для Калужской губернии, было характерно такое явление, как «отхожий промысел», когда экономически выжить крестьянскому хозяйству, следует помнить, что 90% населения региона составляли крестьяне, позволял отход на заработки в столичные города Москву и Петербург, в который уходили в 1909 году, около 200 тысяч из 1,5 миллионов жителей губернии.

В настоящее время это явление получило более благозвучное название «маятниковая миграция», но суть осталась прежней – экономически активная часть населения субъекта Федерации ежедневно отправляется на работу в столицу.

Объективная действительность требует от властных структур Калужской области выстраивать кадровую политику с учетом необходимости повышения роли социально-ориентированных направлений развития территории, как гармоничной составляющей московской агломерации и проекта Большой Москвы.

По оценке мэра столицы Собянина С. С., в Москве сегодня проживает 12 млн. человек, но эти цифры не отражают реального положения вещей, так как границы Москвы вышли за МКАД, считает мэр. По его мнению, в московскую агломерацию, входят дополнительно еще 15 млн. человек. Из них, в процесс «маятниковой миграции», вовлечено, до 200 тыс. жителей Калужской области (из чуть более миллиона жителей, проживающих в области), ежедневно работающих в столице.

С учетом внешних и внутренних вызовов требуется сформулировать адекватные современные подходы к решению возникающих проблем. Конструктивную роль, в решении проблем кадрового обеспечения, безусловно, может сыграть инновационная реализация социально-экономических потенциалов территории.

Требуется построение новых перспективных направлений, связанных с формированием качеств, которыми должна обладать современная экономика. Основные тренды определяются поиском новых форм регионализации, проявляющихся в интеграции ресурсов развития.

В представленных процессах акценты должны делаться на качество жизни, и связанное с ним перетекание человеческого капитала. Главной целью региональной политики должно выступать стимулирование эффективного использования ресурсов путем построения институциональной среды, обеспечивающей реализацию «социального тонуса» жителей, и делающей, в целом, привлекательным проживание и занятие предпринимательством на территориях.

Достижение максимального синергетического эффекта возможно при условии интеграции деятельности федеральных и региональных органов власти, социумов, предпринимательских сообществ и отдельных граждан, проживающих в границах московской агломерации.

С этой целью в Калужской области утверждена концепция Основных стратегических направлений развития на период до 2040 года (2021 г), приоритетными задачами которой выступают совершение нового технологического прорыва и ускоренный рост человеческого капитала. Целевые показатели стратегии, в частности предусматривают: рост численности населения Калужской области до 1,3 миллиона человек; увеличение численности студентов до 40 тысяч человек; превышение темпов роста доходов населения над потребительской инфляцией на 4-5%; повышение доли общего объема инвестиций в ВРП до 30%.

Показателен ряд проектов, которые призваны обеспечить достижение целей основных стратегических направлений развития Калужской области.

Российская сфера науки и технологий занимает девятое место по объему внутренних затрат на исследования и разработки, пятое место по величине бюджетных ассигнований на гражданскую науку и четвертое место по численности занятых в этой сфере.

Увеличивается объем финансовых средств, направляемых на обеспечение развития отечественной науки. В 2021 году, на научные исследования гражданского назначения, выделено более 486 миллиардов рублей, к 2023 году эту цифру планируется увеличить, до 532 миллиардов рублей.

В целом, на реализацию нацпроекта «Наука», в 2019 – 2024 годах, направлено, около 636 млрд. рублей. Для сравнения, в период с 2019 по 2024 г, финансирование увеличиться в четыре раза.

Руководством страны утверждена Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (до 2030 года). На ее реализацию предполагается направить, около 2,2 трлн. рублей.

Особое место уделено деятельности по привлечению молодежи в научную сферу. Принято государственное решение о выделении дополнительных бюджетных мест в университетах, при этом приоритеты отдаются региональным учебным заведениям и важнейшим направлением.

Так, в 2020 году из 11,5 тысячи новых бюджетных мест 9,5 тысячи были переданы в субъекты Федерации. Предпочтения сделаны для следующих направлений: медицина, инженерные специальности и педагогика. В текущем году, число дополнительных бюджетных мест в высших учебных заведениях России, составит 33 тысячи.

В столице региона завершено строительство современного кампуса

КГУ им. К.Э. Циолковского, в кратчайшие сроки сформирован и действует медицинский институт, успешно решающий проблему подготовки высококвалифицированных кадров для регионального здравоохранения.

Ведется строительство уникального инновационного кампуса Калужского филиала МГТУ имени Н.Э. Баумана. В научных центрах региона (Калуга, Обнинск) успешно функционируют детские технологические парки «Кванториум».

Представители государственной власти отдают себе отчет в том, что для разработки и реализации перспективных наукоемких проектов, которые базируются на российских разработках, необходимо координация усилий научного сообщества и предпринимательских структур.

Ставится задача, коренным образом изменить ситуацию, при которой главным источником финансирования отечественной науки выступают государственные средства, а доля реального сектора экономики составляет, около 30%. Намечен комплекс мероприятий, которые призваны нарастить долю финансирования предпринимательским сообществом научных исследований в объеме, не менее двух третей.

Достаточно показательно содержание принятого закона о снижении налогов для IT-компаний. С 1 января 2021 года налог на прибыль для таких компаний снизится с 20 процентов до 3 процентов, а страховые взносы – с 14 процентов до 7,6 процента. Формируется максимально инвестиционно привлекательная среда для развития IT-отрасли.

Для ускорения процесса внедрения в реальную действительность научных идей в Калужской области сформирован кластер фармацевтики, биомедицины, биотехнологий в Обнинске.

Политика кластеризации региональной экономики, обеспечивает перспективное, комплексное развитие государственной политики. Кластер выступает в роли несущей конструкции, гармонично объединяющей на взаимовыгодной основе все составляющие модели «тройной спирали».

Властные структуры субъекта Федерации обеспечили создание среды инновационного развития для научно-образовательных учреждений, условия для повышения производительности труда, эффективности деятельности предпринимательских структур, привлекательность для комфортного проживания и престижной работы населения.

Дар предвидения позволил правильно оценить научный потенциал первого научного города Обнинска и выстроить систему инвестиционной привлекательности для капитала ведущих мировых фармацевтических компаний.

Для мировых лидеров фармацевтики стал откровением «Парк активных молекул», представленный на площадке кластера г. Обнинска. Российские ученые продемонстрировали свои достижения, в частности, в ви-

де более, ста активных молекул, способных выступить основой для разработки эксклюзивных лекарств от, казалось бы, неизлечимых болезней (от СПИДа до Болезни Альцгеймера). По своим характеристикам, разрабатываемые новые лекарственные препараты, способны обеспечить конкурентоспособность в мировом масштабе.

На территории Калужской области предстоит реализовать первый российский проект, направленный на решение глобальных технологических проблем в цифровой медицине, включая ядерную медицину, создать новые неэнергетические технологии с локализацией исследовательских центров.

Планируется обеспечить эффективное управление объектами ИНТЦ, бизнес-процессами и выходом на экспортные рынки, путем использования современных цифровых технологий. Будет разработан и опробован алгоритм принятия решений в рамках «умной территории».

Территория выступит полигоном и для апробации решений цифровой экономики. Для проведения медицинских исследований по данному направлению, планируется построить научно-клинический центр, который осуществит деятельность по оцифровке накопленной базы данных историй болезней и снимков.

Создание и использование информационной базы, является стратегическим приоритетом национального проекта «Здравоохранение», и выступает основой аналитической системы принятия врачебных решений. Сегодня осуществляются исследования по определению каркаса будущей инфраструктуры ИНТЦ, в состав которого будет интегрирован технопарк города Обнинска.

В мае 2021 года принято решение о создании научно-образовательного консорциума «Вернадский», который объединяет МГУ имени М.В. вузы и научно-исследовательские институты, а также социально-ориентированный бизнес Калужской области,.

Научно-образовательный консорциум «Вернадский – Калужская область» является реальным воплощением приоритетных направлений, определенных государственной научно-образовательной политикой развития региональных вузов, включая укрепление их учебной, исследовательской и социальной инфраструктуры.

Главной целью проекта выступает формирование научно-образовательных консорциумов, интегрирующих возможности ведущих университетов, академических институтов, научных организаций, высокотехнологичных компаний в целях социально-экономического и инновационного развития регионов, эффективного использования передовых достижений образования, науки и технологий.

Проект предусматривает создание совместных кафедр и научных лабораторий, развитие совместной научной и инновационной инфраструк-

туры, проведение совместных научных исследований, формирование региональных центров компетенций и дополнительного профессионального образования.

В настоящее время, до тридцати субъектов Федерации сформировали на своих территориях аналогичные консорциумы, которые поддерживаются ресурсами следующих компаний ПАО «Газпром», ПАО «НК «Лукойл», ПАО «НК «Роснефть», и др.

Совместное ресурсное обеспечение государством и коммерческими структурами, позволило реализовать, около 300 проектов по фундаментальным и прикладным исследованиям, развитию компетенций, подготовке кадров и повышению квалификации. Тесное взаимодействие с крупными компаниями способствует инновационным разработкам, осуществляемым научно-образовательными центрами и лабораториями.

Деятельность консорциума призвана обеспечить высококвалифицированными кадрами предприятия Калужской области.

В современных условиях функционирования организаций, прогнозные показатели должны основываться не на субъективном мнении финансистов и руководителей, а на учетно-статистических данных.

Алгоритмы расчетов должны в полной мере учитывать специфику действующих организаций.

Политика управления структурой капитала должна опираться на финансовые аспекты с учетом главного источника финансовых ресурсов – прибыли, генерируемой в рамках текущей деятельности.

Управление структурой капитала должно отождествляться с его ценой и стоимостью бизнеса, при этом не должен игнорироваться процесс устойчивого увеличения прибыли от использования совокупных активов.

В тоже время, об устойчивом финансовом состоянии предприятия свидетельствует способность предприятия успешно функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся среде, постоянно поддерживать свою платежеспособность и финансовую устойчивость.

Финансовый анализ позволяет расчленить сложные явления на составные элементы, выявив сущности, закономерности, тенденции и оценив происходящие процессы, основываясь на достоверной, достаточной, оперативно предоставляемой, информации.

Именно полнота и качество информационных потоков, высокопрофессионально, системно и комплексно анализируемых креативным коллективом финансистов, позволяют определить финансовый результат, финансовую устойчивость предприятия, ликвидность ее баланса, платежеспособность предприятия, а также оценить эффективность использования капитала.

Современная, складывающаяся в социально-экономической жизни России ситуация, настоятельно требуется определить базовые положения новой кадровой политики, которая призвана обеспечить подготовку высокопрофессиональных кадров, способных разработать и реализовать инновационной пути развития регионов страны.

Формирование инновационного мышления современного человека, независимо от сфер его деятельности, является, на сегодняшний день, является важнейшей задачей государственной власти, бизнеса и социума.

Реальная действительность требует гармоничного сочетания интересов власти, бизнеса, общества и конкретного человека при неукоснительном выполнении принятых социально-экономических обязательств.

Только интеграция деятельности федеральных, региональных и муниципальных органов власти, преодоление определенной разрозненности регионов, обеспечивает выявление и реализацию их конкурентных преимуществ.

Внутри страны, целесообразно координировать реализацию потенциалов субъектов Федерации, стимулируя кооперационные и интеграционные социально-экономические связи, усиливая их конкурентные позиции путем формирования агломераций.

Инновационные алгоритмы, подходы регионов, должны всесторонне анализироваться, и при положительной оценке подлежат немедленному тиражированию среди субъектов Федерации.

Разработка и реализации мероприятий должны обеспечиваться благодаря тесному, непосредственному контакту органов государственной власти с представителями бизнес сообщества и науки.

На основе проводимых разносторонних мониторингов и научных исследований, требуется задать четкие ориентиры совместной деятельности власти, общества и бизнеса по подготовке необходимого количества и качества современных кадров.

### **9.3. Экономика доверия и потенциал цифровых технологий**

Выступая на Петербургском экономическом форуме (2018 г.), Президент России В.В. Путин подчеркнул, что в настоящее время мировая экономическая система рушится. Причинами негативных явлений выступают: нарушения установленных правил, утрата взаимного доверия, непредсказуемость технологических перемен. По мнению Президента, сложившиеся обстоятельства приведут к системному кризису.

Экономика доверия рассматривается, как способность вести конструктивный диалог, позволяющий снимать проблемы, которые сокращают

потенциал глобального роста. При этом, речь ведется по широкому кругу вопросов: от допустимых границ применения политики протекционизма, до сокращения поляризации между различными слоями социумов. Перспективы строительства экономики будущего рассматриваются с позиций современных вызовов: демографических, технологических, энергетических, и прочих.

Недостаток доверия препятствует претворению в жизнь, или тормозит процессы по реализации масштабных совместных проектов. Это касается, как двухстороннего сотрудничества, так и развития взаимовыгодных партнерских отношений внутри международных союзов.

Так политическое взаимопонимание между Россией и Китаем должно трансформироваться в новые платформы сотрудничества в сферах и отраслях экономики, в частности транспортно-логистические, энергетические, информационно-коммуникационные, обеспечения продовольствием.

К сожалению, китайская энергетическая компания «Хуасинь» отказалась от планов осуществления инвестирования в российскую государственную нефтяную компанию «Роснефть». Отказ от объединения свидетельствует о наличии определенных ограничений в осуществлении энергетического российско-китайского сотрудничества, так как Поднебесная рассматривает Роснефть как государственный инструмент, а не как традиционную нефтяную компанию, придерживающуюся рыночных принципов.

Расширение сотрудничества стран, входящих в ЕАЭС, целесообразно связать с активизацией внедрения технологий цифровой экономики, так как отсутствие ограничительных мер для стран-партнеров по ЕАЭС, приводит к бесконтрольному перемещению товаров через границы.

Например, товары, отправляемые из Белорусской Республики в Казахстан, а в дальнейшем, оказываются на территории России. В свою очередь, Казахстан открыл границы для бесконтрольного поступления на российский рынок товаров из Китая. Механизмы проникновения на российский рынок достаточно разнообразны и требуют осуществления жесткого контроля, который, может быть эффективен, только при применении цифровых технологий.

С представителями Европейского союза следует вести речь о перспективах отмены взаимных ограничений в торговле, финансах и иных секторах. Показательны результаты мониторинга, проведенного германороссийской внешнеторговой палатой. Практически все немецкие члены палаты отметили, что решение о санкциях серьезно затронуло их бизнес интересы.

При этом не следует забывать о существующем недоверии внутри российского общества, которое отрицательно влияет на развитие нашей экономики.

Именно об этом негативном явлении свидетельствуют данные ВЦИОМ, в которых содержится оценка современного состояния национальной экономики, как кризисного и даже катастрофического. Такую оценку дали три четверти российских предпринимателей, в то время, как положительную оценку состоянию экономики дали, только четыре процента респондентов.

Негативную тенденцию отметили представители бизнес сообщества вне зависимости от масштаба деятельности: 73% представителей крупного бизнеса и 77% – среднего и малого. Значительное число бизнесменов предполагают в ближайший год уходить с рынка. Приводят следующие основные причины кризисного положения:

- неопределённость экономической ситуации;
- отсутствием четкой экономической программы у правительства;
- сложностью бюрократических процедур;
- несовершенством судебной системы;
- избыточная активность контрольно-надзорных и правоохранительных органов;
- непрозрачностью государственных закупок;
- высокий уровень налогообложения;
- сжатие платежеспособного спроса на внутреннем рынке.

Можно по-разному относиться к поступающей информации. Но игнорировать ее, без соответствующего глубокого, всестороннего исследования, было бы легкомысленно.

Важнейшим прорывным направлением, которое позволит России выйти в мировые лидеры, выступает развитие цифровой экономики. Новые модели ведения предпринимательской деятельности и государственного управления неразрывно связаны с формированием цифровой инфраструктуры, цифровых компетенций и навыков.

По оценке экспертов, в результате внедрения технологий цифровой экономики, предполагается создание, около восьми миллионов новых рабочих мест, рост ВВП на 1% в год для каждой страны мира и поступление, дополнительно 50 миллиардов долларов в экономику. Сегодня лидерами по добавленной стоимости, создаваемой в секторе информационно-коммуникационных технологий, выступают США страны Европейского союза и Китайская народная республика.

Но эксперты отмечают неравенство в развитии. В настоящее время, 29% промышленных компаний внедряют в производство интернет вещей. 41% компаний проводит пилотные испытания, а 30% даже не приступили к тестированию соответствующих технологий.

Цифровая трансформация выступает в качестве движущей сила глобального, инклюзивного и устойчивого развития, а новейшие технологии

активно внедряются во все сферы жизни общества, но Российская Федерация, пока, заметно отстает от лидеров.

Для формирования современного уровня инновационного цифрового пространства России, следует четко определить статус, полномочия субъектов пространства. Решить комплекс вопросов, связанных с внесением изменений в законодательную базу страны.

Парадигма цифровой экономики, сформулированная руководством страны, должна быть использована, как фундамент, на котором выстраиваются новые модели государственного управления, предпринимательской деятельности и социальных, личностных отношений.

Формируемая инновационная среда требует обеспечить экономику и жизнь новыми знаниями, компетенциями и навыками, подготовить специалистов цифровой экономики, обладающих креативным мышлением.

Современные процессы глобализации, несущие вызовы и угрозы положительной динамике развития финансово-экономической системы России, требуют принятия неординарных решений в сфере финансово-кредитных, таможенно-налоговых, валютно-инвестиционных, и иных отношений.

Разрабатываемые меры должны быть нацелены на долгосрочную перспективу, так как основой высокотехнического прогнозирования в структурных звеньях экономики выступает горизонт планирования с циклом в тридцать – сорок лет. Научно обоснованные прогнозы позволяют разработать соответствующие стратегии, концепции, программы и индикативные планы инновационного, рационального развития.

Следует учитывать те обстоятельства, что многочисленные проблемы характерны не только для отечественной экономики. Поиск стабильности мировой финансово-валютной системы занимается большинство стран мирового сообщества. Объективная необходимость, связанная с неопределенностью поведения американской валюты, непредсказуемостью развития экономики США, стимулирует стремление к конструированию инновационной международной расчетной системы с едиными международными стандартами.

Особенностью процессов по развитию новой финансово-экономической формации, является активное внедрение в финансовую сферу технологии цифровой экономики.

Отмечается заинтересованность в приобретении пользователями виртуальных денег вне традиционных систем. Виртуальная валюта выступает в качестве цифрового обозначения стоимости, используется в расчетных операциях, как средство платежа. Средство не эмитируется государством, но признается как альтернативное, равнозначное средство платежа участниками конкретной сделки. В глобальном экономиче-

ском развитии, особое внимание уделяется использованию инновационных информационно-технологических, нормативно-правовых; организационно-кадровых и финансово-валютных возможностей, способных обеспечить темпы и пропорции, выводящие на лидирующие позиции в мировой экономике.

Обеспечение отрыва от инерционных, архаичных подходов последних лет возможно только при условии целенаправленной и эффективной креативной деятельности всех субъектов, ответственных за принимаемые решения и их реализацию.

В условиях, когда риски потери стабильного, конкурентоспособного и перспективного функционирования работающей системы достаточно высоки, требуются инновационные идеи. В качестве, одного из актуальных российских инновационных проектов, следует привести создание специальных административных районов (САР) с признаками офшоров.

В законе предусмотрена не репатриация капиталов, оказавшихся под санкциями корпораций, а замещение стандартных офшоров, используемых бизнес структурами в настоящее время.

Успешная реализация прорывного инновационного проекта в финансовой сфере, может быть выполнена при выполнении следующих условий.

Обеспечение соответствия, разработанных законодательных актов, лучшим международным практикам, позволяющим эффективно регламентировать особый правовой статус и налоговый режим территорий САР. Придание четкого правового режима процессу использования виртуальной валюты на территории страны: наделение понятийным аппаратом, четкими регламентами, режимами, стандартами использования валюты.

Создание всесторонней научно-методической базы внедрения технологий цифровой экономики в российской финансовой сфере: тестирование на малых величинах; повышение уровня необходимых знаний граждан и представителей предпринимательского сообщества.

Необходимо учитывать особенности процесса эффективного функционирования системы цифровых технологий в финансовой сфере.

Глобальный процесс предусматривает: обязательность занятия лидерских позиций в финансовом мире; использование эффекта масштабирования; индивидуализацию операционной, и иной деятельности. Гармоничный контроль над цифровым финансово-экономическим пространством, со стороны органов государственной власти, позволяющий реализовать все потенциалы современной, инновационной нормативно-правовой деятельности и технологий цифровой экономики.

## 9.4. Инновационное развитие системы образования и цифровые технологии

Президент России Путин В.В., в связи с форс-мажорной ситуацией, возникшей в стране, из-за эпидемии коронавируса, призвал тщательно контролировать происходящие процессы, учитывать опыт зарубежных стран, и принимать решения, опираясь на мнение научного и медицинского сообщества.

Властными структурами большинства субъектов Федерации введены режимы повышенной готовности. Принимаемые меры мало чем отличаются по регионам, основные мероприятия содержат рекомендации перехода на домашний режим, тем более, что апрель месяц, официально объявлен нерабочим.

Для предотвращения распространения инфекции повсеместно закрылись магазины, рестораны, кафе, иные объекты сферы традиционных услуг, ограничено посещение общественных мест.

Но активизировалось приобретение покупок, или получение услуг (в частности медицинских, образовательных, консалтинговых и пр.) в режиме онлайн. Практически в каждом населенном пункте, организованы электронные платформы, обеспечивающие услуги, начиная от элементарной доставки курьером покупки до двери клиента, завершая оказанием комплекса сложных услуг в различных сферах.

В сложившейся чрезвычайной ситуации, выстраивается четкая автоматизированная система заказов и оказания разносторонних услуг, которая из цепи автоматизации трансформируется в полноценную сферу общественной жизни.

Наиболее яркие примеры демонстрирует столица, в частности, по созданию в Москве электронных центров индивидуального, врачебного онлайн контроля и консультирования за конкретными гражданами, находящимися в домашних условиях на самоизоляции.

Это осуществляется в условиях карантинных мер, то есть, непосредственно связано с системой российского здравоохранения, попытки, оптимизировать которую, в рамках приоритетного проекта, привели к неудовлетворительным результатам. А чрезвычайная ситуация, словно подсказывает, что осуществляя оптимизацию российского здравоохранения, следовало идти путем эффективного, творческого использования потенциала цифровой экономики.

Успешная реализация парадигмы цифровой экономики, провозглашенной президентом 2 июня 2017 года на заседании Петербургского экономического форума, уже сегодня должна была обеспечить все региональные власти, в качестве инструмента для действий, надежными эмпии-

рическими моделями прогнозирования ситуации. Статистически обоснованные модели, справляющиеся с ситуацией, должны были использоваться в качестве ключевых средств государственного управления до начала эпидемии.

Страна располагает необходимыми средствами для развития собственной, современной высокотехнологичной промышленности, подготовки высокопрофессиональных специалистов, способных разрабатывать, внедрять и обслуживать технологии цифровой экономики, но, зачастую, эти технологии используются для менее важных целей – рекламы, пиар компаний и пр.

Эти положения полностью подтверждают данные ведущих экспертов Всемирного банка, которые оценивая совокупный объем богатства России, определили, что человеческий капитал продолжает составлять самую большую долю богатств Российской Федерации, более 46%. А в глобальной экономике человеческий капитал стал дороже денег, при условии, если человек, обладает необходимыми компетенциями и навыками.

Внедрение тотальной цифровизации, информационно-коммуникационных технологий, выстраивание не иерархических, а сетевых взаимодействий, создает новую проекцию современной социально-экономической действительности.

В этой проекции, фактор расстояния между людьми становится не существенными. Внедрение новых информационных технологий, позволяет преодолевать расстояния и ликвидировать целую группу издержек, связанных с управленческой надстройкой. Возникают принципиально новые механизмы управления и способы взаимодействия людей.

Но остановимся не на использовании технологий цифровой экономики и сетей в рекламе, пиар компаниях, торговле, а на реализации ее потенциала в научно-образовательной деятельности, которая сама формирует человеческий капитал. Тем более, что в условиях карантинных мер, все образовательные учреждения регионов перешли на дистанционное обучение.

Международный опыт свидетельствует, что платформенные решения, то есть использование интернет площадок для осуществления непосредственно предпринимательской деятельности, получило широкое распространение, и обеспечивает устойчивую связь между потребителями и поставщиками услуг.

Конкурентоспособность деятельности резко повышается, при вовлечении в процесс потенциалов внешних платформ и экосистем, которые не являются собственностью образовательных и научных учреждений.

В тоже время, интеграция внешних и внутренних платформ (потенциалов) радикально повышает качество услуг, при одновременном сниже-

нии производимых затрат. Объединение в формате платформ (принятие скоординированных платформенных решений) стимулирует радикальные изменения, выводя университеты из традиционной колеи на путь создателя инкубаторов инновационных фирм, занимающихся коммерциализацией новых научных идей и технологических разработок.

По результатам исследований, ведущих иностранных экспертов, к 2025 году объем рынка платформенных решений, превысит 335 миллиардов долларов. Сегодня, крупнейшими компаниями, предоставляющими платформенные решения, выступают Facebook, Google, Microsoft, Netflix, Uber.

Успешная реализация потенциала цифровой экономики, и активизация использования информационно-коммуникационных технологий, в современной отечественной, форс-мажорной научно-образовательной деятельности, потребовала модернизации, нацеленной на нужды большинства населения.

Проявился прорывной характер, внезапно возникшего, связанного с дистанционным обучением в период применения карантинных мер, внутреннего спроса, на технологические инновации и кадры, обладающие высокими компетенциями и навыками ведения образовательной и научной деятельности.

Одновременно, проявились проблемы, характерные для российской системы образования, связанные с отставанием в реализации реформ, когда кадры, работающие в учреждениях образования, испытывают недостаток в реально внедренных современных технологиях, выстроенных связях между университетом и региональной системой образования и бизнес сообществом

Профессорско-преподавательский состав оказался не в полной мере подготовлен к применению прорывных информационно-коммуникационных и цифровых технологий для общения между собой и обучаемыми, к взаимодействию в сетях, реализации возможностей платформенных решений и использованию потенциалов внешних платформы.

В связи с изложенным, показательно «особое мнение», официально сформулированное судьей Конституционного суда РФ Арановским К. (2019 г.), который подверг критике систему российского образования.

Судья отметил, что значительные государственные ресурсы, потраченные на проведение реформ, следовало направить на внедрение инновационных технологий, и на достойную оплату преподавательского труда.

Рассмотрим ситуацию на примере образовательной системы Калужской области.

С начала апреля 2020 года, вся образовательная система региона, впервые, была переведена на дистанционное обучение.

Образовательный процесс для примерно ста сорока тысяч учеников и студентов, организовывался с использованием электронных образовательных ресурсов. Предварительная подготовка осуществлялась путем публикации списка ресурсов, которые будут использоваться в образовательных учреждениях региона.

Для примера, приведем базовые ресурсы, которые используются для дистанционного обучения в школах Калужской области.

Домашние задания, дневник, оценки.

<https://edu.admoblkaluga.ru> – Сетевой город. Домашние задания, электронный дневник, электронный журнал.

Видео уроки.

<https://zoom.us> – Система видеоконференцсвязи. Проведение дистанционных уроков, лекций, семинаров.

<https://www.skype.com/ru/> – Скайп.

<https://www.videomost.com> – Видеомост.

<https://trueconf.ru> – Труконф.

Контент (образовательный), книги, учебники, курсы.

<https://resh.edu.ru> – Российская электронная школа. Крупнейшая отечественная платформа с контентом.

<https://uchi.ru> – Интерактивная образовательная онлайн-платформа.

<https://education.yandex.ru/home> – Яндекс Учебник. Онлайн-задания с автоматической проверкой.

Общение, мгновенные сообщения, работа в группах.

WhatsApp, ТамТам, группы в социальных сетях.

Реакция родителей и учеников была неоднозначной, что породило многочисленные обращения в социальных сетях. Главная претензия, сформулированная в обращениях, касалась невозможности зайти на необходимые ресурсы.

Сайт системы «Сетевой город» просто зависал, что нашло подтверждение, и было вызвано, как большим количеством обращений, так и проблемами с самой системой и загруженностью канала. Моделирование системы в условиях форс-мажора, ранее не производилось. Постепенно был осуществлен запуск системы в работу на необходимую мощность с ликвидацией узких мест.

Возникшие проблемы были оперативно решены, о чем заинтересованные лица получили исчерпывающую информацию.

Но кроме объективных причин, имели место и субъективные подходы, вызванные неаккуратностью при введении пароля, наличием вирусов, неумелыми настройками пользователей к сетям и пр.

В Калужском государственном университете был опубликован официальный приказ о переходе на дистанционное обучение с 17 марта 2020

года. В общей группе университета осуществлена публикация специальной памятки, где были сформулированы общие правила.

Взаимоотношения профессорско-преподавательского состава со студентами выстраиваются в виде лекций, видеоконференции, вебинаров, консультаций, некоторые практические занятия, которые проводятся преимущественно в Skype for business.

Практические задания, методические рекомендации предоставляются студентам в электронные кабинеты. В свою очередь, студенты отправляют выполненные задания, а также свои вопросы преподавателям на электронную почту.

Осуществление образовательной деятельности в условиях применения карантинных мер, дополнительно раскрыло потенциальные возможности современных цифровых технологий, позволило переоценить широту и гибкость использования платформенных решений и потенциалов внешних платформы.

## **Глава 10. ВЫСТРАИВАНИЕ ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

В современных условиях ученые, занимающиеся исследованием проблем борьбы с коррупцией, представители финансово-экономических и правоохранительных структур, наиболее часто сталкиваются со следующими составляющими коррупционной деятельности:

- несправедливый, мошеннический, способ приобретения богатств;
- стремление конвертировать добытое незаконным путем в заграничные активы;
- при осуществлении политики диверсификации, модернизации и приватизации, игнорирование интересов своей собственной страны и ее граждан, а также представителей предпринимательского сообщества;
- реализация узкокорыстных личных интересов, основанных на стяжательстве, при осуществлении внешнеэкономической деятельности за рубежом, которая лицемерно прикрывается государственными интересами;
- подкуп государственных должностных лиц осуществляющих полномочия в представительной, исполнительной и судебной властных системах.

Теоретиками и практиками принято, как правило, выделять низовой уровень коррупции, распространенной среди представителей нижних эшелонов власти, и коррупцию высших должностных лиц.

В международных отношениях, несущих от коррупционных сделок миллиардные убытки в долларовом исчислении, коррупция определяется, как извлечение личной выгоды от применения должностным лицом вверенных ему прав и властных полномочий.

Международное сообщество стремится разработать глобальные правовые основы по проблеме борьбы с коррупцией, которая рядом документов ООН отнесена к угрозе всему человечеству. Принимаемые решения, их исполнение, носит обязательный характер для всех государств.

В Российской Федерации, применяемые способы и методы борьбы с коррупцией, связаны с установлением стандартов и регламентов при прохождении гражданами государственной службы. Декларируются и меры по развитию гражданского общества, усилению независимости судебной системы и средств массовой информации.

К сожалению, деятельность, связанная с формированием отрица-

тельного отношения в российском обществе к коррупционным проявлениям, положительных результатов не принесла.

И в этом есть глубинные причины, так как, рассматривая природу современного социально-экономического строя России, исследователи приходят к выводу о том, что закрепление получили различные мутантные формы развития. К основным формам относят следующие проявления:

- концентрация прав собственности на общественные богатства в руках, так называемой «элиты», которая привела к полному отчуждению работников (подавляющей части граждан) от собственности;
- экономическое господство бюрократических структур, сращенных с «теневым» клановым бизнесом;
- проявление неспособности этой самой «элиты», выступать в роли эффективных и ответственных собственников, что приводит к нарастанию угроз успешному социально-экономическому развитию;
- продолжающееся проявление у населения привычки к патернализму государства и сохраняющееся социальное иждивенчество;
- в конечном результате, наблюдается сращение государственных властных и исполнительных структур государства с представителями криминального капитала.

Официальные средства массовой информации демонстрируют в последние годы контент, в котором, наглядно представлено выявление правоохранительными органами, сформированных коррумпированными высокопоставленными чиновниками, организованных преступных сообществ, с многолетней практикой преступной деятельности на территориях субъектов Федерации и в отраслях народного хозяйства, которая обеспечивают обладание многомиллиардными криминальными капиталами.

Руководитель Счетной палаты РФ Кудрин А.Л. твердо заявляет о том, что в России масштабно разворовываются государственные деньги.

Заявление, одного из высших должностных лиц федерального уровня государственной власти, наглядно демонстрируют данные исследования авторитетной международной организации («Transparency International»).

Из 180 стран мира, Россия в 2018 году, по показателю глобальный Индекс восприятия коррупции, заняла 138 место. По указанному показателю страны ранжируются по шкале от 0 до 100 баллов. Ноль обозначает самый высокий уровень восприятия коррупции, а сто – самый низкий.

Ближайшими партнёрами, по полученным баллам ранжирования, выступают такие страны, как Папуа-Новая Гвинея, Мексика, Ливан и другие, при этом положение РФ имеет, по сравнению с предыдущим годом,

отрицательную динамику, так как оценка ситуации ухудшилась на три позиции.

По мнению ученых, исследующих проблемы экономической безопасности, вывоз капитала из страны приобрел ужасающие масштабы, так как десятки миллиардов не участвуют в развитии экономики.

Динамика вывоза капитала увеличивает темпы, так по материалам Центробанка России, чистый отток капитала частного сектора из РФ в 2018 году вырос в 2,7 раза, до \$67,5 млрд., по сравнению с 2017 годом. В 2017 году чистый отток капитала составил \$25,2 млрд.

Представители властной «элиты» федерального уровня, не оглядываясь на регламенты и этику, прямо говорят о том, что чиновники и бизнесмены, а также члены их семей, не связывают будущее с Россией, поэтому накопленные капиталы движутся за границу.

В условиях глобализации проблемы борьбы с коррупцией имеют международный акцент, что убедительно демонстрирует поведение российской «элиты». Комплекс основных проблем, мешающих проведению антикоррупционных мероприятий на международном уровне, можно сформулировать следующим образом:

- законодательные системы различных стран, включая нормативно-правовые базы и процедуры право применения, имеют существенные различия;
- существующие расхождения отрицательно воздействуют на конечные результаты антикоррупционной деятельности, которая должны проявляться в привлечении виновных лиц к ответственности и обеспечении возмещения причиненного вреда;
- не сформирована эффективная система взаимоотношений между финансово-бюджетными и правоохранительными органами власти разных стран для сотрудничества в деле борьбы с коррупцией;
- механизмы осуществления контактов, между структурами власти разных стран, не придают наступательный характер деятельности по выявлению и нейтрализации сплоченных, международных преступных групп, среди участников которых представлены чиновники, бизнесмены, совершающие коррупционные, мошеннические сделки вопреки интересам общества;
- мало внимания уделяется выявлению финансово-хозяйственных схем, использующих в корыстных целях проекты, реализуемые ответственными должностными лицами государственной власти и недобросовестными представителями бизнес структур, путем накопления высоких долгов и перерасхода бюджетных средств;
- наблюдается отставание в вопросах внедрения новейших информационных и коммуникационных технологий в финансовой сфе-

ре разных стран мира, лишаящее антикоррупционные мероприятия наступательного эффекта, из-за отсутствия должной совместности, своевременности и гибкости;

- требуется принятие мер структурно-институционального характера, учитывающих национальные особенности коррупционных проявлений и положительные результаты мировых эффективных мероприятий, реализованных в борьбе с коррупцией, которые обобщены в международных основополагающих документах.

Одним из общепризнанных направлений в мировой практике, выступает реализация потенциала международной Хартии открытых данных. Положения Хартии обязывают органы власти публиковать доступную и полную информацию, с учетом, что правительство, как и все органы государственной власти, подотчетно гражданам.

Выполнение требований должно способствовать повышению ответственности должностных лиц, расширению границ общественного контроля, усилению борьбы с коррупцией в духе документов, принятых ООН.

Трансформации призваны выстроить систему, гарантирующую неукоснительное соблюдение прав личности и собственности, регламентирующую деятельность чиновников, раскрывающую возможность реализовать предпринимательский потенциал всем, без исключения, субъектам рыночных отношений.

Введение, и безусловное выполнение процедур жесткого контроля в режиме онлайн, должно служить делу обеспечения рационального и эффективного использования бюджетных средств. Прозрачность процедур, предоставляет возможность объективно оценивать уровень компетентности чиновников, а также, степень и меру их ответственности за совершение неконструктивных действий. А внедрение международных практик, доказавших положительный результат, может положительно повлиять на эффективность борьбы с коррупцией.

Так швейцарская прокуратура, опирающаяся в своей деятельности на широкие полномочия, предоставленные законодателями Швейцарской Конфедерации, успешно осуществляет мероприятия по возврату активов разоблаченных коррупционеров, занимавших ранее высшие должностные посты в своих государствах, владеющих незаконным богатством после отстранения от власти. К сожалению, представители российской прокуратуры не наделены полномочиями, по аналогии со швейцарскими коллегами, что препятствует реализации эффективных совместных операций по изъятию незаконно нажитого имущества бывших российских высших должностных лиц, и возмещению ущерба причиненного отечественной экономике.

Российская Федерация располагает всем необходимым для проведения активной антикоррупционной политики. Международное сообщество

включило Россию в перечень стран, представляющих значительный объем информации о бюджетном процессе для общественности. Реализуя положительный международный опыт открытых данных, руководство страны проводит масштабные мероприятия по внедрению системы мониторинга уровня открытости бюджетных данных каждого из субъектов РФ.

Сама процедура мониторинга несет конструктивное начало для формирования нового инновационного мышления граждан, так как обеспечивает проявление активности гражданского общества и его влияние на эффективность использования бюджетных средств. Каждому гражданину предоставляется реальная возможность выступить в качестве субъекта управления, ответственного за результаты экономического развития региона и страны в целом.

Исследование позволяет сделать вывод о том, что эффективные результаты в борьбе с коррупцией могут быть получены только путем интеграции усилий власти, общества и бизнеса.

Каждый гражданин России должен обладать необходимой инсайдерской информацией, участвовать в открытом обсуждении существующих проблем, препятствующих развитию экономики страны.

Структурно-институциональные изменения обязаны обеспечить неукоснительное соблюдение прав личности, предусмотренных международной Хартией открытых данных.

Необходимо активно внедрять достижения мировой положительной практики по обеспечению прозрачности бюджетов и деятельности органов государственной власти, борьбе с коррупцией и мошенничеством, а также опыт жесткой регламентации деятельности чиновников.

Требуется преодолеть имеющиеся различия в законодательных системах и механизмах право применения различных стран, что обеспечить неотвратимость наказания виновных лиц, а также возврат активов, добытых незаконным путем.

Высокий, отвечающий современным требованиям, уровень борьбе с коррупцией и мошенничеством может обеспечить только реализация новейших информационных и коммуникационных технологий в финансовой сфере стран мира, позволяющая контролировать возрастающие темпы финансовых потоков и процессы, происходящие в офшорных зонах.

России следует гармонично встроиться в единую международную систему борьбы с коррупцией, базирующуюся на правовом, кадровом, технологическом инновационном единстве, которое использует весь ассортимент современных технологий цифровой экономики.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Концепции «нестационарной отечественной экономики»: составляющие
2. Суррогатная инвестиционная система: определение, элементы
3. Понятие «ретро экономика», ее содержание
3. Требования к процессу формирования современной команды инвестиционного проекта
4. Информационно-коммуникационные технологии, их роль в инвестиционной деятельности
5. Парадигма развития цифровой экономики, как новый этап технологического уровня инвестиционной деятельности
6. Шесть федеральных проектов по созданию условий для развития отечественной цифровой экономики и их содержание:
  - 6.1. информационная инфраструктура;
  - 6.2. информационная безопасность;
  - 6.3. подготовка кадров;
  - 6.4. подготовка цифровых технологий;
  - 6.5. нормативное регулирование;
  - 6.6. цифровая трансформация государственного управления.
7. Современные внешние и внутренние вызовы экономике страны: меры по их нейтрализации
8. Информационные технологии, как основная платформа инвестиционного и инновационного развития проекта.
9. Основные задачи и деятельность подсистем, связанных с информационно-коммуникационным управлением инвестиционным проектом
10. Экономика знаний, как катализатор реализации инновационных проектов в экономике и социальной сфере
11. Роль государства в оптимизации функционирования контуров стратегического, операционного, процессного управления проектами в современных условиях ведения бизнеса
12. Значение цифровой экономики в деятельности системы «тройной спирали» в условиях наличия вызовов
13. Влияние цифровой экономики на принятие управленческих решений в современных рыночных условиях
14. Признаки смены парадигмы в экономике современного глобального мира
15. Современные разновидности управленческих инноваций
16. Глобализация, регионализация, агломерация: сочетания и разногласия
17. Особенности российской системы пространственного развития

18. Отечественная политика поддержки предпринимательской деятельности
19. Экономическое развитие: понятие, содержание
20. Понятие устойчивого, комплексного развития территорий
21. Характеристики территорий как социально-экономических систем
22. Мобилизация ресурсов регионов: «пять капиталов»
23. Совершенствование политики инвестиционной привлекательности регионов
- Частные инвестиционные потенциалы и их содержание
24. Принципы формирования и реализации «Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2030 года»
25. Использование управленческих инструментов на базе принципа пространственного развития в Калужской области
26. Инновационные технологии (облачные технологии, технологии «больших данных», интернет вещей, порталных решений и другие), как фундамент нового развития экономики
27. Главные составляющие современных институциональных изменений в отечественной экономике
28. Экономика знаний, как основной драйвер и стимул современного экономического развития
29. Парадигма цифровой экономики, сформулированная Президентом РФ
30. Правительственная Программа «Цифровая экономика»
31. Академик РАН Г.Б. Клейнер: новая теория социально-экономических систем, определяющая устойчивость национальной экономики
32. Академик РАН А. Аганбегян: экономика знаний, как объединяющая сила, обеспечивающая социально-экономическое развитие
33. Интернет – экономика и активизация современного процесса слияния информатизации и индустриализации
34. Сетевая экономика, как среда, в которой компании и индивиды контактируют с минимальными затратами и максимальной эффективностью
35. Факторы, определяющие возможности сети развиваться, привлекая новых участников и расширяя бизнес
36. Отечественная эволюция современных российских подходов к осуществлению государственной политики реализации парадигмы цифровой экономики
37. Актуальность ускорения процесса по реализации потенциала цифрового капитала для российского государства, бизнес и социума

38. Дайте понятие электронной сетевой, цифровой экономики, раскройте его содержание
39. Раскройте содержание электронного бизнеса («И» бизнеса)
40. Понятие электронной коммерции, ее содержание
41. Понятие сетевой организации, раскройте его содержание
42. Понятие крауд-технологии, его сущность в решении проблем сетевого сообщества
43. Понятие краудкастинг, и решаемые им инновационные задачи
44. Понятие краудинвестинг, сущность решаемых им задач для развития проектов
45. Понятие краудсторминг, направленность осуществляемого им поиска в среде потребителей продукта
46. Понятие краудсорсинг, необходимость передачи задания большой группе людей в форме открытого предложения
47. Понятие краудфáндинг, сущность и задачи, решаемые путем коллективного сотрудничества
48. Приведите наиболее известные русскоязычные краудфáндинговые платформы
49. Назовите широко известные зарубежные краудфáндинговые платформы
50. Краудфáндинг, как социальная технология коллективного финансирования
51. Краудфáндинг, как платформа поддержки научных разработок
52. Современные перспективы и направления развития краудфáндинга
53. Нормативно-правовые основы осуществления краудфáндинга в России и за рубежом
54. Риски, связанные с осуществлением краудфáндинга в России
55. Перспективы возникновения новой мировой экономической формации, связанной с внедрением в финансовую сферу технологий цифровой экономики
56. Формирование нового кредитно-финансового пространства, основанного на децентрализованном обмене ( блокчейн, крипто валюта)
57. Цифровой рубль – перспективы формирования новой финансовой системы
58. Цифровая медицина на примере реализации проекта «Парк атомных и медицинских технологий» в г. Обнинск
59. Проблемы экономической безопасности и потенциал цифровой экономики
60. Формирование системы цифрового государственного управления

## ТЕМЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ НА СЕМИНАРСКИХ (ПРАКТИЧЕСКИХ) ЗАНЯТИЯХ

1. Основные формы государственного стимулирования реализации парадигмы цифровой экономики
2. Влияние федеральных проектов на экономическую деятельность
3. Современные проблемы, присутствующие в деятельности по развитию экономики
4. Составляющие успеха лидера мировой экономики КНР: дух «вколачивания гвоздей»
5. Возможные альтернативы, связанные с реализацией парадигмы «цифровой экономики», оказывающие влияние на перспективы социально-экономического развития России
6. Академик РАН Г.Б. Клейнер: междисциплинарная системная концепция места и роли экономики в обществе, платформа системной экономики, функционирование общества как цепочки взаимодействия «государство – социум – экономика – бизнес»
7. Законопроекты, обеспечивающие основу для регулирования отношений в сфере цифровой экономики, и дополняющие Гражданский кодекс Российской Федерации новым понятием «цифровое право»
8. Выход финансовой экономики за границы национальных экономик, приобретение таких качеств, как гибкость и способность к адаптации, развитие структуры на базе финансового и информационного полей
9. Современные объективные процессы, связанные с трансформированием международной финансово-валютной системы: технологии цифровой экономики, рост рынка виртуальных валют
10. Прорывной характер внедрения технологий цифровой валюты в финансовом секторе ведущих стран мира и позиция России
11. Формирование четких отечественных правовых рамок, учитывающих мировой опыт, для обеспечения эффективного использования технологий цифровой экономики
12. Потенциал виртуальной валюты, как современный инструмент осуществления стабильной, перспективной валютной политики
13. Особенности современного развития экономики России: высокий уровень государственного вмешательства и сырьевая направленность
14. Необходимость использования потенциала социального капитала, связанного с экономическим сознанием, как системой, формирующей мотивацию к трудовой и социальной жизни
15. Проблема, отсутствуя единой отечественной нормативно-правовой базы, регламентирующей порядок внедрения цифровых технологий

## ГЛОССАРИЙ

**«Автоматизированные котировки Национальной ассоциации дилеров по ценным бумагам» («НАСДАК»).** Автоматизированная информационная система, обеспечивающая брокеров и дилеров внебиржевыми котировками цен по приблизительно 5000 ценным бумагам, наиболее активно обращающимся на рынке.

**Акционерный капитал.** Владение акциями, находящимися в активах корпорации.

**Американская фондовая биржа.** Одна из ведущих фондовых бирж в Соединенных Штатах. В основном состоит из акций и облигаций небольших и средних компаний в отличие от Нью-Йоркской фондовой биржи, на которой котируются акции крупных корпораций.

**Антитрестовское законодательство.** Политика или действия, имеющие своей целью ограничение на рынке власти монополий.

**Бекер.** Спонсор – человек, отдающий что-либо другому человеку, называемому реципиентом.

**Благотворительное финансирование** – это относиться к проектам, с помощью которых собирают деньги для реализации социальных, экологических идей. Участники инвестируют свои средства без каких-либо финансовых обязательств к организатору сбора.

**Бюджетный избыток.** Сумма, на которую каждый год государственные доходы превышают государственные расходы.

**Валовой внутренний продукт.** Общая стоимость продукции, дохода или расходов той или иной страны, произведенных в пределах ее физических границ.

**Валовой доход.** Платежи, полученные предприятиями от продажи товаров и услуг.

**Валютный курс.** Ставка или цена, по которой валюта одной страны обменивается на валюту другой страны.

**Венчурный (рисковый) капитал.** Инвестиции в новое, в целом, возможно, рискованное предприятие.

**Взаимный фонд (инвестиционный фонд открытого типа).** Инвестиционная компания, постоянно предлагающая новые акции и по требованию держателя выкупающая назад свои акции, а также использующая свой капитал для инвестирования в диверсифицированные ценные бумаги других компаний. Деньги собираются с граждан и от их имени вкладываются в различные портфели акций.

**Вложение в ценные бумаги.** Покупка ценной бумаги, такой как акция или облигация.

**Внебиржевой.** Фигуральный термин для средств торговли ценными бумагами, не зарегистрированными на организованной бирже, такой как Нью-Йоркская фондовая биржа. Внебиржевая торговля осуществляется фирмами, сочетающими в себе функции брокера и дилера, которые общаются по телефону и через компьютерные сети.

**Гарантирование цен.** Федеральная помощь, предоставляемая фермерам, чтобы помочь им справиться с такими неблагоприятными факторами, как непогода и перепроизводство.

**Демпинг.** Согласно законодательству США, продажа товаров, экспортируемых в Соединенные Штаты по ценам «ниже справедливой рыночной стоимости», когда подобная продажа наносит материальный ущерб или представляет собой угрозу нанесения материального ущерба производителям подобных товаров в Соединенных Штатах.

**Денежная масса.** Сумма денег (монеты, бумажная валюта и текущие счета в банках), находящихся в обращении в экономике.

**Денежно-кредитная политика.** Действия Федеральной резервной системы с целью оказания воздействия на наличие и стоимость денег и кредита как средств оказания помощи в целях содействия высокому уровню занятости, экономическому росту, стабильности цен и наличию устойчивого характера международных сделок.

**Депрессия.** Резкое падение общей экономической активности, измеряемое по его масштабам и/или во времени.

**Дерегулирование.** Освобождение той или иной отрасли экономической деятельности от контроля со стороны государства.

**Дефицит бюджета.** Сумма, на которую каждый год государственные расходы превышают государственные доходы.

**Дефицит торгового баланса.** Сумма, на которую товарный импорт той или иной страны превышает ее товарный экспорт.

**Дивиденд.** Деньги, заработанные на владении акциями; обычно эти деньги представляют собой долю прибыли, выплачиваемую соответственно доле владения акциями.

**Дополнительные выплаты.** Косвенные, неденежные выплаты, производимые работодателями работникам по найму в дополнение к доходу, получаемому в виде регулярной заработной платы или оклада, такие как медицинская страховка, страхование жизни, участие в прибылях и т.д.

**Дотация.** Прямая и/или косвенная экономическая выгода, предоставляемая правительством отечественным производителям товаров или услуг, часто для того, чтобы повысить их конкурентоспособность по сравнению с иностранными компаниями.

**Золотой стандарт.** Денежная система, при которой валюты определяются в том или ином данном весовом количестве золота.

**Импорт.** Товары или услуги, производимые за рубежом и продаваемые на внутреннем рынке страны.

**Индекс Доу-Джонса для акций промышленных компаний.** Индекс курса акций, основанный на акциях 30 известных корпораций, широко используемый в качестве показателя общих тенденций при изменении курса акций и облигаций в Соединенных Штатах.

**Индекс цен на потребительские товары.** Показатель стоимости жизни в США, сведенный в таблицу Бюро статистики труда США на основе фактических розничных цен целого ряда различных потребительских товаров и услуг в то или иное данное время и сравненный с время от времени меняющимся базовым периодом.

**Интеллектуальная собственность.** Собственность, засвидетельствованная патентами, торговыми знаками и авторскими правами, предоставляющими право владеть, пользоваться или распоряжаться продуктами, созданными людской изобретательностью.

**Инфляция.** Темпы роста общего уровня цен на все товары и услуги.

**Капитал.** Физическое оснащение (здания, оборудование, трудовые навыки), используемое в производстве товаров и услуг. Этот термин также

применяется, когда речь идет об акциях корпораций, ценных бумагах, представляющих собой долговые обязательства, и наличных деньгах.

**Капитализм.** Экономическая система, при которой средства производства находятся в частной собственности и в распоряжении частных собственников. Характерными чертами этой системы являются конкуренция и стремление к получению прибыли.

**Коммерческий банк.** Банк, предлагающий широкий диапазон депозитных счетов, включая выписку чека, сбережения и срочные депозиты, и предоставляющий ссуды отдельным лицам и предприятиям – в отличие от инвестиционных банков, таких как брокерские фирмы, которые обычно занимаются подготовкой к продаже корпоративных или муниципальных ценных бумаг.

**Комиссия по ценным бумагам и биржам.** Независимое, стоящее вне партий, квазисудебное регулирующее агентство, отвечающее за применение федеральных законов о ценных бумагах. Цель этих законов состоит в том, чтобы защищать инвесторов и обеспечивать им доступ к раскрытию всей существенной информации, относящейся к официальной торговле ценными бумагами. Кроме того, эта комиссия регулирует деятельность фирм, занимающихся покупкой или продажей ценных бумаг, людей, дающих консультации в инвестиционной сфере, и инвестиционных компаний.

**Крауд-технологии** – пучок разных направлений, основанных на привлечении усилий открытого сетевого сообщества к решению тех, или иных задач.

**Краудкастинг** – это поиск людей и организаций, способных решить стоящие инновационные задачи.

**Краудинвестинг (передача доли в бизнесе)** – этот вид краудфандинга еще называется и предусматривает оформление части бизнеса на тех людей или организаций, которые инвестировали деньги в развитие проекта.

**Краудсторминг** – осуществление поиска, в среде потребителей продукта, предложений, которые могут улучшить его качество.

**Краудсорсинг** – передача задания неопределенной, как правило, большой группе людей в форме открытого предложения.

**Краудфáндинг** (народное финансирование, от англ. crowd funding, crowd – «толпа», funding – «финансирование») – это коллективное сотрудничество людей (доноров), которые добровольно объединяют свои деньги или другие ресурсы вместе, как правило через Интернет, чтобы поддержать усилия других людей или организаций (реципиентов).

(Евгений Гаврилин, Boomstarter)

**Краудфандинг** – это народное финансирование, процесс в котором люди платят деньги и должны что-то получить взамен. Люди дают деньги автору, у которого есть интересная идея. Автор же предлагает что-то людям взамен: продукт или услугу. Люди же фактически покупают то, чего ещё не существует.

(Федор Мурачковский, Planeta.ru)

**Краудфандинг** – это софинансирование, сопричастность к созданию какого-либо проекта. Спонсор принимает активное участие в заинтересовавшем его проекте, вкладывает туда свои собственные средства и получает от этого какую-либо выгоду.

(Анна Ошарова, Эксперт по краудфандингу)

**Краудфандинг** – это частный случай фандрайзинг (общественного финансирования). Его ключевым отличием от фандрайзинга, является то, что в краудфандинге спонсор получает что-то в ответ на свои вложения – продукт, услугу или награду. Финансирование является только маленькой частью большого процесса краудфандинга. Основное – это вывод продукта на рынок.

(Василина Гороя, компания Planeta.ru)

**Краудфандинг** – это система привлечения финансирования для реализации идеи. В благодарность за поддержку, автор тем или иным способом благодарит спонсора за финансовый вклад в проект. Краудфандинг позволяет получить финансирование и привлечь внимание аудитории к идее или проекту.

(Юрий Лисов, компания Crowdhunters)

**Краудфандинг** – это когда автор через специальный сайт рассказывает о своей идее, о том, что он хочет сделать и указывает, сколько ему нужно денег, чтобы идея состоялась. Любой желающий может автору дать денег

столько, сколько он считает нужным. Каждый спонсор получает от автора определённое вознаграждение. Если за установленное время определённая сумма собирается – автор её получает. Если не собирается, деньги возвращаются обратно всем спонсорам.

(Стас Козловский, компания Wikimedia)

**Краудфандинг** – это народный сбор средств на конкретный проект.

(Гари Хаксвит, Эксперт)

**Краудфандинг** – это не просто финансирование, это причастность людей к проекту. Это не попрошайничество, это вовлечение людей в реализацию проекта.

(Катерина Чечулина, компания Planeta.ru)

**Краудфандинг** (народное финансирование, от англ. "crowdfunding", "crowd" – толпа, "funding" – финансирование) – коллективное сотрудничество людей, которые добровольно объединяют свои деньги или другие ресурсы вместе, как правило через Интернет, чтобы поддержать усилия, проекты других людей или организаций. У сбора денег через краудфандинг должна быть заявленная цель, определена цена её достижения, калькуляция всех расходов и ход сбора должны быть прозрачны для публики.

(Дарья Алексеева, компания Теплица социальных технологий)

**Краудфандинг** – это модель финансирования социальных и общественных инициатив/проектов, основанная на идее группового инвестирования – когда проект поддерживают большое количество людей, чаще всего через интернет.

(Михаил Зельдин, компания Crowdhunters)

**Краудфандинг** – предполагает открытый призыв, большей частью через Интернет, для привлечения финансовых ресурсов, в том числе в форме пожертвований в обмен на будущий продукт или некоторой форме вознаграждения для поддержки инициативы по достижению конкретной цели.

(Дж. Хау. Эксперт)

**Краудфандинг акционерный** (вид краудинвестинга) – в качестве вознаграждения инвестор получает акции компании-организатора или часть собственности

**Laissez-faire.** Французская фраза, означающая «оставить в покое». В экономике и политике – доктрина, суть которой сводится к тому, что экономическая система функционирует наилучшим образом, когда в нее не вмешивается государство.

**Монополия.** Наличие единственного продавца товара или услуги на рынке.

**Налог на потребление.** Налог на расходы, а не на доходы.

**Налогово-бюджетная политика.** Решения федерального правительства относительно объема денежных средств, которые оно расходует и собирает в виде налогов с целью достижения полной занятости и свободной от инфляции экономики.

**Нетарифные барьеры.** Правительственные меры, такие как системы осуществления контроля над импортом и переменные пошлины нетарифного характера, ограничивающие импорт или обладающие потенциальными возможностями ограничения международной торговли.

**Нетворкинг.** Процесс сбора хранения и распространения информации полезной для вас и людей; искусства продвижения достижений других лиц; сообщества, которое опирается на принцип щедро давать и объединяет профессионалов; образования взаимовыгодных отношений; установления контакта между людьми, соединение идеи с ресурсами.

**Новый курс.** Программы экономических реформ США тридцатых годов прошлого века, разработанные с целью выведения Соединенных Штатов из Великой депрессии.

**Нью-йоркская фондовая биржа.** Крупнейшая в мире биржа по торговле акциями и облигациями.

**Облигация.** Сертификат, отражающий обещание той или иной фирмы периодически выплачивать его владельцу процентный доход до наступления срока погашения этой ценной бумаги, а также выплатить ему фиксированную денежную сумму в установленную дату погашения.

**Общественное регулирование.** Налагаемые государством ограничения, имеющие своей целью противодействие или запрещение наносящего вред поведения корпораций, или поощрение поведения, считающегося желательным с общественной точки зрения.

**Общий рынок.** Группа стран, отменившая тарифы, а иногда и другие барьеры, мешающие их торговле друг с другом, но поддерживающая общий внешний тариф на товары, ввозимые из не входящих в этот союз стран

**Обыкновенная акция.** Акция, являющаяся собственностью той или иной корпорации.

**Отложенные цели.** Цель, которая может быть реализована, если краудфандинговый проект соберет на определенную сумму больше, чем его начальная сумма сборов.

**Открытая система торговли.** Система торговли, при которой страны разрешают справедливый и свободный от дискриминации доступ на рынки друг друга.

**Паника.** Целый ряд неожиданных изъятий денежных средств из банка, вызванных внезапным падением доверия вкладчиков или их страхом перед тем, что банк будет закрыт государственной организацией, выдавшей ему лицензию на ведение банковских операций. Иными словами, многие вкладчики изымают денежные средства из банка почти одновременно. Поскольку запас наличных денег, которые банк держит у себя, представляет собой лишь малую долю его вкладов, большое число изъятий в течение короткого периода времени может истощить имеющуюся у банка наличность и вынудить его закрыться, а возможно и вообще прекратить свое существование.

**Платеж, покрывающий дефицит.** Платеж со стороны государства с целью возмещения фермерам всей или части разницы между ценами производителей, фактически заплаченными за тот или иной конкретный товар, и гарантированными более высокими плановыми (базовыми) ценами.

**Платежный баланс.** Отчет о состоянии счетов денежной стоимости международных сделок между одной страной и остальным миром за определенный период времени. В этом отчете показывается сумма сделок отдельных лиц, предприятий и государственных органов, расположенных в одной стране, по отношению к сумме сделок отдельных лиц, предприятий и государственных органов всех других стран.

**Пледж.** Платеж, который должен совершить бекер в обмен на определенную награду.

**Площадка.** Сайт, на котором размещена кампания по сбору средств.

**Подходный налог.** Обложение налогом чистого дохода отдельных лиц и предприятий со стороны правительства.

**Положительное сальдо торгового баланса.** Сумма, на которую товарный экспорт той или иной страны превышает ее товарный импорт.

**Предложение.** Режим, показывающий насколько производители хотят и могут продавать по всевозможным ценам в течение того или иного периода времени.

**Приватизация.** Акт передачи ранее представлявшихся государством услуг предприятиям частного сектора.

**«Продовольствие ради мира».** Программа, обеспечивающая распределение сельскохозяйственных продуктов США за пределами Соединенных Штатов.

**Производительность труда.** Относительный показатель объема продукции (товары и услуги), выпускаемого на единицу вводимых (производственных) ресурсов за определенный период времени.

**Промышленная революция.** Появление фабричной системы производства, при которой рабочих собрали вместе на одном заводе и дали им инструменты, машины и материалы, с помощью которых эти люди работали в обмен на заработную плату. Начало промышленной революции положили быстрые изменения в производстве текстильных изделий, особенно в Англии где-то между 1770 и 1830 гг. В более широком смысле этот термин применяется к непрерывному процессу структурных изменений в мировой экономике.

**Протекционизм.** Сознательное применение или поощрение ограничений на импорт, с тем чтобы дать возможность относительно неэффективным производителям внутри страны успешно конкурировать с иностранными производителями.

**Процедуры быстрого проведения законопроектов через Конгресс.** Предписанные Конгрессом США процедуры, согласно которым он в течение установленного срока проводит голосование по законопроекту, вне-

сенному президентом с целью утверждения и претворения в жизнь международных торговых соглашений США.

**Рабочая сила.** По меркам Соединенных Штатов, общая численность людей, работающих по найму или ищущих работу.

**Регулирование.** Формулирование и издание имеющими соответствующие полномочия органами (в рамках регулирующего законодательства) конкретных правил и постановлений, касающихся ведения и структуры какой-либо конкретной отраслевой или иной деятельности.

**Режим регулируемого плавающего курса.** Система валютных курсов, при которой курсы большинства валют являются плавающими, но центральные банки не прекращают своего вмешательства с целью предотвращения резких изменений валютных курсов.

**Реворд.** Награда, которую получает бекер за определенный платеж.

**Роялти** (вид краудинвестинга) – возвращение инвестору некоторого процента от реализации проекта. Используется это в основном в кинофильмах, видеоиграх и музыкальных проектах.

**Рынок «быков».** Рынок, на котором постоянно наблюдается повышение курсов акций.

**Рынок «медведей».** Рынок, на котором в период падения цен акционеры могут броситься продавать свои доли в акционерном капитале, способствуя тем самым понижению фондовой конъюнктуры.

**Рынок долгосрочного ссудного капитала.** Рынок, на котором выпускаются и котируются акции корпораций и ценные бумаги последних, представляющие собой долгосрочные обязательства (срок погашения которых составляет более года).

**Рынок.** Условия, в которых покупатели и продавцы устанавливают цены на одинаковые или очень сходные продукты и обмениваются товарами или услугами.

**Рыночная экономика.** Национальная экономика той или иной страны, опирающейся на рыночные силы для определения уровней производства, потребления, инвестиций и сбережений без вмешательства со стороны государства.

**Свободная торговля.** Отсутствие тарифов и регулирующих правил, имеющих своей целью ограничение или предотвращение торговли между странами.

**Сеть** – это расширенная группа людей со схожими интересами, взаимодействующих друг с другом и поддерживающих неформальный контакт с целью взаимной поддержки и помощи.

**Сеть** – это организация, построенная на горизонтальной структуре множества связей.

Дэвид Старк

**Сеть** представляет собой устойчивую и структурированную совокупность полунезависимых фирм (и/или некоммерческих организаций), вовлеченных во взаимные отношения и объединенных общей целью. Взаимоотношения в сети призваны упорядочить отношения обмена между участниками и способствовать их приспособлению к условиям изменяющейся среды. Базисом для организации сети служат как формальные, так и неформальные контракты

Джонс, Хестерли и Боргатти

**Сетевая организация.** Коалиция взаимозависимых специализированных экономических единиц со своими целями (независимые фирмы или автономные организации), которые действуют без иерархического контроля, однако задействованы в системе с общими целями через многочисленные горизонтальные связи, взаимную зависимость и обмен.

Филипп Котлер

**Сетевая организация.** Тип организации, структура которой представляет собой свободно связанную, гибкую, горизонтально организованную сеть принципиально равноправных, разных по выполняемым ролям и функциям, независимых партнеров.

Гапоненко А.Л и Панкрухин А.П.

**Сетевая организация.** Возникает, когда группа лиц, объединенная некими организационными рамками, осуществляет свои взаимодействия на базе Интернет технологий. Такой технический базис позволяет группе лиц, ведущих совместную деятельность, создать более гибкую и эффективную организационную структуру, по сравнению с традиционными формами организаций.

Паринов С.И.

**Сетевая форма управления (координации).** Используется, как в сетевых организациях, так и в сетевой экономике для согласования совместной

деятельности. Главным отличием данной формы от рыночной и командной является прямое и равноправное участие всех членов в процессе согласования их деятельности.

Паринов С.И.

**Сетевая экономика** (в докладе Европейской комиссии). Среда, в которой любая компания или индивид, находящиеся в любой точке экономической системы, могут контактировать легко и с минимальными затратами с любой другой компанией или индивидом по поводу совместной работы, для торговли, для обмена идеями и ноу-хау или просто для удовольствия.

**Сетевая экономика** (в докладе Европейской комиссии). Качественно новая форма экономического порядка, которая начинает вытеснять иерархические и рыночные формы из обслуживания экономических отношений в обществе.

**Система плавающего валютного курса.** Гибкая система, при которой валютный курс определяется рыночными силами спроса и предложения без какого-либо вмешательства.

**Система свободного предпринимательства.** Экономическая система, для которой характерна частная собственность на имущество и производственные ресурсы, стремление к получению прибыли, стимулирующее производство, конкуренция, обеспечивающая эффективность, и действие сил спроса и предложения, направляющее развитие производства и распределение товаров и услуг.

**Система фиксированного валютного курса.** Система, при которой на заранее определенном уровне устанавливаются обменные курсы валют, которые не меняются в зависимости от изменений спроса и предложения.

**Смешанная экономика.** Экономическая система, при которой как правительство, так и частное предпринимательство играют важную роль в производстве, потреблении, инвестициях и сбережениях без вмешательства со стороны государства.

**Социализм.** Экономическая система, при которой основные средства производства, как правило, в основном находятся в коллективной собственности государства и под его коллективным контролем в условиях наличия той или иной системы централизованного планирования.

**Социальное обеспечение.** Разработанная и реализуемая правительством США программа пенсионного обеспечения, которая выплачивает пенсии

тем, кто ушел на покой, на основе их собственных пенсионных взносов в эту программу, сделанных ими, когда они работали, и взносов их работодателей.

**Спад.** Значительное снижение общей экономической активности в течение того или иного периода времени.

**Спрос.** Общее количество товаров и услуг, которое потребители хотят и могут купить по всевозможным ценам в течение того или иного периода времени.

**Срок сбора.** Время на которое проект выставляется на краудфандинговой площадке и собирает средства при помощи краудфандинга.

**Стагфляция.** Экономическое положение, при котором продолжается инфляция и наблюдается застой в сфере деловой активности.

**Стафф пикс.** Выбор редакции. Подборка проектов, которые попадают на главную страницу.

**Страхование депозитов.** Поддержка банковских депозитов со стороны правительства Соединенных Штатов на ту или иную сумму – в настоящее время на сумму 100 000 долларов США.

**Сумма сборов.** Сумма, которая требуется краудфандинговому проекту для реализации.

**Тариф.** Пошлина, налагаемая на товары, перевозимые из одной таможенной зоны в другую с целью защиты или получения дохода.

**Торговый баланс.** Часть платежного баланса страны, относящаяся к импорту и экспорту – т.е. к торговле товарами и услугами – за тот или иной период. Если экспорт товаров превышает их импорт, торговый баланс считается «положительным»; если импорт превышает экспорт, торговый баланс считается «отрицательным».

**Уровень жизни.** Минимум предметов первой необходимости, удобств или предметов роскоши, считающийся жизненно необходимым для поддержания отдельного человека или группы людей в привычных или надлежащих имущественных и финансовых условиях или обстоятельствах.

**Услуги.** Виды экономической деятельности (такие как перевозка, банковское дело, страхование, туризм, телекоммуникации, реклама, индустрия развлечений, обработка данных и консалтинг), обычно потребляемые в момент их производства в отличие от экономических товаров, которые носят более осязаемый характер.

**Установление цен.** Действия, обычно предпринимаемые несколькими крупными корпорациями, занимающими господствующее положение на каком-то одном рынке, с целью избежать соблюдения рыночной дисциплины путем установления цен на товары и услуги на оговоренном между собой уровне.

**Учетная ставка.** Процентная ставка, выплачиваемая коммерческими банками при заимствовании средств у федеральных резервных банков.

**Федеральная резервная система.** Основной валютный орган (центральный банк) Соединенных Штатов, выпускающий валюту и регулирующий предложение кредита в экономике. Включает в себя состоящий из семи членов Совет управляющих в Вашингтоне, Федеральный округ Колумбия, и 12 региональных федеральных резервных банков с их 25 отделениями.

**Федеральный резервный банк.** Один из расположенных на всей территории Соединенных Штатов 12 рабочих органов Федеральной резервной системы, которые с их 25 отделениями выполняют различные функции центральной банковской системы США.

**Финансирование за вознаграждение** – один из самых распространенных видов краудфандинга, где каждый участник, который инвестировал в проект определенную сумму, претендует на вознаграждение.

**Фондовая биржа.** Организованный рынок покупки и продажи акций и облигаций.

**Фрилансер** (freelancer – вольный копеечник, свободный копьеносец, наёмник; в переносном значении – вольный художник) – человек, выполняющий работу без заключения долговременного договора с работодателем, нанимаемый только для выполнения определённого перечня работ (внештатный работник).

**Фьючерсные сделки.** Контракты, требующие поставок товара определенного количества и качества по определенной цене на определенную дату в будущем.

**Ценные бумаги.** Бумажные сертификаты (окончательные сертификаты) или электронные записи (ценные бумаги, информация о которых заложена в память ЭВМ), удостоверяющие собственность на акционерный капитал (акции) или долговые обязательства (облигации).

**Ценовая дискриминация.** Действия, дающие одним покупателям преимущества над другими.

**Центральный банк.** Основной валютный орган той или иной страны, отвечающий за выполнение таких ключевых функций, как выпуск валюты и регулирование предложения кредита в экономике.

**Человеческий капитал.** Здоровье, сила, образование, профессиональная подготовка и навыки, которые люди приносят в свою работу.

**Экономический рост.** Нарастание потенциала страны по производству товаров и услуг.

**Экспорт.** Товары и услуги, производимые внутри страны и продаваемые покупателям за рубежом.

**Экспортная субсидия.** Единовременная сумма, выдаваемая правительством с целью содействия предпринимательской деятельности, считающейся полезной для общественного благополучия.

**Электронный бизнес** (англ. Electronic Business), Е-бизнес, И-бизнес, – бизнес-модель, в которой бизнес-процессы, обмен бизнес информацией и коммерческие транзакции автоматизируются с помощью информационных систем. Значительная часть решений использует Интернет-технологии для передачи данных и предоставления Web-сервисов.

**Электронная коммерция.** Деловая деятельность, проводимая через Всемирную компьютерную сеть.

**Электронная (сетевая, цифровая) экономика** – среда, существующая благодаря цифровым телекоммуникационным сетям, а также экономика, функционирующая на электронных товарах и сервисах, производимыми электронным бизнесом и электронной коммерцией. Расчеты за услуги и товары электронной экономики производятся электронными деньгами.

# СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

## Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации
3. Гражданский кодекс Российской Федерации
4. Налоговый кодекс Российской Федерации.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
6. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»
7. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
8. Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».
9. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»
10. Федеральный закон Законом РФ от 27.12.1991 № 2124-1 (ред. от 29.07.2017) "О средствах массовой информации"
11. Федеральный закон от 02.08.2019 г. № 259-ФЗ. «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
12. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 // СЗ РФ. 2018. № 20. Ст. 2817
13. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 г. № 7) // <https://digital.gov.ru>
14. Доклад «Цифровое правительство 2020. Перспективы для России». Всемирный банк. М., 2016.
15. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»: Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 г. № 377 // СЗ РФ. 2019. № 15 (ч. III). Ст. 1750.
16. Паспорт федерального проекта «Цифровое государственное

управление». Протокол правительственной комиссии № 9 от 28.05.2019 г.  
// <https://digital.gov.ru>

17. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» Утв. президиумом совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам. Протокол от 24 декабря 2018 года № 16

18. Уровень исполнения расходов на нацпроекты вырос // Счетная палата РФ // <http://www.ach.gov.ru>

19. Письмо Минфина от 08.08.2019 г. № 26-04-09/59998 «Оперативная информация об исполнении федерального бюджета в части бюджетных ассигнований, предусмотренных на реализацию национальных проектов и федеральных проектов, по состоянию на 01.08.2019 г.» // [https://www.minfin.ru/ru/document/7TYPE\\_ID\\_](https://www.minfin.ru/ru/document/7TYPE_ID_)

20. Хартии открытых данных <http://data.gov.ru/hartiya-otkrytyh-dannyh-gruppy-vosmi>

### **Монографии, статьи и учебно-методические пособия**

21. Акаев А.А. О стратегии интегрированной модернизации экономики России до 2025 года. Вопросы экономики. 2012. № 4.

22. Александрова А.А. Краудфандинг и его роль в финансировании творческих проектов / В.А. Александрова, В.А. Гребенникова // Экономика, социология и право. – 2015. – №2. – С.6-9.

23. Балыхин М.Г. Краудфандинг – платформа поддержки научных разработок / М.Г. Балыхин, А.В. Генералова // Социологические исследования. – 2015. – №9. – С. 57-61

24. Беспалов М.В. Предпринимательство России: перспективы и направления развития / М.В. Беспалов; М-во образования и науки Российской Федерации, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Тамбовский гос. ун-т им. Г. Р. Державина». Тамбов, 2010

25. Богданов И.Я. Экономическая безопасность России: теория и практика/И.Я. Богданов. – М.: ИСПИ РАН, 2001

26. Бузгалин А. Мутантный капитализм как продукт полураспада мутантного социализма//Вопросы экономики.- 2000. – № 6.

27. Витте С.Ю. По поводу национализма. Национальная экономика и Фридрих Лист. С.Ю. Витте. Собрание сочинений и документальных материалов. Т.1. Книга 2. Часть 1. М.: Наука, 2004. С. 68.

28. Витте. С.Ю. Собрание сочинений и документальных материалов. Том 1. Пути сообщения и экономическое развитие России. Книга 2. Часть 1. М.: Наука, 2004.

29. Генкин А., Михеев А. Блокчейн. Как это работает, и что ждет нас завтра. Издательство «Альпина Паблишер» 2017.
30. Глазьев С.Ю. Экономическая стратегия России в контексте украинских событий: еще раз к предложенной альтернативе// Российский экономический журнал. № 4. 2014. С. 5, 16.
31. Грищенко Ю.И., Шевелева Э.С. Источники финансирования социального предпринимательства в России//Финансовый менеджмент № 3. 2016. С. 82-87.
32. Долженко Р.А. Краудфандинг. Перспективная форма финансирования проектов представителями заинтересованной общественности //Менеджмент в России и за рубежом. № 6. 2016. С. 75-81.
33. Дорожкина Т.В., Крутиков В.К., Аракелян С.А., Федорова О.В. Корпоративная социальная ответственность. Калуга. Издательство «Эйдос». 2016.
34. Доэрти П., Уилсон Дж. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. 304 с.
35. Евстигнеев Р., Евстигнеева Л. Стратегия выхода России из кризиса // Вопросы экономики. 2009. № 5. С. 47–58.
36. Жилина И.Ю. Большие данные – топливо третьей промышленной революции//Реферативный журнал. Социальные и гуманитарные науки. Экономика. Отечественная и зарубежная литература. №3. Серия 2. 2020.
37. Зайцев В. Техномир//Вокруг света № (2969) октябрь 2021. С.18
38. Зайцев Ю.В., Крутиков В.К., Дорожкина Т.В., Худы-Хыски Д. Политика сбалансированного пространственного развития региона. Калуга. Издательство «Эйдос». – 2015.
39. Зайцев Ю.В., Крутиков В.К. Финансовый менеджмент. Калуга. Издательство «Эйдос». 2015.
40. Ивантер В.В. Перспективы развития экономики России на ближайшие двадцать лет. // Вестник РАН, том 78, № 2. 2008.
41. Ивантер В., Порфирьев Б., Широков А. От модернизации экономической политики к качественному росту экономики//Российский экономический журнал. №1. 2016. С. 3-15.
42. Ильин А. С. Стратегическое управление территориальным развитием России: технологический уклад и этернизация //Научное обозрение № 6. 2014. С. 302
43. Какушкина М.А. Реализация социально-экономических интересов общества через систему социального партнерства. //Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 12. Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2011

44. Клейнер Г.Б. Устойчивость российской экономики в зеркале системной экономической теории Часть 1.// Вопросы экономики № 12. 2015. С. 107-123.
45. Клейнер Г.Б. Устойчивость российской экономики в зеркале системной экономической теории Часть 2.// Вопросы экономики № 1. 2016. С. 117-137.
46. Кондратьев Н. Д., Опарин Д. И. Большие циклы конъюнктуры: Доклады и их обсуждение в Институте экономики. – 1-е изд. – М., 1928.
47. Косов В.В. 1300... Про оценку инвестиций// Экономическая наука современной России. – 2016. № 2(73). С. 151.
48. Крутиков В.К., Якунина М.В., Худы–Хыски Д. Совершенствование инструментом государственного стимулирования развития региона. Калуга. Издательство «И.П. Якунина». 2017.
49. Крутиков В.К., Дорожкина Т.В., Якунина М.В. Инвестиционный менеджмент. Издательство АКФ «Политоп». 2017.
50. Крутиков В.К. Цифровая экономика: проблемы и возможности. Калуга: Издательство АКФ «Политоп». 2018. С. 48.
51. Крутиков В.К., Якунина М.В. Влияние геополитических факторов на экономический прорыв. Калуга: Издательство «Политоп». 2019. С. 128.
52. Крутиков В.К. Психология «осажденной крепости»: от преодоления к развитию. Калуга. Издатель Захаров С.И. («СерНа»), 2017. С. 100-141.
53. Крутиков В.К. Национальное возрождение Поднебесной: опыт для Отечества. Калуга. ИП Стрельцов И.А. (Изд-во «Эйдос»). 2020.
54. Малис Н.И. Налоговые льготы, преференции и доходы бюджета// Финансы – 2016. – № 8. С. 35.
55. Мау В. Антикризисные меры или структурные реформы: экономическая политика России в 2015 году//Вопросы экономики № 2. 2016. С. 5-33.
56. Михайленко Н.В. Цифровое государственное управление. Современные проблемы и перспективы завтрашнего дня//Государственная служба и кадры № 2. 2020. С. 171-175.
57. Нигматулин Р.И. Как обустроить экономику и власть России. М.: Экономика. 2007.
58. Норвиг П., Стюарт Р. Искусственный интеллект. Современный подход. М.: Вильямс, 2007.
59. Папава В. О ретроэкономике//Вопросы экономики. № 10. 148-159
60. Позднякова С.В. Интеграционные связи субъектов предпринимательства на мезоуровне. //Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2011. № 11 (103). С. 43-48.
61. Полтерович В.М. Куда идти: двадцать четыре тезиса // Экономическая наука современной России – 2014 г. – № 3(66). – С. 8-16.

62. Седельников С.Р. Краудфандинг как инструмент финансирования стартапов в Российской Федерации//Проблемы современной экономики.- 2015.- № 4(56).- С. 154-157.

63. Сенчагов В.К. Как обеспечить экономическую безопасность России/В.К. Сенчагов //Российская Федерация сегодня.- 2008. № 6.

64. Сооляттэ А.Ю. Бизнес-модели на основе многосторонних платформ: инновации, революционного преобразующие бизнес//Менеджмент инноваций.- 2011.- № 14(2).- С. 88-93.

65. Сорокин П.А. Человек. Цивилизация. Общество / Общ. ред., сост. и предисл. А.Ю. Союмонов: Пер. с англ. – М.: Политиздат, 1992.

66. Терелянский П.В. Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Революция в управлении: новая цифровая экономика или новый мир машин [Текст]: материалы II Международного научного форума. Вып. 2 / Государственный университет управления. – М.: Издательский дом ГУУ, 2018. – 459 с.

67. Шальнова Ю.П. Экономическая сущность больших данных//Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки, 2020, № 3 (59), с. 40-45.

68. Швецов А. «Точки роста» или «Черные дыры»? (К вопросу об эффективности применения «зональных» инструментов госстимулирования оживления экономической динамики территории)// Российский экономический журнал – 2016. – № 3.

69. Швецов А.Н. К сопоставительному анализу процессов цифровизации госуправления в России и в других странах//Российский экономический журнал № 5. 2020. С. 77.

70. Фетисов Г.Г., Орешин В.П. Региональная экономика и управление. Учебник. М.: Инфра-М. 2006. 416 с.- (Высшее образование).

71. Чугреев В.Л. Краудфандинг – социальная технология коллективного финансирования: зарубежный опыт использования / В.Л. Чугреев // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – № 4 (28) – С. 190-196.

### **Научно-практические материалы, периодические издания**

72. «Российский экономический журнал»,

73. «Вопросы экономики»,

74. «Экономика и жизнь»,

75. «Мировая экономика и международные отношения»,

76. «Менеджмент в России и за рубежом»

77. «Финансовый менеджмент»

## Интернет ресурсы

78. Аганбегян. Что в копилке у государства? [Электронный ресурс]- Режим доступа: [http://www.aif.ru/money/opinion/chto\\_v\\_kopilke\\_u\\_gosudarstva?utm\\_source=aif&utm\\_medium=free&utm\\_campaign=main](http://www.aif.ru/money/opinion/chto_v_kopilke_u_gosudarstva?utm_source=aif&utm_medium=free&utm_campaign=main)
79. Агамирзян. Генеральный директор РВК. Интервью. <http://www.rvc.ru/press-service/media-review/rvk/39900/>
80. Артамонов А. 24.11.2008. Анатолий Артамонов: для нашей области двигателем роста являются инновации и инвестиции. Интервью. URL: <http://www.informetr.ru/journal/news/region/3950>
81. В рейтинге по уровню развития информационного общества Калуга на 14 месте. <http://ikaluga.com/news/2016/04/21/v-reytinge-po-urovnyu-razvitiya-informacionnogo>
82. Греф указал на опасность серьезных реформ в России. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.forbes.ru/news/289867-gref-ukazal-na-opasnost-sereznykh-reform-v-rossii>
83. Дмитрий Медведев предложил Владимиру Путину измениться. Для реформы государственного управления требуется создать комиссию, считает премьер. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vedomosti.ru/politics/articles/2016/04/22/638724-dmitrii-medvedev-predlozhit-vladimiru-putinu-izmenitsya>
84. Ильенков Д.А. Краудфандинг: модели вознаграждения участников / Д.А. Ильенков // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2014. – № 11. [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/11/6144> (дата обращения: 13.09.2016)
85. Как описать проект Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.kakprosto.ru/kak-39010-kak-opisat-proekt#ixzz3X7fEyiiA>
86. Клейнер Г.Б. Какая экономика нужна России и для чего? (опыт системного исследования)//Вопросы экономики № 10. 2013. URL: [http://www.vopreco.ru/rus/archive.files/n10\\_2013.html](http://www.vopreco.ru/rus/archive.files/n10_2013.html)
87. Кондратьева И. Краудфандинг: сравнительно правовой способ отъема денег у инвесторов / И. Кондратьева // Pravo.ru. – 11.11.2015. [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.ru/review/view/123414/> (дата обращения: 13.09.2016)
88. Краудфандинг в России – Planeta.ru Электронный ресурс. Режим доступа: <http://planeta.m/faq/artirie/11!paragraph90>
89. Краузова Е. Краудфандинг для науки: Россия – на очереди? / Е. Краузова // Компьютерра. – 26.03.2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.computerra.ru/61310/crowdfunding/> (дата обращения: 13.09.2016)

90. **Ошибка!** **Недопустимый** **объект** **гиперссылки.**  
 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kraudfanding-v-sotsialnom-predprinimatelstve>
91. Литературный проект. Вадим Нестеров Электронный ресурс. Режим доступа: <https://godliteratury.ru/tags-events-post/literaturnyyu-proekt>
92. Портал органов власти Калужской области. <http://www.admoblkaluga.ru/main/>
93. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf>
94. Сайт Росстата [www.gks.ru/](http://www.gks.ru/).
95. Сайт Президента РФ <http://www.kremlin.ru/>
96. Сайт Правительства РФ <http://government.ru/>
97. Сайт Министерства экономического развития РФ. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.economy.gov.ru/>
98. Сайт «Профессор Крутиков В.К.» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://vkrutikov.ru/> Разделы «Монографии», «Пособия», «Статьи»
99. Статистика краудфантинга в России – портал «Стартмен» [Электронный ресурс].- Режим доступа: URL: <http://thestartman.ru/>
100. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (Справочно-правовая система «Консультант Плюс»)
101. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) (Справочно-правовая система «Гарант»)
102. [www.wto.org](http://www.wto.org). (Сайт Всемирной торговой организации)
103. Стратегия социально-экономического развития Калужской области до 2030 года. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.admoblkaluga.ru/main>
104. Краудфандинг недели: отдельный сбор мусора в калужских школах [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://urbanurban.ru/blog/experience/1194/Kraudfanding-nedeli-razdelnyy-sbor-musora-v-kaluzhskikh-shkolakh>
105. Музыкальная группа из Калуги займется краудфандингом [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.kp40.ru/narnews/ireport/42270>
106. Народное финансирование станет основным источником средств для калужского арт-парка [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://rg.ru/2014/08/05/reg-cfo/brevno.html>
107. Цифра и факты. Владимир Путин: Внедрить цифровые технологии во все сферы жизни. <https://rg.ru/2017/06/04/reg-szfo/vladimir-putin-vnedrit-cifrovye-tehnologii-vo-vse-sfery-zhizni.html>
108. [cifrovye-tehnologii-vo-vse-sfery-zhizni.html](https://rg.ru/2017/06/04/reg-szfo/vladimir-putin-vnedrit-cifrovye-tehnologii-vo-vse-sfery-zhizni.html)
109. Генкин А., Михеев А. Блокчейн. Как это работает, и что ждет нас завтра. Издательство «Альпина Паблишер» 2017.
110. У россиян появится цифровое право

111. <https://news.mail.ru/society/36518454/?frommail=1>
112. Норникель готовит к запуску ряд криптопроектов, а союз промышленников настаивает на альтернативном крипторегулировании
113. <https://bitnovosti.com/2018/10/18/nornikel-gotovit-k-zapusku-ryad-kriptoproektov-a-soyuz-promyshlennikov-nastaivaet-na-alternativnom-kriptoregulirovanii/>
114. Малинецкий Г. Блеск и нищета «цифровой экономики»  
<https://regnum.ru/news/2388789.html>
115. Иваткина М. Цифровизация – двигатель роста и инклюзивного развития [https://business.tsargrad.tv/articles/cifrovizacija-dvigatel-rosta-i-inkluzivnogo-razvitija\\_134700](https://business.tsargrad.tv/articles/cifrovizacija-dvigatel-rosta-i-inkluzivnogo-razvitija_134700)
116. Аузан А. Считаем себя великими, а экономику имеем 3% от мировой  
<https://www.novayagazeta.ru/articles/2017/11/22/74633-schitaem-sebya-velikimi-i-bolshimi-a-ekonomiku-imeem-3-ot-mirovoy>
117. Материалы XX Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. Высшая школа экономики. Национальный исследовательский университет при участии Всемирного банка. Издательский дом Высшей школы экономики. Москва, 2019.  
[https://www.researchgate.net/publication/332561546\\_Development\\_of\\_legal\\_regulation\\_new\\_challenges\\_in\\_the\\_context\\_of\\_radical\\_technological\\_shifts\\_in\\_Russian](https://www.researchgate.net/publication/332561546_Development_of_legal_regulation_new_challenges_in_the_context_of_radical_technological_shifts_in_Russian)
118. Путин поручил разобраться с «пробелами и проблемами» нацпроектов.  
[https://www.gazeta.ru/business/news/2019/05/08/n\\_12953803.shtml](https://www.gazeta.ru/business/news/2019/05/08/n_12953803.shtml)
119. Иваткина М. Цифровизация – двигатель роста и инклюзивного развития [https://business.tsargrad.tv/articles/cifrovizacija-dvigatel-rosta-i-inkluzivnogo-razvitija\\_134700](https://business.tsargrad.tv/articles/cifrovizacija-dvigatel-rosta-i-inkluzivnogo-razvitija_134700)
120. Ключевые законопроекты по цифровой экономике могут быть приняты во II чтении в марте начале апреля – Аксаков. <http://www.delo-kira.ru/hronika/462648-2019-02-18-13-30-56.html>
121. Принят закон, направленный на развитие цифровой экономики  
<http://duma.gov.ru/news/30017/>
122. Потанин В. Мне никогда не нравились поединки с травмированными соперниками.  
[https://www.kommersant.ru/doc/3779060?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://www.kommersant.ru/doc/3779060?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop)
123. Гудошников С. Законопроекты по цифровой экономике примут к июлю  
<https://bloomchain.ru/newsfeed/natsstrategiya-po-iskusstvennomu-intellektu-poyavitsya-k-letu/>

124. Замахина Т. Прыжок в будущее. Госдума примет законы для цифровой экономики

<https://rg.ru/2018/02/20/gosduma-primet-zakony-dlia-cifrovoj-ekonomiki.html>

125. Правительство внесёт в ГД более 20 законопроектов по цифровой экономике <https://www.eg-online.ru/news/391673/>

126. Госдума ускорит принятие закона о Цифровой экономике <https://ru.crypto-news.io/news/zakon-o-cifrovoi-ekonomike-primut-v-aprele.html>

127. Госдума рассмотрит более 20 законопроектов по цифровой экономике

<https://ru.ihodl.com/topnews/2019-01-09/gosduma-rassmotrit-bolee-20-zakonoproektov-po-cifrovoj-ekonomike/>

128. Кудрин заявил, что потери мировой экономики от пандемии составили \$4-10 трлн. <https://tass.ru/ekonomika/12854499>

129. Бутрин Д., Петрова В. Шлем виртуальной экономической реальности

Правительство готово восстановить Госплан, но только в Minecraft. <https://www.kommersant.ru/doc/5052017>

130. В. Путин объявил о создании Госплана XXI века – зачем это нужно, и каким он будет. <https://urfonews.ru/20211002/16689.html>

131. Доклад о мировом развитии 2016. Цифровые дивиденды. Обзор. Международный банк реконструкции и развития / Мировой банк 2016. [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2016.01.13/090224b08405bbc0/1\\_0/Rendered/PDF/World0developm010dividends0overview.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2016.01.13/090224b08405bbc0/1_0/Rendered/PDF/World0developm010dividends0overview.pdf)

132. Куприяновский В.П., Уткин Н.А., Намиот Д.Е., Куприяновский П.В. Цифровая экономика = модели данных + большие данные + архитектура + приложения? <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-modeli-dannyh-bolshie-dannye-arhitektura-prilozheniya>

133. Трофимов В.В. Искусственный интеллект в цифровой экономике. <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-tsifrovoj-ekonomike>

134. Технология блокчейн: что надо знать в 11 карточках. <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5f05c0a79a7947aac5c7577a>

135. Йонссон О., Оуэн Т. Каким будет мир после пандемии? Project Syndicate (США): как управлять новой цифровой отраслью. [электронный ресурс] URL: <https://inosmi.ru/economic/20201021/248377809.html>

136. Криптовалюта позволит возродить систему золотого стандарта. <http://inosmi.ru/economic/20171126/240852842.html>

137. На свет появился крипторубль, российская версия биткойна. <http://inosmi.ru/economic/20171020/240581286.html>
138. Первая российская книга о блокчейне. <https://openrussia.org/notes/716200/>
139. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf>
140. Сайт Президента РФ <http://www.kremlin.ru/>
141. Топ-10 стран признавших Bitcoin. <http://promining.su/top-10-stran-priznavshih-bitcoin/>
142. Хазин М. Политолог: Путин перешёл черту и озвучил запрещенное. <https://www.vazhno.ru/a/68443/20210215/politolog-putin-pereshyol-chertu-i-ozvuchil-zapreshennoe/ab-intext/>
143. Стенограмма совещания Путина о развитии и декриминализации лесного комплекса. <http://prezident.org/tekst/stenogramma-soveschaniya-putina-o-razvitii-i-dekriminalizacii-lesnogo-kompleksa-30-09-2020.html>
144. Стенограмма выступления Путина на саммите «Группы двадцати». <http://prezident.org/tekst/stenogramma-vystupleniya-putina-na-sammite-gruppy-dvadcati-22-11-2020.html>
145. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>
146. Павленко В. Си Цзиньпин ставит крест на планах «великой перезагрузки»? <https://regnum.ru/news/polit/3173725.html>
147. Fitch Ratings (США): рейтинг России демонстрирует стабильность [https://inosmi.ru/trend/trend\\_18/](https://inosmi.ru/trend/trend_18/)
148. Андрианова А., Куинн Э. Bloomberg (США): надежды Путина на восстановление экономики под угрозой из-за нехватки рабочей силы. <https://inosmi.ru/economic/20210202/249045542.html>
149. Титов Д. Путин предложил сделать глобальный рост всеобъемлющим, эксперты просят не забыть при этом россиян. <https://www.eg-online.ru/article/432540/>
150. Родионов Д. Новый курс Путина: Куда пойдём? <https://svpressa.ru/politic/article/287202/>
151. Сахаров А.Д. Конвергенция. URL: [http:// sakharov-archive.ru/Raboty/Rabot\\_70.html](http://sakharov-archive.ru/Raboty/Rabot_70.html).
152. Попов Г.Х. Отвергнутый пророк: 21 мая исполняется девяносто лет со дня рождения Андрея Дмитриевича Сахарова. URL: <http://mk.ru/social/2011/05/18/590208-otvergnutyiy-prorok.html>.
153. Стулов М. Правительство готовит новую стратегию социально-экономического развития. <https://www.rvc.ru/press-service/media-review/eco/160812/>
154. Королева А. Правительство пишет к парламентским выборам

«новый общественный договор». <https://expert.ru/2021/02/8/pravitelstvo-pishet-k-parlamentskim-viboram-novij-obshchestvennij-dogovor/>

155. Мингазов С. «Очень модно»: правительство разработает новую стратегию для выполнения указов Путина.

<https://www.forbes.ru/newsroom/biznes/420415-ochen-modno-pravitelstvo-razrabotaet-novuyu-strategiyu-dlya-vypolneniya>

156. Китай: становление нового мирового финансового центра

[https://yandex.ru/turbo/tehnovar.ru/s/195754-Putin-podpisal-zakon-o-zaprete-finansirovaniya-mitingov-iz-za-rubegha.html?utm\\_source=turbo\\_turbo](https://yandex.ru/turbo/tehnovar.ru/s/195754-Putin-podpisal-zakon-o-zaprete-finansirovaniya-mitingov-iz-za-rubegha.html?utm_source=turbo_turbo)

157. Добров Д. Китай вытесняет США из Тихоокеанской экономической зоны. <https://inosmi.ru/economic/20201122/248589305.html>

158. Дэвидсон Х. The Guardian (Великобритания): Китай запускает масштабный эксперимент с государственной цифровой валютой

<https://inosmi.ru/economic/20200502/247367993.html>

159. Михаил Веллер: почему большой брат следит за китайцами, а за русскими –нет.

[https://aif.ru/society/opinion/oruelli\\_ne\\_snilos\\_pomozhet\\_li\\_bolshoy\\_brat\\_kitayu\\_stat\\_moshchneyshey\\_derzhavoy](https://aif.ru/society/opinion/oruelli_ne_snilos_pomozhet_li_bolshoy_brat_kitayu_stat_moshchneyshey_derzhavoy)

160. Георгий Юрданов: Калужская область обладает конкурентными преимуществами для развития внешнеэкономических связей. <https://www.kp40.ru/site/releases/company/80242/>

161. Ивьев Д. Владислав Шапша сообщил о скором формировании новых промышленных кластеров в Калужской области. <https://www.kp40.ru/news/invest/80456/>

162. Официальный портал органов власти Калужской области <http://admoblkaluga.ru/main/>

163. Собянин заявил об абсолютном преимуществе агломераций и мегаполисов. <https://regnum.ru/news/economy/2717617.html>

164. Хуснуллин предложил сократить число регионов через их объединение.

[https://tass.ru/politika/11258013?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://tass.ru/politika/11258013?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop)

165. Бланк И.А. Антикризисное финансовое управление предприятием. <https://knigogid.ru/books/116815-antikrizisnoe-finansovoe-upravlenie-predpriyatiem>

166. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. М., «Олимп-Бизнес» 2008. <https://vse-uchebniki.ru/uchebnik-finansy-i-kredit/brejli-majers-korporativ-finans/>

167. Бухгалтерский учет. Налоги. Аудит. АО "КАЛУГА АСТРАЛ": бухгалтерская отчетность и финансовый анализ [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.audit-it.ru/buh\\_otchet/4029017981\\_ao-kaluga-astral](https://www.audit-it.ru/buh_otchet/4029017981_ao-kaluga-astral) (Дата обращения: 15.03.2021)

168. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами. <https://bookree.org/reader?file=596232>
169. Официальный сайт ООО «Форесия Аутомотив Девелопмент». <https://www.rusprofile.ru/id/1098131>
170. Официальный сайт АО «Калуга Астрал» [Электронный ресурс]. – URL: <https://astral.ru> (Дата обращения: 15.03.2021)
171. Сайт Президента РФ <http://www.kremlin.ru/>
172. Президент РФ поручил обеспечить выполнение Хартии открытых данных G8. <http://www.interfax.ru/russia/336478>.
173. «Неодолимая сила» коррупции: что простят чиновникам <https://newtvnews.ru/economics/2019/01/29/neodolimaja-sila-korruptsii-chto-prostjat-chinovnikam/>
174. Бакин И. Индальгенция чиновникам или путь к здоровому смыслу? <https://mt-smi.ru/blog/43131138894/Indulgentsiya-chinovnikam-ili-put-k-zdravomu-smyislu>
175. Радио России 27.06.2012"Особое мнение" Игоря Богданова. <http://www.radiorus.ru>
176. Чистый отток капитала из РФ в 2018 году вырос в 2,7 раза <https://www.interfax.ru/business/646567>
177. Интервью заместителя Министра С.Ю. Белякова газете «Ведомости» 27августа2012. [http://economy.gov.ru/minec/press/interview/doc20120829\\_02](http://economy.gov.ru/minec/press/interview/doc20120829_02)
178. Путин распорядился выпустить российскую криптовалюту – крипторубль [электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/post/407417/> (дата обращение: 31.10.2020).
179. Дэвидсон Х., Ян Л. Китай запускает масштабный эксперимент с государственной цифровой валютой [электронный ресурс] URL: <https://inosmi.ru/economic/20200502/247367993.html> (дата обращение: 01.11.2020).
180. Фламмини М. На свет появился крипторубль, российская версия биткойна. [электронный ресурс] URL: <http://inosmi.ru/economic/20171020/240581286.html> (дата обращение: 01.11.2020).
181. «Норникель» решил запустить собственную криптовалюту [электронный ресурс] URL: [https://www.dp.ru/a/2018/10/24/Nornikel\\_reshil\\_zapusti](https://www.dp.ru/a/2018/10/24/Nornikel_reshil_zapusti) (дата обращение: 01.11.2020).

**В.К. Крутиков, М.В. Якунина**

**ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

*Учебно-методическое пособие*

Подписано в печать 15.12.2021. Формат 60x84/16.  
Печать цифровая. Бумага офсетная. Объем 9,75 усл. печ. л.  
Тираж 300 экз. Заказ № 220.

Отпечатано «Наша Полиграфия»,  
г. Калуга, Грабцевское шоссе, 126,  
тел. (4842) 77-00-75