

# К ПОНЯТИЮ ИНФОРМАЦИИ В ЛОГИСТИКЕ И О ГРАНИЦАХ ПРИМЕНИМОСТИ БЛОКЧЕЙН- ТЕХНОЛОГИЙ

Галина Бубнова,  
д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики,  
организации производства и менеджмента,  
Российский университет транспорта

Владимир Емец,  
инженер

Петр Куренков,  
д.э.н., профессор, зам. директора  
Института управления и информационных  
технологий, Российский университет транспорта

Андрей Тюгашев,  
д.т.н., доцент ФГБОУ ВО Самарский  
государственный университет путей сообщения

**Аннотация.** В статье раскрыты информационная и финансовая составляющие цифровой логистики, предложена подробная и развернутая классификация информационных и финансовых потоков, анализируется возможность применимости валюты «биткойн» в российской экономике, описана система накопления и расходования баллов компаний «РЖД Бонус» и S7, показана роль нефтяных корпораций в мировой экономике.

**Ключевые слова.** Цифровая логистика, информационные потоки, финансовые потоки, цифровые технологии, биткойн, блокчейн, «РЖД Бонус», цифровая экономика.

**Annotation.** The article talks about the information and financial components of digital logistics, proposes a detailed and detailed classification of information and financial flows, analyzes the possibility of using bitcoin currency in the Russian economy, describes the system of accumulation and expenditure of RZD Bonus and S7 points, shows the role of oil corporations in the world economy.

**Key words.** Digital logistics, information flows, financial flows, digital technologies, bitcoin, block, RZD Bonus, digital economics.

*Известно, что одними из форм взаимодействия субъектов отраслевых рынков являются информационная и финансовая. Цифровая логистика и цифровая экономика немыслимы без интеграции с помощью современных информационно-коммуникационных систем всех субъектов, задействованных в территориально-промышленных, промышленно-транспортных, торгово-транспортных и других системах, обеспечивающих функционирование фактически всех отраслей промышленности, являясь одним из важнейших условий логистизации функционирования народного хозяйства страны в целом.*

## Информационная составляющая

**В**ажнейший вопрос, вокруг которого идут постоянные дискуссии: что такое информация и какова ее природа? Некоторые исследователи (Н.Н. Моисев) считают, что понятие информации – одно из фундаментальных понятий природы и философии наряду с материей и энергией [1].

Следует подчеркнуть, что в настоящее время не существует общепризнанного, единого, универсального определения понятия информации, чаще всего ее рассматривают в узком контексте.

Для характеристики природы информационных процессов необходимо кратко рассмотреть естественную основу информации, а таковой является присущее материи объективное свойство отражения.

Положение о неразрывной связи информации и отражения стало краеуголь-

ным камнем в изучении информации и информационных процессов и признается большинством специалистов.

Бесспорно, информация представляет собой идеальный объект, существующий при восприятии окружающего мира человеком. По сути, она является некое связующее звено между субъектом и объектом исследования и возникает только при условии присутствия интеллектуального агента (ИА), способного ее понять и применить.

В свете общепринятой «теории отражения» под информацией понимают идеальный объект, представляющий неразрывное единство меры целесообразной упорядоченности внутренней структуры объекта и момента отражения, в ходе которого эта внутренняя структура передается от одного объекта другому. Иными словами, информация есть нечто об объекте или процессе, передаваемое нам в момент его изучения.

Дать определение информации, описать ее свойства, оценить – задача сложная. Первые попытки в этой области были сделаны создателями «статистической теории» Клодом Шенноном [2] и Норбертом Винером [3]. Большой вклад в ее развитие внесли также А.Н. Колмогоров с его алгоритмической теорией информации [4] и В.А. Котельников [5].

Используя для определения количества информации понятие энтропии (в статистической теории она трактуется как мера уменьшения неопределенности при совершении какого-либо события), получаем: чем больше вероятность исхода осуществления того или иного события, тем меньше количество информации, получаемое при его совершении.

Отдельным понятием, применимым к информации помимо ее количественной оценки, является *ценность* информации [6]. При этом она может быть даже отрицательной (случай дезинформации).

Используя информацию, интеллектуальный агент может достигать своих целей быстрее, проще, нежели в случае ее отсутствия. Дезинформация соответственно снижает шансы на успех.

Таким образом, информацию можно интерпретировать как *новые сведения, данные*, уменьшающие неопределенность относительно интересующих нас событий и явлений.

Согласно [7], обмен информацией, перемещение **информационных потоков** между субъектами отраслевых рынков может осуществляться различными способами [8, 9]) и на различных носителях – бумажных (подлинных, а также заверенных и незаверенных копий), речевых (в прямом разговоре, по телефону), магнитных (магнитофонными записями на автоответчике или на переносных аудио- и видеокассетах), по телеграфному каналу, электронных (электронная почта, оптоволоконным и др. каналам межмашинного обмена), а также на USB-носителях, факсимильной связью, штрихкодами, спутниковой связью и др.

Понятие материального носителя вообще является одним из ключевых для понимания феномена информации. Безусловно, устная речь также может рассматриваться как носитель информации. С развитием техники носителями информации стали различные виды световых и электрических сигналов, весьма важными вехами здесь стали телеграф с его кодированием и азбу-

кой Морзе, телефон, фонограф. Прорывом стало появление и развитие радио, которое позволило передавать информацию в реальном режиме времени без проводов. Космическая техника и искусственные спутники Земли позволяют достичь глобального охвата средствами связи, включая телефонию, телевидение, Интернет.

**Информационные потоки** могут переходить с одних носителей на другие: с бумажных на электронные, с электронных на бумажные, с речевых на магнитные, или наоборот. В [7] предложена классификация информационных потоков по категориям: электронные по каналам межмашинного обмена, по телефонным и оптоволоконным каналам, на USB-носителях; речевые напрямую, на автоответчике, на переносной аудиокассете; бумажные подлинные, по факсу; копии, переписанные от руки и не заверенные, по факсу и другое.

Данный перечень можно было бы продолжить, однако это не имеет смысла: не столько важна его полнота, сколько понимание, какую роль играет носитель информации, способ ее передачи и восприятия для функционирования отраслевых рынков.

Помимо этого, классификация информационных потоков может быть произведена в зависимости от времени возникновения и периодичности использования, по степени открытости и уровню значимости [8], от средств передачи, вида информации (нейронная, речевая, зрительная, визуальная, документальная), от характера (команда, отчет, обмен мнениями, запрос) [10], от содержания (социально-политическая, планово-экономическая, научно-техническая, организационная, правовая), а также других факторов.

В связи с повсеместным внедрением цифровых технологий происходят изменения в системе подготовки, обработки, отправления, передачи, приема и использования информации. Попытаемся дополнить и расширить классификацию информационных потоков.

В современных условиях для описания (спецификации) существующей или создаваемой информационной системы, информационного пространства для «цифровой» экономики необходимо в первую очередь определить ее класс, типы и виды используемой информации. Существуют различные подходы и принципы ее классификации.

Информацию можно различать:

- По принципу областей отображаемых отношений между объектами: эконо-

мическую, естественно-научную, технико-технологическую, социально-политическую.

- По принципу наличия платежеспособного спроса – конъюнктурную (деловую и коммерческую), специальную (производственную, научно-техническую) информацию.
- По принципу устойчивости – оперативную, сохраняемую в течение цикла оперативного управления, тактическую со сроком обновления 2–3 года, стратегическую, сохраняющую актуальность в течение длительного времени.
- По степени полезности: полезную (деловая, познавательная) и бесполезную.
- По степени полноты – избыточную, достаточную, недостаточную.
- По степени надежности данных – истинную, сомнительную, ложную.
- По содержанию – событийную (в форме отчета произвольной формы или анонса о каком-либо событии), статистическую (в форме показателей за период), аналитическую (в форме комментариев события или факта), прогнозную, рекламную и частную.

В классической теории экономических информационных систем важными видами информации являются: внешняя и внутренняя, создаваемая и используемая в рамках конкретного объекта. По отношению к системе управления различают входящую и исходящую. Значимыми видами информации, поддерживающими различные функции управления, считают плановую, нормативную, прогнозную, учетную, контрольную, аналитическую. При этом не всегда информация используется для решения практических задач, она может носить справочный характер или быть востребована для управления.

По степени участия в обработке различается обрабатываемая и необрабатываемая информация, а по степени изменчивости выделяется постоянная, условно-постоянная и переменная.

Наиболее важная разновидность для «цифровой» экономики и «цифровой» логистики – это, безусловно, экономическая информация. В чем ее отличие?

1. Специфической особенностью такой информации является отражение деятельности экономических субъектов (цехов, предприятий, структурных подразделений транспортных и логистических компаний, объединений, ассоциаций, отраслей экономики, субъектов федерации, региона) через систему

стоимостных и натуральных экономических показателей. Действительно, текущее состояние любой фирмы можно охарактеризовать через такие показатели, как прибыль, расходы, выручка, объемы реализованной, выпущенной, отгруженной продукции, численность работающих и другие.

2. По своей природе она является **цифровой** и **алфавитно-цифровой**, основана на представлении символами. Термин «цифровая» из информатики и автоматики характеризует не использование цифр как знаков для записи чисел, а особенности материального носителя: электрический сигнал с произвольным допустимым уровнем называется аналоговым, с фиксированным множеством допустимых уровней – дискретным, или «цифровым».

3. Для экономической информации характерен большой объем учитываемых и анализируемых показателей, наличие относительно несложных применяемых при обработке арифметических операций и сложных логических процедур преобразования исходных данных в результат.

Как известно из семиотики и математической лингвистики, понятия «информация», «знание», «данные» тесно связаны и соответствуют трем аспектам отображения некоторой проблемной области в сознании субъекта: синтаксическому, семантическому и прагматическому уровням.

Синтаксический (формальный) уровень позволяет абстрагироваться от смыслового содержания и степени полезности информации. На нем рассматриваются лишь внешние характеристики информационных объектов, отношения между составляющими сообщением частями, устанавливаются правила построения определенных групп данных в документах и других структурах. Причем одни и те же объекты проблемной области могут быть представлены в виде описаний на естественном языке в виде структурированных документов различной формы (линейной, табличной), графических диаграмм, а также в виде математических формул.

На семантическом уровне понимания знакам и форме сопоставляется содержание, анализируются характеристики, зависимости, устанавливаются противоречия, определяется многозначность высказываний, происходит осмысление полученных данных.

Прагматический уровень переносит нас в контекст целей и поведения

конкретного получателя информации (интеллектуального агента), который может распорядиться информацией с пользой для себя, определяя тем самым ценностный аспект.

Как известно, знания есть не что иное, как данные (осмысленные, понятия субъектом), которые запоминаются для последующего *целенаправленного* применения. В повседневной жизни знания используются человеком для восприятия новых данных, в результате которого формируется система – *новое знание*. В цифровой экономике – это «*дополненная*» реальность.

Далее рассматриваются новизна и *полезность*, *ценность* новых осмысленных знаний, а, следовательно, и *поток информации*.

Весьма интересный вопрос: может ли информация возникать не только в результате поступления новых входных данных, но и на основе уже накопленных знаний путем применения обработки информации, рассуждений [11] и логического вывода (дедукции). Для правильного осмысления поступающих данных, а также дедукции нового знания формируются система знаний, в которой определены взаимосвязи между известными фактами – это «цифровая» область в «цифровой» логистике.

Зависимости могут иметь стабильный, безусловный (парадигматический) и динамический характер.

Парадигматические зависимости описываются в виде различных отношений фактов: классификационных (род – вид), агрегативных (целое – часть), ассоциативных (образ).

Динамические зависимости, в свою очередь, могут иметь вычислительный, или вероятностный (синтагматический) характер и реализуют предметное знание. Обычно оно представляется в виде некоторой структуры данных или в декларативной форме.

Отображение вероятностных зависимостей фактов составляет «цифровую» модель проблемной области, или проблемное знание «цифрового» пространства.

Цифровые технологии в этом случае представляют собой современный инструмент построения *логистической метамоделей* знаний многопредметной, многозадачной информационной среды, обеспечивающий генерацию знаний и формирование управленческих решений с учетом «дополненной» реальности и «цифровой» информации из смежных предметных областей.

## Финансовая составляющая

В работе [12] выделены следующие главные формы платежей при внешнеторговых перевозках: открытый счет, инкассо, аккредитив, авансовый платеж.

В работе [13] при внешнеторговых перевозках финансовые услуги классифицируются следующим образом: документарное инкассо (импортные и экспортные); различные гарантии; аккредитив (импортные и экспортные аккредитивы, подтверждение аккредитивов); постэкспортное финансирование (дисконтирование, предварительная оплата платежей по инкассо, экспортный факторинг); предэкспортное финансирование (предоставление кредита под залог товара, отправляемого на экспорт; финансирование товара в период его складирования в порту; финансирование товара в период его транспортировки).

В [14] аккредитивы, применяемые при банковских операциях, разделены на следующие виды: аккредитив с рассрочкой платежа, по инкассо, передаточный, транзитный, чистый рамбурсный, револьверный, переводной, компенсационный, контраккредитив, с «красным» условием, резервный.

В [7] сказано, что плательщики тарифов за грузовые перевозки и дополнительные услуги (грузовладельцы и экспедиторы) помимо железных дорог в финансовом и коммерческом отношениях взаимодействуют с производителями, продавцами, покупателями и потребителями продукции, таможенными и сертификационными органами, налоговыми инспекциями и др. Причем в последнее время в связи с многочисленными случаями подделок финансовых, транспортных, сертификационных и таможенных документов железные дороги и таможня в пунктах отправления дают разрешения на проведение досмотров, испытаний на качество, погрузку или выгрузку товаров в/из транспортных средств, на отправку грузов, производство других операций и услуг только при предъявлении подлинной товаросопроводительной документации, а также по факту поступления денежных средств за данные операции и услуги на расчетные счета. Таким образом, **транспортные** и **грузовые** потоки напрямую зависят не только от **информационных**, но и от **финансовых потоков**.

Предложения по совершенствованию управления финансовыми потоками в рыночных условиях и их механизмы даны в работах [7, 15–17].



# IV ЕЖЕГОДНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Логистика  
парфюмерно-косметической  
продукции

## BEAUTYLOG-2018

28 сентября 2018 г.  
г. Москва, «Лесная Инн Холидей»

**WWW.JUST-EDUCATION.RU**  
**+7 (499) 372-78-72**

Организатор Конференции



В последнее время мы все чаще сталкиваемся с терминами «блокчейн» и «биткойн». Многие считают, что технология блокчейн – это прорыв с очень масштабными последствиями, которые затронут не только сферу финансов, но и многие другие отрасли.

Согласно [18], блокчейн (цепочка блоков) – это распределенная база данных, у которой устройства хранения данных равноправны (нет центрального сервера). Эта база данных хранит постоянно растущий список упорядоченных записей, называемых блоками. Каждый блок содержит метку времени и ссылку на предыдущий блок.

Применение шифрования гарантирует, что пользователи могут изменять только те части цепочки блоков, которыми они владеют в том смысле, что у них есть закрытые ключи, без которых запись в файл невозможна. Кроме того, шифрование обеспечивает синхронизацию копий распределенной цепочки блоков у всех пользователей.

В технологию блокчейн изначально заложена безопасность на уровне базы данных. Считается, что концепцию це-

почек блоков предложил в 2008 году Сатоши Накамото. Впервые реализована она была в 2009 году как компонент цифровой валюты – биткойна, где блокчейн играет роль главного общего реестра для всех операций. Благодаря технологии блокчейн биткойн стал первой цифровой валютой, которая решает проблему двойных расходов (в отличие от физических монет или жетонов, электронные файлы могут дублироваться и тратиться дважды) без использования какого-либо авторизирующего органа или центрального сервера.

Безопасность в технологии блокчейн обеспечивается через децентрализованный сервер, представляющий метки времени, и одноранговые сетевые соединения. В результате формируется общая база данных, которая управляется автономно. Это делает цепочки блоков очень удобными для регистрации событий (например, внесения медицинских записей) и операций с данными, управления идентификацией и подтверждении подлинности источника.

Общеизвестно, что койн – это единица измерения валюты, универсальный

платежный инструмент. Но насколько он универсальный? Из всех койнов на слуху биткойн, но мы не обращаем внимание на существование еще сотен койнов, которые также входят в оборот и становятся валютой.

Есть койны с такими названиями, как лайткойн, пиеркойн, мегакойн и другие. Всего на данный момент зафиксировано 739 наименований криптовалютных койнов.

Что такое биткойн и что мы можем купить на него? К примеру, несколько лет назад в метрополитене Москвы, а в некоторых городах и сейчас для проезда нужен жетон, который покупается в самом метрополитене, и он является валютой для оплаты проезда. Такие жетоны сейчас принято считать токенами, поэтому существует два термина – токен и койн. Может быть, этот жетон можно назвать метрополитенкойном?

Что же такое «койн»? Валюта, которую нельзя потрогать? Близкое к нам – транспорт. Разберем два варианта: компанию ОАО «РЖД» и авиакомпанию S7. Обе за любую общепринятую валюту – рубли, доллары, евро – пред-

лагают нам услугу перевозки людей, багажа, грузобагажа и почты. Чтобы привлечь пассажиров, компании придумали баллы и систему их накопления. В итоге эти баллы можно полностью или частично использовать для оплаты проезда или перелета.

В чем отличие между майнингом и количеством поездок или полетов? В обоих случаях вырабатывается какое-то количество единиц, биткойнов, баллов. Только в ОАО «РЖД» и в S7 баллы подкреплены бизнесом компаний, которые оказывают услуги, а на биткойн мы не можем купить даже хлеба.

Бонусы S7 мы можем использовать на транспорте, например, покупая билет на самолет. За бонусы мы можем приобрести билет на электропоезд «Аэроэкспресс», который уже обслуживает ОАО «РЖД», или на бонусы мы можем заказать проживание в Москве в достаточно большой сети отелей разной категории. Получается, что бонусы ОАО «РЖД», S7 и многих других не только транспортных компаний, которые подкреплены конкретными услугами, позволяют произвести оплату конечному пользователю не только в компании держателя бонусов, но и оплатить ими дополнительные услуги.

При оплате бонусами итоговый расчет производится в общепринятой валюте – рублях, но конечный пользователь использует заработанные баллы.

Огромное количество людей вырабатывают биткойны, а где они их тратят?

Разложим любой «койн» на две составляющие – крипто и валюту. Крипто это не просто цифровая, это зашифрованная единица данных, валюта – это формат и инструмент для расчетов за товары и услуги как внутри государства, так и за его пределами.

Большая проблема криптовалют и технологий распределенного реестра – это скорость обработки. Распределенная база постоянно растет, а особенности технологии требуют наличия полной информации у каждого подключенного пользователя. Это приводит, в частности, к крайне медленному прохождению транзакций: один платеж или изменение владельца биткойна может потребовать нескольких минут. Сравним с традиционными электронными банковскими системами, основанными на существовании доверенных серверов, такими как Visa, MasterCard, Maestro, Мир. В них ежедневно и на огромной территории осуществляются тысячи транзакций!

У каждого биткойна есть автор, он же «майнер», который вырабатывает единицу цифровой валюты. Эту валюту нельзя украсть, она должна будет хранить всю историю от создателя – майнера до ее потери на рынке. А что такое потеря валюты на рынке? Уход на черный неконтролируемый рынок. Тогда чем криптовалюта отличается от обычных долларов?

С баллами на транспорте понятно: после использования баллов на перелет, проезд, проживание они просто списываются. Хотя все баллы принадлежат компаниям «РЖД Бонус», S7 и другим, но держателем является их конечный потребитель, который всегда может проверить свой баланс, оплатить услугу или передать баллы другому конечному потребителю.

Возникает вопрос, если баллы «РЖД Бонус» и S7 не являются токенами, то они могут накапливаться и могут заканчиваться. Они также являются некой заменой валюты. Биткойн же вырабатывается, накапливается, используется. Более того, изначально все участники знают, что общее число биткойнов ограничено сверху. То есть «майнинг» биткойнов обязательно прекратится. И все же биткойн – это валюта. Тогда где и как ее применить в сфере услуг или на транспорте? Нельзя. Значит, биткойн – это не валюта. По сути, это крышки от газированных напитков, которые советские мальчишки клали на рельсы трамваев с целью их прессования в плоские жетоны и получали расчетную единицу для игры в битки. Кстати, слово «биток» созвучно термину «биткойн». Прессованные крышки не были конвертируемы, но некоторые можно было обменять на три или четыре обычных крышки. Есть ли размен у биткойна?

В конце 80-х – начале 90-х годов XX века бутылку водки можно было приобрести только в обмен на пустую бутылку из-под аналогичного напитка. За полную бутылку можно было приобрести если не все, то очень многое. Недаром ее в те времена называли свободно конвертируемой жидкостью. Кстати, первая буква в слове «водка» идентична латинской букве «В». Что это? Простое совпадение или незаметная для простого обывателя связь неодушевленных предметов, посредством которых можно производить обменные операции?

Сегодня в Оренбургской области есть несколько сел, которые находятся недалеко от города Абдулино. Местный предприниматель печатает свои де-

нежные купюры, условно назовем их «тугрики», где-нибудь в Китае на дешевой бумаге, ввозит их в Абдулино, едет на склады с продуктами питания и выкупает картошку, муку, сахар и другие товары рублями, но начинает реализовывать товары за тугрики, а не за рубли. И делает так, что, если продать рубли и купить тугрики, стоимость продуктов будет в два раза ниже.

Параллельно с захватом торговли в народ идет внедрение тугриков. При этом создается их дефицит, даже при курсе тысяча тугриков к одному рублю. Захватить десяток сел и сам город Абдулино можно в течение двух недель. Почему так быстро? Потому что в местных магазинах будут продавать только за тугрики. На первый взгляд, смущает, что покупаем товар за 1 рубль, меняем рубли на тугрики и продаем товар за 0,5 рублей. В чем выгода?

Основная масса населения видит только то, что они товар в рублевом эквиваленте в тугриках покупают дешевле, чем покупали в рублях. Дальше дефицит тугриков вырастает до степени неузнаваемости, и население уже не обращает на это внимание. Оно скупает тугрики, чтобы приобрести продукты питания в магазине, теряя при этом рубли. Таким образом, тугрики выжимают рубли с рынка и начинают распространяться в соседние села и города. Если государство не будет реагировать на создание любой валюты в своей стране, то произойдет необратимый процесс ее смены, и последствия могут быть гораздо страшнее, чем экономический кризис. Поэтому выработка биткойна как валюты в России – это равносильно увеличению золотого запаса США силами россиян. Почему не запустить и не начать вырабатывать свою валюту, например, крипторубль? Думается, это вопрос нескольких месяцев, притом в России есть чем его подкрепить.

Основываясь на заявлениях мирового сообщества, что печатают в СМИ, все государства так или иначе становятся зависимыми от крупных корпораций, которые имеют офисы во всех странах мира. У корпорации есть устав, правила и возможность использовать трудовые ресурсы населения тех стран, где есть офисы. Корпорации могут создавать свою валюту и контролировать благосостояние тех государств, где они находятся, могут навязать свою валюту, частично или даже полностью устанавливая свой курс. Это не доллар, не евро, не рубль и юань. Корпорации-монстры уже существуют во всем мире, некото-

рые работают как партнеры и составляют 1/3 рынка планеты.

Вспомним «семь сестер» – термин, введенный в 1950 году бизнесменом Энрико Маттеи, главой итальянской государственной нефтяной компании «Эни». В состав группы входили British Petroleum, Chevron, Exxon, Gulf Oil, Mobil, Royal Dutch Shell и Texaco. Они контролировали 85% мировых запасов нефти. Подобные группы компаний могут создавать свою валюту.

В XX веке значение нефти в качестве сырья для экономики и войны стремительно росло. Практически повсеместно флот перешел на дизельные двигатели, количество выпускаемых и продаваемых автомобилей исчислялось десятками миллионов, а бензозаправок – десятками тысяч. Электростанции потребляли все больше мазута.

В борьбе за расширяющийся рынок сбыта сошлись выросшие на керосине гиганты: Standard Oil, голландская Royal Dutch (контролировавшая нефтедобычу в Индонезии) и английская Shell, которая первой переняла русский опыт перевозок нефти танкерами, и с помощью этого смогла потеснить компанию Рокфеллера на мировом рынке. В 1907 году Royal Dutch и Shell объединились, но двоевластия не получилось.

В 1908 году нефтяные месторождения открыли в Иране, и на рынке появился новый крупный игрок – Anglo-Persian Oil Company, в 1954 году переименованная в British Petroleum. Спустя несколько лет, в 1911 году, в США начался самый громкий антимонопольный процесс, в результате которого Standard Oil расчленили на 38 независимых компаний.

К концу 1920-х годов сформировался новый пул главных мировых игроков. Кроме Royal Dutch Shell, British Petroleum – это окрепшие и разросшиеся куски империи Рокфеллера: Chevron, Exxon и Mobil, а также построффеллеровские компании, выросшие на открытых в начале XX века месторождениях Техаса: Gulf Oil и Texaco.

Как мы уже писали, нефть, если она есть, очень легко добывать. При этом ее потребительская ценность много выше, чем ценность того же угля. За счет меньшего веса и объема при той же энергетической отдаче, а также удобств, связанных с текучестью, даже если нефть и продукты ее переработки будут очень дорогими, все равно

” В чем отличие между майнингом и количеством поездок или полетов? В обоих случаях вырабатывается какое-то количество единиц, биткойнов, баллов. Только в ОАО «РЖД» и S7 баллы подкреплены бизнесом компаний, которые оказывают услуги, а на биткойн мы не можем купить даже хлеба.

будет предпочтительнее использовать именно их.

Все эти чудесные свойства нефти имеют и обратную сторону – огромную ценовую вилку между себестоимостью ее добычи и возможной продажной ценой. Цены можно снизить, расширяя рынки или уничтожая конкурентов, или же поднять, получая сверхприбыль.

В 1920-х годах борьба за контроль над новыми месторождениями и рынками сбыта сильно измотала всех участников. Разрешилась же она самым неожиданным образом. В 1928 году в шотландском городе Ахнакари три крупнейшие компании Royal Dutch Shell, Anglo-Persian Oil Company и Chevron подписали соглашение, в котором определили совместные действия по контролю производства нефти и сохранению пропорций между игроками на рынке. Вскоре к ним присоединились Mobil, Exxon, Gulf Oil и Texaco. Сформировавшийся таким образом «картель Ахнакари» (в 1950-е его стали называть «Семь сестер») в течение почти 40 лет полностью контролировал рынок нефти, определяя правила игры и ценовую конъюнктуру.

Вторая мировая война окончательно определила первостепенное значение нефти. Когда в 1940 году немецкие танковые бригады за считанные дни разгромили французскую армию, стало ясно, что теперь война – это не только люди и орудия, это в первую очередь горячее. Потом была битва за Англию, бесконечные сражения в воздухе, невозможные без авиационного керосина. Уголь был все еще главным энергетическим ресурсом, но непосредственно для войны нужна была нефть. Без нее уже нельзя было воевать. Собственно, итоги Второй мировой можно сформулировать и таким образом: коалиция стран, имевших доступ к нефтяным ресурсам, победила коалицию стран с ограниченным доступом к ним [19].

В настоящее время нефть уже не имеет такую актуальную потребность как топливо и продукт для изготовления каучуков, пластмасс, моющих средств и др. На планете остро стоит вопрос с обеспечением питания населения, развития сельского хозяйства, атомных технологий, технологий выхода в космос. Большими темпами растет население Африки, которое необходимо кормить. Появляются корпорации, которые будут существовать в странах, где им удобно, брать людей на работу, диктовать цены и создавать свои валюты. По сути, акции крупных компаний – это уже и есть валюта компании. Биткойн, возможно, является первой валютой группы корпораций, которая тестирует ее развитие в мире независимо от устоявшихся мировых правил. Возможно, биткойн будет диверсифицировать экономику многих стран в пользу прибыли этих корпораций.

Если внимательно анализировать заявления мировых правителей, мы увидим, что Россия – одна из немногих стран, где есть государственное управление и социальная защита населения, в отличие от США, где правят корпорации, а правительство на деньги корпораций играет в политику во всем мире.

Что такое биткойн в цифровом виде? Читая множество статей о блокчейне и биткойне в Российских и Европейских изданиях, мы встречаем очень мало информации о самой технологии блокчейн.

Выражения написаны так, что суть поймет не каждый, однако блокчейн – это обычная P2P, одноранговая сеть, в которой абсолютно все узлы выполняют одинаковые функции или автоматически могут изменять набор своих функций в зависимости от окружающих условий. Иными словами, это пиринговая сеть, где каждая точка в сети (мировой паутине) – равноправный блок, те самые торренты, которые мы запрещаем. Некоторые авторы статей



почему-то выработку биткойна завязывают на блокчейне. Получается, что в пиринговой сети полученный биткойн, выработанный десятью майнерами, для каждого свой. На самом деле он всего один, поэтому тот, кто успеет его обналичить, тот и выиграл.

В любом случае любой заявленный койн – это валюта. Какая из них придет на рынок и станет конвертируемой – неизвестно. Возможно, это будет одна криптовалюта или их будет несколько.

Вряд ли какое-нибудь государство захочет наряду с обычной валютой иметь также криптовалюту, поскольку со временем первая будет заменена на электронную. Как это будет происходить? Каждая единица криптовалюты будет привязана к базе данных и конкретному держателю. При передаче криптовалюты, оплате ею работ и услуг она будет менять держателя. При этом если код цифровой валюты и код держателя в базе данных не совпадут, то оплата будет невозможна. Украсть валюту у соседа также будет нереально.

Возникает вопрос: как быть обычным людям, как получить эту валюту, сколько она будет стоить для них?

Возможно, в идеальном мире это и будет работать, но давайте вспомним времена, когда для покупки бутылки молока требовались не только деньги, но и стеклотара. Если не принес с собой пустую бутылку, то купить молока не сможешь. Если криптовалюта будет прикрепляться к держателю, конкретно в России данная валюта работать не будет, и население перейдет на хо-расчет.

Получается, что каждую единицу валюты нельзя прикреплять к держателю. Тогда в чем заключается отличие криптовалюты от валюты в реальном мире? Если ввести криптовалюту на внутреннем рынке любого государства, то результат будет отрицательным.

Вспомним времена, когда за работы и услуги оплата производилась бутылкой спиртного. В зависимости от сложности и объема работ (оказанных услуг), данная бутылка была разного качества и объема. Оплата данным способом была, есть и будет, причем существует не только в России, но и в Европе, Америке, Азии.

Анализ информации о попытках создать конвертируемую криптовалюту в мире позволяет сделать вывод, что криптовалюта будет создана в том государстве и подкреплена тем картелем корпораций, от которых зависит жизнь населения планеты, нефть, еда, здоро-

вье. Этот картель обяжет жить население по правилам устава корпораций.

### Заключение

Дальнейшим развитием комплексно-го и системного учета взаимного влияния элементов, транспортных, грузовых, информационных, финансовых, энергетических и других потоков, а также организационно-правовых отношений между субъектами различных рынков может стать внедрение «цифровой» интеллектуальной системы ситуационно-логистического управления и оперативного регулирования экономическими процессами с использованием современных технических средств и экономико-математических инструментов. Внедрение таких систем позволит повысить не только качество оказываемых услуг, но и сделать их более экономичными, обеспечит высокую степень их логистизации, что будет способствовать гармонизации отраслевых и международных рынков, формированию принципиально нового рынка цифровых логистических услуг.

Интеграция субъектов отраслевых рынков, формирование современного делового пространства на базе новейших цифровых технологий, релевантной тарифной и налоговой политики, использование логистической системы комплексного управления потоками различных типов в границах инновационного правового поля обеспечат не только повышение эффективности функционирования мировой и национальных экономик, но и их безопасность.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Моисеев Н.Н. Расставание с простотой. – М.: Аграф, 1998. – 472 с.
2. Shannon C. A Symbolic Analysis of Relay and Switching Circuits // Transactions of the American Institute of Electrical Engineers – IEEE, 1938. – Vol. 57, Iss. 12. – P. 713–723.
3. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. – М.: Советское радио, 1958.
4. Колмогоров А.Н. Три подхода к определению понятия «количество информации» // Проблемы передачи информации. – 1965. – С. 3–11.
5. Котельников В.А. Проблемы помехоустойчивой радиосвязи: радиотехнический сборник. – Госэнергоиздат, 1947.

6. Шанкин Г.П. Ценность информации. Вопросы теории и приложений. – М.: Филоматис, 2004. – 128 с.
7. Куренков П.В., Котляренко А.Ф. Внешнеторговые перевозки в смешанном сообщении: экономика, логистика, управление. – Самара: Типография «Солдат Отечества», 2002. – 636 с.
8. Сергеев В.И. Менеджмент в бизнес-логистике. – М.: Филинь, 1998. – 772 с.
9. Сиротский В.Ф., Трифанов В.Н. Эксплуатация портов (организация и управление): учеб. для вузов. – М.: Транспорт, 1984. – 280 с.
10. Громов Н.Н., Персианов В.А. Управление на транспорте: учеб. для вузов. – М.: Транспорт, 1990. – 336 с.
11. Тюгашев А.А., Богатов А.Ю. Логическое исчисление управляющих алгоритмов // Труды международного симпозиума «Надежность и качество». Т.1. – 2013. – С. 307–308.
12. Вензик Н.Г., Левиков Г.А. Операции пользователей транспорта в свете международного смешанного сообщения // Морской транспорт. Сер. Организация, экономика и коммерческая работа на морском транспорте. – 1999. – Вып. 9 (33). – С. 1–42.
13. Гусев И. Мы финансируем ваш экспорт // РЖД-партнер / Транзит (Эстония) (совместный выпуск). – 2000. – № 8–9. – С. 30–31.
14. Назаренко В.М., Назаренко К.С. Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2000. – 512 с.
15. Иванов В.В., Кусакин С.П. Подходы к разработке механизмов управления финансовыми потоками предприятия // ЛогИНФО. – 2001. – № 11.
16. Ковалев В.И. Концепция совершенствования системы управления финансами на железнодорожном транспорте // Транспорт: наука, техника, управление. – 1997. – № 10. – С. 23–31.
17. Пешков А.М. Особенности управления финансовыми потоками железных дорог в условиях рыночной среды // Вестник ВНИИЖТ. – 1998. – № 2. – С. 3–8.
18. Интернет-портал Coinspot. Электронный ресурс: URL: <https://coinspot.io/beginners/chto-takoe-blokcheyn-rasskazhem-prostymislovami/>
19. Краткая история нефти. «Семь сестер» // Моя газета. – 2015. – 2 февраля. ■