



## Технология блокчейн.dor\_БАК\_25-053-Б

- 1 ... – это алгоритм, преобразующий входные данные в строку фиксированной длины, используемый в блокчейне для защиты информации
- 2 ... — это структура данных, используемая для хранения транзакций в блокчейне
- 3 Неверно, что ... является частью структуры блока в блокчейне
- 4 Основные уровни архитектуры блокчейна: ...
- 5 ... — это децентрализованная и распределённая система записи данных, организованная в виде цепочки блоков, связанных криптографическими методами
- 6 Неверно, что для достижения консенсуса в блокчейне применяют ...
- 7 В блокчейне информация хранится ...
- 8 Основное свойство блокчейна, обеспечивающее невозможность изменения данных в уже созданных блоках, – это ...
- 9 Установите соответствие между терминами и их определениями:
- 10 Расположите этапы работы блокчейна в правильном порядке:
- 11 Компания «ТехноЛаб» планирует внедрить блокчейн для отслеживания поставок сырья. Какие преимущества блокчейна будут наиболее полезны в данной ситуации?
- 12 ... шифрование использует два разных ключа: один для шифрования, другой для расшифрования
- 13 ... с нулевым разглашением – это метод защиты данных, который позволяет проверить их подлинность без необходимости раскрытия информации
- 14 ... — это наука о методах обеспечения конфиденциальности и аутентичности информации
- 15 Говоря о характеристиках хеширования, можно утверждать, что оно ... (укажите 2 варианта ответа)





- 16) Говоря о характеристиках блочных шифрах, можно утверждать, что ... (укажите 2 варианта ответа)
- 17) ... тип блокчейна предоставляет доступ к информации только определённому кругу лиц
- 18) Такое свойство хеш-функций, как ... делает их полезными для защиты данных в блокчейне
- 19) Неверно, что ... относится к классическим
- 20) Расположите криптографические методы в порядке их появления:
- 21) Сопоставьте криптографические алгоритмы с их характеристиками:
- 22) Компания «КриптоСейф» разрабатывает систему для защиты данных клиентов с использованием блокчейна. Какие криптографические методы будут наиболее полезны для обеспечения безопасности данных?
- 23) ... — это процесс создания новых блоков в блокчейне путем решения сложных математических задач
- 24) ... – это процесс достижения соглашения между узлами сети относительно состояния данных
- 25) ... отказоустойчивость — это свойство компьютерной системы, которое позволяет ей достигать консенсуса независимо от отказа некоторых её компонентов
- 26) ... — процесс блокировки криптовалюты для участия в создании блоков в PoS-сетях
- 27) Механизм консенсуса, использующий систему голосования на основе владения криптоактивами, называется ...
- 28) К византийской отказоустойчивости (BFT) относятся такие алгоритмы консенсуса, как ...
- 29) Свойства теоремы CAP: ...
- 30) Proof-of-Work (PoW) используется на платформе ...
- 31) Сопоставьте алгоритмы консенсуса с их характеристиками:
- 32) Расположите этапы работы алгоритма Proof of Work в правильной последовательности:





- 33) Компания «BlockTech» разрабатывает новый блокчейн-проект и выбирает алгоритм консенсуса. Руководство компании рассматривает два варианта: Proof-of-Work (PoW) и Proof-of-Stake (PoS). Какие факторы следует учесть при выборе алгоритма консенсуса для проекта?
- 34) ... — это цифровые активы, созданные на базе блокчейна, которые могут представлять валюту, права на использование сервиса или участие в экосистеме проектов
- 35) Использование ... компьютеров связано с такими рисками, как взлом криптографических алгоритмов, угроза для консенсусных механизмов, технологическая незрелость
- 36) Solidity, Vyper, Rust, Cairo, Move – это языки программирования, которые используют для написания ...
- 37) Английская аббревиатура, обозначающая цифровой актив, представляющий право собственности на уникальный объект, часто используемый в сфере искусства и игр, — ...
- 38) Приложения ... используют блокчейн для управления цепочками поставок
- 39) Неверно, что к децентрализованным финансам (DeFi) относится ...
- 40) Блокчейн активно применяется в ... для создания защищенных электронных голосований
- 41) Для расширения возможностей блокчейна его можно интегрировать с такими технологиями, как: ... (укажите 3 варианта ответа)
- 42) Сопоставьте российские компании с их блокчейн-проектами:
- 43) Расположите этапы работы платформы «Цифровой метр» в правильном порядке:
- 44) Представьте, что международная транспортная компания рассматривает внедрение блокчейна для управления поставками. Какое преимущество блокчейна станет ключевым для их бизнеса?
- 45) ... Меркле — это структура данных, которая позволяет эффективно проверять целостность транзакций в блоке, в блокчейне используется для хеширования транзакций и создания корневого хеша, который проверяется участниками сети
- 46) Алгоритм ... – способ достижения согласованности данных в блокчейне между узлами сети





- 47) Цифровая ... — это криптографический метод, используемый для подтверждения подлинности и целостности данных
- 48) Узлы (ноды) в сети блокчейна ...
- 49) Децентрализация — принцип, при котором управление и контроль над системой ...
- 50) Создателем первой блокчейн-системы считается ...
- 51) Сопоставьте события с их датами:
- 52) Сопоставьте участников блокчейн-сети с их функциями:
- 53) Расположите этапы формирования цифровой подписи в правильном порядке.
- 54) Расположите этапы выполнения смарт-контракта в правильной последовательности:
- 55) Принцип ... гласит, что безопасность криптосистемы должна основываться на секретности ключа, а не на секретности алгоритма
- 56) Метод брутфорс (перебор всех вариантов) используется для взлома шифра ...
- 57) ... анализ — это процесс изучения и попыток нарушения систем шифрования с целью получения доступа к зашифрованным данным без знания ключа
- 58) К свойствам симметричного шифрования относят ... (укажите 2 варианта ответа)
- 59) Цифровые подписи в блокчейне ...
- 60) В протоколах безопасности TLS и SSL применяют ... шифрование
- 61) Сопоставьте типы шифров с их описаниями:
- 62) Расположите этапы работы блочного шифра в правильном порядке:
- 63) Расположите этапы алгоритма имитации отжига в правильной последовательности:
- 64) Сопоставьте шифры с их характеристиками:





- 65) Согласно теореме Фишера-Линча-Патерсона (FLP) в ... распределенной системе невозможно достичь консенсуса за конечное время, если хотя бы один узел может отказать
- 66) ... майнинга — тип майнинга, при котором, группа майнеров объединяет свои мощности для увеличения шансов на нахождение блока
- 67) К основным свойствам Proof-of-Work (PoW) относят: ... (Укажите 3 варианта ответа)
- 68) До появления Bitcoin ... предложил концепцию Proof of Work (PoW)
- 69) Алгоритм, который сейчас используется в Ethereum (Ethereum 2.0), — это ...
- 70) Сопоставьте механизмы консенсуса с датами их появления:
- 71) Расположите ключевые этапы развития механизмов консенсуса в хронологическом порядке:
- 72) Сопоставьте теоремы с их утверждениями:
- 73) Расположите этапы работы Proof-of-Stake (PoS) в хронологической последовательности:
- 74) Перспективы использования блокчейна в ... экономике: децентрализация финансовых систем, повышение прозрачности и безопасности транзакций, автоматизация бизнес-процессов через смарт-контракты, создание цифровых валют и управление цифровыми активами
- 75) ... — это сервисы, которые предоставляют смарт-контрактам доступ к внешним данным, связывают блокчейн с реальным миром
- 76) Примеры реестровых приложений блокчейн-технологий для управления правами собственности включают: ...
- 77) ... — это ключевая особенность, которая делает блокчейн полезным для цифровой идентификации
- 78) Блокчейн может повысить эффективность работы государственных систем регистрации благодаря тому, что ...
- 79) Основным документом, регулирующим криптовалюты в России, является Федеральный закон № 259-ФЗ ...
- 80) Сопоставьте российские блокчейн-платформы с их описаниями:





- 81 Сопоставьте сферы применения блокчейна с их характеристиками:
- 82 Расположите ключевые этапы развития блокчейн-законодательства в России в хронологическом порядке:
- 83 Расположите этапы работы децентрализованного приложения (dApp) в хронологической последовательности:
- 84 Задача о Византийских ... — это математическая модель проблемы согласованности в распределённых системах с ненадежными участниками
- 85 Представьте, что государственная организация внедряет блокчейн для хранения юридически значимых документов. Какую проблему эта технология поможет решить?
- 86 Компания «BlockTech» разрабатывает новый блокчейн-проект и выбирает между публичным и частным блокчейном. Какие факторы следует учесть при выборе типа блокчейна?
- 87 Крупная блокчейн-компания обнаружила, что приватные ключи пользователей могут быть скомпрометированы в результате фишинговых атак и утечек данных. Какой метод защиты поможет минимизировать риски компрометации приватных ключей?
- 88 Финансовая организация использует блокчейн для хранения контрактов с цифровыми подписями. Через несколько лет появляются квантовые компьютеры, способные взламывать традиционные криптографические схемы. Какие меры необходимо принять для защиты цифровых подписей от взлома квантовыми компьютерами?
- 89 В публичной блокчейн-сети пользователи обеспокоены возможностью 51%-атаки, при которой злоумышленник получает контроль над большинством вычислительных мощностей. Какой метод защиты наиболее эффективен против 51 %-атаки?
- 90 Компания «SecureChain» разрабатывает блокчейн-платформу для финансовых транзакций. Какой алгоритм консенсуса лучше всего подойдет для обеспечения высокой скорости и энергоэффективности?
- 91 Компания «ИнвестПроект» планирует использовать платформу «Цифровой метр» для привлечения инвесторов в строительство жилья. Какие преимущества и риски связаны с использованием этой платформы?





- 92) Компания «РосТех» разрабатывает блокчейн-платформу для управления цепочками поставок. Какие российские нормативные акты необходимо учесть при внедрении блокчейна?

