

**УДК 004.05**

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В СФЕРЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ И АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Тугай В.А. (Университет ИТМО)**

**Научный руководитель – преподаватель Зимина Д.В.**

**(Университет ИТМО)**

### **Аннотация**

В данной работе рассматривается технология блокчейн: сущность данной технологии, ее основные достоинства и недостатки, современные примеры практического применения. Также обоснована необходимость внедрения технологии блокчейн в сферу аудита и предпринимательства для автоматизации процессов, а также оптимизации аудиторской и предпринимательской деятельности.

### **Введение.**

Цифровые и информационные технологии сегодня развиваются очень быстро, и уже стали неотъемлемой частью всех сфер человеческой деятельности, в частности и сферы аудита. Развитие и глобализация IT технологий диктует необходимость предпринимателям и аудиторским компаниям следовать современным тенденциям для поддержания уровня качественного, достоверного и высококвалифицированного аудита и открытой предпринимательской деятельности. Одной из новых и наиболее перспективных технологий сегодня является технология блокчейн. Технология блокчейн может применяться в любой сфере благодаря своей универсализации. Особого внимания заслуживает вопрос о применении данной технологии в сфере аудита.

### **Основная часть.**

Блокчейн – это распределенная база данных, представляющая собой цепочки отдельных блоков, соединенных между собой и содержащих временную метку и ссылку на предыдущий блок. В теории, формируемые цепочки блоков могут быть бесконечными, однако на практике ограничиваются техническими возможностями. База данных хранит в себе хранятся все когда-либо происходящие транзакции.

Достоинствами технологии блокчейна являются:

- Прозрачность.
- Целостность процесса.
- Стабильность.
- Обеспечение высокого качества данных.
- Надежность.
- Целостность процесса.
- Выявление недобросовестных операций.
- Децентрализованность.

Прозрачность сформированных блочных цепей означает доступность информации в блоке всем участникам системы, что в свою очередь, создает стабильность транзакции. Блокчейн обеспечивает предоставление системам управления данных высокого качества, надежных, прозрачных, а также обеспечивает безопасность этих данных.

Децентрализованность, долговечность и надежность отражают способность противостоять хакерским атакам в связи с отсутствием центра.

Под целостностью процесса понимается то, что пользователи могут быть уверены в том, что транзакции будут выполняться точно так же, как команды протокола, что позволяет устранить посредников из сделок.

К недостаткам технологии блокчейн можно отнести:

- Отсутствие законодательной базы.
- Снижение роли аудиторов.
- Энергозависимость.

Сегодня блокчейн используется в следующих отраслях и направлениях деятельности:

- Банковская сфера. Примером является Сбербанк, который создал и успешно применяет Лабораторию блокчейн.
- Страхование. С помощью платформы создается единая база данных, связывающая все страховые компании. К примеру, Ernst & Young запустила платформу по страхованию морских перевозок. компания Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS) создала прототип платформы на основе блокчейн с ускоренными рабочими процессами для более быстрого и безопасного управления процессами страхования.
- Цепочки поставок. Прозрачный документооборот и отслеживание товаров от производителя до полок в магазине позволяет повышать качество продукции и уменьшит риски. Розничная сеть Walmart уже применяет платформу для отслеживания свежих фруктов и овощей.
- Расчеты с посредниками. В данном случае система позволяет оптимизировать взаиморасчеты с контрагентами. Например, S7 Airlines и Альфа-Банк запустили проект с использованием технологии блокчейн. Платформа позволяет упростить и ускорить расчеты с контрагентами по продаже авиабилетов.

#### **Выводы.**

Внедрение технологии блокчейн поможет автоматизировать процесс аудиторской проверки, повысив при это точность и качество, сократить время проверки и уменьшить затраты на ее проведение. Оптимизация рутинных операций позволит специалистам больше времени уделять процессам бизнеса и совершенствования деятельности компании. В перспективе применение блокчейна сможет сдать аудит непрерывно функционирующим процессом. Несмотря на автоматизацию многих процессов, применение новых технологий не сократит рабочие места, но приведет к возникновению потребности в специалистах, способных решать ключевые задачи.