

Е. П. Мокридина
(УО «ГрГУ им. Я. Купалы», Гродно)

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ СМАРТ-КОНТРАКТОВ И БЛОКЧЕЙН ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Очень многие производственные сферы современного общества затронули процессы автоматизации. Вычислительная техника заменяет людей или упрощает их задачи. Однако до недавних пор сфера отношений между людьми и связанные с ней процессы оставались неавтоматизированными, ввиду невозможности замены человека вычислительной техникой в данном процессе.

Технология умных контрактов – достаточно удобный, простой и быстрый инструмент, позволяющий реализовать сделки разных видов и назначений. Направление смарт-контрактов считается перспективным и стремительно развивается.

В работе рассматривается возможность использования платформ разработки и исполнения смарт-контрактов в качестве технической базы для реализации процессов, связанных с работой организации на примере учебного заведения.

На основе анализа и изучения основных принципов работы смарт-контрактов, средства для их разработки и блокчейн-платформ, мы пришли к выводу, что наиболее оптимальной платформой для реализации бизнес-процессов является Hyperledger Fabric. Данная платформа обеспечивает высокую степень конфиденциальности, отказоустойчивости и масштабируемости. Hyperledger позволяет узлам выбирать между No-op (нет необходимости в консенсусе) и протоколом соглашения (PBFT), который предотвращает последствия сговора участников. Также Hyperledger позволяет использовать вариант корпоративного блокчейна и обойтись без использования криптовалют.

Для примера был взят процесс получения студентом разрешения на пропуск занятий. В этом случае требуется получить визу старосты, визу декана и не иметь превышающее допустимое количество пропусков и разрешений на отсутствие. Эти условия будут являться условиями смарт-контракта. Сторонами, между которыми будет заключаться данный договор, будут являться: староста группы, декан и сам студент.