

## АЛГОРИТМЫ РЕАЛИЗАЦИИ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

<sup>1</sup>*Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Республика Беларусь*

На основе определенных в работах авторов подходов информационного управления (ИУ) в сфере образования, сформулированы общие методические положения по практическому использованию различных инструментов для повышения гибкости управления и обеспечению требуемого качества принимаемых решений [1, 2]. На основании этих подходов произведена разработка структур ИУ и алгоритмов для работы с документами, циркулирующими в сфере образования.

Разработан и представлен комплекс алгоритмов, выполняющих задачи информационного управления образованием с использованием современной технологии блокчейн. Представленные алгоритмы учитывают информационные уровни интегрированной системы управления образованием и предполагают применение целого спектра современных технологий, используемых в различных секторах экономики. Предложенные алгоритмы позволяют повысить достоверность работы с документами и реализовать поставленную задачу повышения точности управления их обработки в системе образования.

Разработан алгоритм эмиссии документа и подтверждения достоверности документов об образовании. Использование данного подхода позволяет осуществлять независимую проверку достоверности документа об образовании, а также восстановить утраченные документы при наличии незначительного объема данных. В качестве метода, используемого при эмиссии цифровой копии документа, рассмотрен алгоритм применения смарт-контракта, используемых в технологии блокчейн.

Разработан алгоритм работы интеллектуального агента для формирования запросов предприятий республики на заказ ИТ-специалистов с использованием в дальнейшем построения мультиагентной системы. Рассмотрен алгоритм работа интеллектуальных агентов предприятия и учреждения образования, объединенными единой информационной средой. Для ИА предприятия рассмотрен принцип и алгоритм анализа кадрового потенциала, на основании которого принимается управленческое решение и происходит взаимодействие с ИА учреждений образования.

Разработан алгоритм взаимодействия интеллектуального агента с обучающимся на примере заключения смарт-контракта на последующее трудоустройство. Формирование запросов предприятий на ИТ-специалистов осуществляется двумя группами агентов: интеллектуальные агенты оценки кадрового потенциала предприятия (определение спроса рынка труда) и интеллектуальные агенты мониторинга образовательного процесса (подготовка квалифицированных специалистов системой образования).

*Информационные технологии и инфокоммуникации*

ЛИТЕРАТУРА

1. Вишняков В.А. Управление интернет-маркетингом в системе образования с использованием блок чейн технологий / В.А. Вишняков, Д.А.Качан // Доклады БГУИР, № 2, 2020. – С. 30-36.
2. Качан Д.А. Подход и модели применения технологии распределённых реестров для подтверждения достоверности документов в образовании / В.А. Вишняков, Д.А.Качан // Доклады БГУИР, № 5, 2020.