

QUANTUM COMPUTING SYSTEMS. ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF QUANTUM TECHNOLOGY ABROAD AND IN RUSSIA

© 2019 Pugachev Mikhail Pavlovich
Student
Samara State University of Economics
E-mail: pugachev-misha@mail.com

Keywords: qubit, quantum, quantum computer, communication, quantum communication, quantum technologies, Internet, quantum Internet.

The definition of quantum computers in this field, the results of research and development abroad and in Russia, development forecasts and the main difficulties are considered, in the end conclusions are drawn and the development opportunities of quantum computing systems are summarized.

УДК 004
Код РИНЦ 20.00.00

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКЧЕЙНА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

© 2019 Ташпулатов Тимур Валишеревич*
студент
© 2019 Бортников Владислав Александрович*
студент
Самарский государственный экономический университет
E-mail: tashpulatov1999@gmail.com, VABortnikov0@gmail.com

Ключевые слова: информация, университет, сеть, блокчейн, образовательный, технология, экономика, развитие, система.

В начале 2010-х годов Россия стала акцентировать своё внимание на развитие информационных технологий. Российские эксперты отмечают, что компании, не подключившиеся к цифровым каналам, будут вынуждены покинуть мировой рынок не справившись с конкуренцией. Поэтому развитие "цифровой" экономики является важнейшей задачей, которая стоит перед Россией в 21 век. Цифровая экономика на рубеже 21 века. Самой прорывной технологией цифровой экономики является технология блокчейн, позволяющая избавиться от посредников, безопасно хранить информацию и использовать эту сеть для быстрого изменения информации в файлах сети.

* Научный руководитель - **Погорелова Елена Вадимовна**, доктор экономических наук, профессор.

Blockchain - цепочка блоков в которой есть распределенная база данных, доступ к которой имеет право получить каждый участник сети¹. Особенностью технологии блокчейн является информация хранится независимо от централизованного дата-центра и у каждого участника сети она дублируется для более лучшей безопасности. Дублирующие друг друга данные нельзя подделать, поэтому сеть Блокчейн является более надежной сетью для хранения данных. Национальный проект "Цифровая экономика Российской Федерации" подчеркивается оперативный ввод в жизнь людей информационных технологий. Технология блокчейн интересна не только в бизнесе, но и в сфере образовательных услуг, так как взаимодействие научного сообщества и бизнеса вносит синергетический эффект в оба направления. Развитие цифровой экономики неразрывно связано с развитием экономики знаний. Экономика знаний состоит из нематериальных активов, а главенствующую роль в ней занимают люди, которые формируют человеческий капитал. Услуги и образовательные проекты в современном мире могут быстро выходить на мировой рынок и становятся популярными, ими можно будет пользоваться всем желающим. Проблематикой российского образования является бумажный документооборот, который снижает гибкость образовательной системы. При сборе информации на бумажных носителях снижается эффективность учебного заведения, невозможно оперативно вносить изменения в документацию. Чтобы повысить эффективность учебного заведения необходимо внедрять современные технологии в учебные заведения, в том числе и блокчейн-технологии. Блокчейн-технологии имеют ряд положительных признаков - цифровые носители вместо бумажного документооборота (что сократит количество справок и других форм отчетности). Сокращения трудовых ресурсов для поддержания общей системы. Стоимость внедрения блокчейн-технологий ниже, чем поддержание этой традиционной системы документооборота. Технологию блокчейн используют уже во многих странах развитого мира. В Японии, Сингапуре, США, Гонконге, Эстонии, Великобритании активно развиваются информационные технологии, а корейская образовательная система использует дистанционные каналы обучения для половины своих студентов. В Сингапуре сегодня широко используют платформы блокчейна в образовательной сфере. Впервые блокчейн для хранения информации использовал Массачусетский университет (2017 г.). 2017 год стал отправной точкой перевода образования на блокчейн-платформы. Университет Каталонии первый в мире ввел оплату курсов крипто валютой Bitcoin. Этот университет в ближайшее время планирует запустить образовательную блокчейн-систему, которая позволит преподавателям обмениваться между собой информацией об успеваемости студентов, об их достижениях. В ближайшее время Канадские университеты перейдут на блокчейн-платформу российского программиста Виталия Бутерена Ethereum. На базе технологии блокчейн разработаны Массовые Открытые Онлайн Курсы (МООС) Кембриджского университета которые доступны в 65 странах мира, что защищает от копирайта дипломы студентов университета и позволяет подтверждать их оригинальность в любой стране мира, а образовательным организациям подстроиться под тенденции развития в сферы образования, а так же способствовать обмену информации между ними (конкретными университетами образовательными организациями, учениками и предприятиями, работая как единая система благодаря блок-

чейн-регистру). Государственный Сингапурский университет в 2018 году в качестве теста запустил блокчейн для того, чтобы аттестаты и награды сингапурских студентов занести в блокчейн. В этом году более 500 выпускников Массачусетского технологического университета получили свои дипломы, которые отображаются во внутренней блокчейн-сети. Сегодня уже разрабатывается блокчейн-инфраструктура, ориентированная на академические исследования и публикации, что создаст систему, которая будет записывать в своей сети все новые публикации научного сообщества и хранить данные в защищенной сети.

Блокчейн-инфраструктура решит проблему хранения информации². Внедрение блокчейн-технологии - это недорогостоящая задача, которую под силу выполнить любой университет или образовательное учреждение.

Внедрение блокчейн-технологий в образовательных организациях позволит:

- Создать систему, где будут храниться вся информация о учебной деятельности и позволит предотвратить подделку, порчу и незаконное изменение данных.

- Позволить обеспечить безопасность финансов университета, путем создание децентрализованной сети;

- Децентрализованный ресурс для получения информации об успеваемости студентов;

- Децентрализованное хранение информации в распределённой сети;

- упростить процесс переноса оценок при переходе студента в другой университет;

- вносить все заслуги студента (награды, грамоты) в сеть блокчейн;

- Выдавать дипломы и автоматически добавлять их в базу данных блокчейна, что полностью уничтожит рынок “серых” дипломов;

- Работодатель может получить данные о студенте и его заслугах за всё время обучения;

- Сохранять авторское право на научные работы профессорского состава;

- Решить проблему лицензирования и патентовании того или иного объекта интеллектуальной собственности;

- Перейти к эпохе цифровой верификации информации без надобности вести бумажный документооборот³.

¹ *Артем Генкин, Алексей Михеев.* Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра. - М.: Альпина Паблишер, 2017. - 592 с. - ISBN 978-5-9614-6558-7.

² *Melanie Swan.* Blockchain: Blueprint for a New Economy. - O'Reilly Media, Inc., 2015. - 152 с. - ISBN 978-1-4919-2047-3. В русском переводе *Мелани Свон.* Блокчейн: Схема новой экономики. - Олимп-Бизнес, 2016. - 240 с. ISBN 978-5-9693-0360-7

³ *Лоран Лелу.* Блокчейн от А до Я. Все о технологии десятилетия. - М.: Эксмо, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-699-98942-3.

APPLYING OF BLOCKCHAIN IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

© 2019 Tashpulatov Timur Valisherovich
Student

© 2019 Bortnikov Vladislav Aleksandrovich
Student

Samara State University of Economics
E-mail: tashpulatov1999@gmail.com, VABortnikov0@gmail.com

Keywords: information, university, network, blockchain, educational, technology, economy, development, system.

In the early 2010s, Russia began to focus on the development of information technology. Russian experts note that companies that do not connect to digital channels will be forced to leave the world market without coping with competition. Therefore, the development of a “digital” economy is the most important task facing Russia in the 21st century. The digital economy at the turn of the 21st century. The most breakthrough technology of the digital economy is blockchain technology, which allows you to get rid of intermediaries, safely store information and use this network to quickly change information in network files.

УДК 004

Код РИНЦ 20.00.00

ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО WEB-ДИЗАЙНА

© 2019 Фролова Ульяна Михайловна*
студент

© 2019 Майорова Валерия Александровна*
студент

Самарский государственный экономический университет
E-mail: frolovaulyanana@gmail.com

Ключевые слова: сайт, тренд, пользователь, современный, тенденции, дизайн, бизнес, контент, бренд, продукт.

В условиях современного рынка веб-дизайн является одной из главных составляющих развития бизнеса. Клиент все больше внимания обращает на оформление бренда, сайта и любых других инфо-продуктов. Именно поэтому важно знать современные тенденции веб-дизайна. Статья посвящена анализу основных тенденций развития современного веб-дизайна. Был проведен анализ множества сайтов, на основе которого мы вывели основные тренды.

* Научный руководитель - **Погорелова Елена Вадимовна**, доктор экономических наук, профессор.