

Технология блокчейн

Блокчейн — это технология (структура данных и программный код) децентрализованного хранения данных, цепочка блоков транзакций, выстроенная по определенным правилам и обеспечивающая специфическую защиту от изменений.

Можно сказать, что, **блокчейн** — это реестр или архив, хранящийся в Интернете. Это реестр состоит из цепочек, информация в каждой из которых повторяет информацию предыдущей. Кроме того, до записываются новые данные. В любой момент времени можно посмотреть, какие операции происходили с момента основания цепи до сегодняшнего дня. Когда происходит определенное действие, в программе оно записывается в блок. Все блоки зашифрованы крипто шифрованием, и они хранятся не на сервере, а в компьютере клиента (у любого пользователя, чей компьютер подключен в среде Интернет к блокчейн). Таким образом, децентрализация **блокчейн** обеспечивает его защиту. Разрушить систему можно только посредством отключения всех ее пользователей. Плюс к этому добавляет технология отказоустойчивости. Миллионы людей находятся в разных частях света, поэтому уничтожить реестры и цепочки из них практически невозможно. Можно изменить код внутри блоков, но это довольно сложная и практически невыполнимая задача. Если кто-то захочет внести изменения, то с ним должны согласиться как минимум 51% пользователей Интернет, подключенных к блокчейн.

С одной стороны, цепочки блокчейн находится в публичном доступе. Информацию можно посмотреть и отследить в любой момент. Но с другой стороны — информация анонимна. Каждый пользователь видит шифр или код, который, по сути, обезличен. Это просто набор цифр и букв. Ключ к этому доступу имеете вы и тот, кому вы передаете его для совершения той или иной операции.

Применение системы **блокчейн** возможно в разных сферах и она весьма эффективна в образовании вузов.