

Госпрограмма «Цифровой Казахстан»



Прогноз на 2021 год:

Уровень цифровой грамотности населения

Доля пользователей сети Интернет

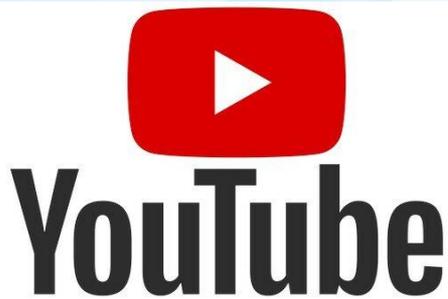
Доля государственных услуг, полученных в электронном виде, от общего объема государственных услуг

Рост производительности труда по секции «Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров»

Рост производительности труда в ИКТ (Информационно-коммуникационные технологии)



Численность занятого населения в отрасли ИКТ **110** тыс. человек

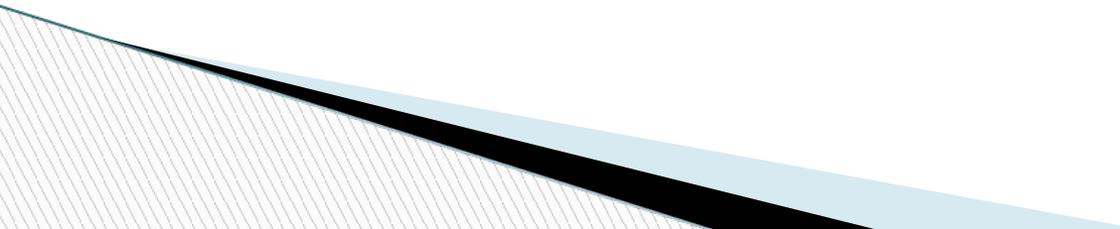


Тема: «Цифровизация в Казахстане»

Цель урока: анализировать современные тенденции процесса цифровизации в Казахстане



Ключевые документы, которые легли в основу трансформации экономики страны и заложили основы для перехода к цифровой экономике будущего:

- ▣ Национальная программа «Информационный Казахстан – 2020» (2013);**
 - ▣ Закон «Об информатизации» (2015-2019);**
 - ▣ Концепция кибербезопасности «Киберщит Казахстана» (2017).**
- 

Национальная программа «Информационный Казахстан – 2020» (2013)

- послужила основой для создания условий перехода к информационному обществу, способствуя совершенствованию государственного управления, созданию «открытого и мобильного правительства» и доступности информационной инфраструктуры для граждан страны.

Закон «Об информатизации» (2015-2019)

- регулирует общественные отношения в сфере информатизации, возникающие, при создании, развитии и эксплуатации объектов информатизации. К числу основных задач, требующих решения для достижения поставленных целей в сфере информатизации, относятся
- — формирование и развитие информационного общества;
- — развитие «электронного правительства» и «электронного акимата»;
- — повышение цифровой грамотности;
- — обеспечение Условий для развития и внедрения современных ИКТ в производственные процессы;
- И др.

Концепция кибербезопасности «Киберщит Казахстана» (2017)

- определяет основные направления реализации государственной политики в сфере защиты электронных информационных ресурсов, информационных систем и сетей телекоммуникаций, обеспечения безопасного использования информационно-коммуникационных технологий.
- Концепция содержит основные положения государственной стратегии по обеспечению информационной безопасности, основные принципы и подходы обеспечения информационной безопасности в РК.

Технология Blockchain (блокчейн)

Подумайте: Где применяется блокчейн, и как работает эта технология?

Вы узнаете	Терминология	Это интересно!
• как объяснять назначение и принцип работы технологии Blockchain (блокчейн).	блокчейн – блокчейн – <i>blockchain</i> транзакция – транзакция – <i>transaction</i> биткоин – биткоин – <i>bitcoin</i> валидация – валидация – <i>validation</i>	Широкое применение технологии блокчейн, по мнению специалистов, приведет к значительным изменениям в информационном обществе. Децентрализованное хранение данных позволяет защитить их от несанкционированных изменений, таких как взлом, подделывание.

Технология блокчейн (от англ. *blockchain*, или *block chain*) набирает популярность во всем мире. В Казахстане действует Национальная ассоциация развития блокчейн и криптотехнологий, намеревающаяся интегрировать страну в мировую блокчейн-экосистему. Сам термин описывает предназначение и задачи этой технологии. Часть, или *block* – это блоки, *chain* – это цепь. Следовательно, блокчейн представляет собой цепочку блоков.

Данные, представленные в криптографической форме, – это блоки. Все блоки взаимосвязаны между собой и выстроены в цепочку. Чтобы записать новый блок, необходимо последовательно считать информацию о старых

блоках. Все данные в блокчейне накапливаются и образуют постоянно пополняемую базу данных. Из этой базы данных невозможно ничего удалить или заменить блок.

Запомните!

Блокчейн – это непрерывная последовательная цепочка блоков (связанный список), выстроенная в соответствии с определенными правилами и содержащая информацию. Копии цепочек блоков хранятся на разных компьютерах независимо друг от друга.

Правила работы блокчейна можно сравнить с регулярно обновляемым учетным журналом, который есть у каждого участника события. Любое событие может быть занесено в эту книгу – финансовые транзакции с криптовалютами Bitcoin, Ethereum, результаты голосования на выборах президента или идентификационные данные. Страницы (блоки) этой «книги» одновременно хранятся у всех пользователей Сети, постоянно обновляются и ссылаются на старые страницы. В этом и состоит преимущество блокчейна. В случае если кто-то попытается обойти систему, «вырвав» или «вставив» какую-либо страницу в «книгу», система немедленно обратится к десяткам тысяч других версий этой «книги» и обнаружит несоответствие в структуре блоков.

Цифровые записи с использованием сложных математических алгоритмов шифруются и объединяются в блоки. Шифрование выполняется большим количеством компьютеров, работающих в одной сети. Если



Где можно применить блокчейн?

За короткий период блокчейн превратился из новинки в технологическом мире в инструмент, который начинает использоваться крупными банками, корпорациями и правительствами.

На начальном этапе развития технология блокчейн использовалась только в качестве платформы для криптовалюты. Затем эту технологию стали применять финансовые институты. В настоящее время блокчейн используется различными системами, в частности, это «умные контракты». Например, электронный нотариус Stampery удостоверяет сделки (транзакции) с использованием блокчейна.

Кроме того, блокчейн применяется в сфере действия законов, регулирующих авторские права, личные данные. Сервис Ascribe с помощью блокчейна помогает художникам и другим творческим людям подтвердить свое авторство. Приложения для проверки личности Civic (CVC) и UniquiD Wallet позволяют людям, использующим биометрическую защиту, создавать цифровые идентификаторы, которые не могут быть подделаны.

За последние годы на базе блокчейна появились решения, выходящие за пределы финансовой сферы. В табл. 5.4.1 приведены проекты из разных областей, в числе которых: авторство и право владения, проверка идентичности, средства электронного голосования и др. В будущем технология еще больше раскроет свой потенциал.

Домашнее задание.

Проанализируйте материалы о реализации Программы
«Цифровой Казахстан»

на сайте <https://digitalkz.kz/o-programme/>

и ответьте на вопросы:

- 1. Каковы основные задачи Программы?
- 2. Какие заданы целевые индикаторы и показатели по направлениям Программы?
- 3. В каком направлении говорится об образовании?
- 4. Что включает в себя понятие «таг: Су»?
- 5. Приведите примеры к утверждению о том, что «умные города» станут локомотивами регионального развития, распространения инноваций и повышения качества жизни на всей территории страны».
- 6. В чем практическая польза каждого направления Программы?
- 7. В чем преимущество цифрового государства?