**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

**ӘЛ ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Экономика және бизнес жоғары мектебі**

**Қаржы және есеп кафедрасы**

**«Қаржы – 6В040106» мамандығы үшін**

**CF 4305 «Сандық қаржы» пəнінен дәрістік тезис**

**15-тақырып. Қашықтан жұмыс жүргізетін банк жүйелері**

**Дәріс сабағының мақсаты:** Телефонды банкинг. Байланыс орталықтары және олардың клиенттерініің төлем операцияларындағы рөлін зерттеу

**Өткізілу нысаны:** Дискуссия, баяндама, презентация

**Қарастырылатын негізгі сұрақтар мен қысқаша мазмұны:**

Қашықтан жұмыс жүргізетін банк жүйелері. Мобильді банкинг. Телефонды банкинг. Байланыс орталықтары және олардың клиенттерініің төлем операцияларындағы рөлі

Көптеген банктер мен қаржы институттары криптовалюта және инновациялық шешімдерге инвестиция салудан басқа блокчейн технологиясын қолдануды зерттейді. Осы зерттеулердің нәтижесінде әр түрлі дереккөздерде жарияланған кейбір қаржылық мүмкін мақсаттар:

* Төлем операциялары
* Ақша аударымдары
* Платформаларды сатып алу/сату
* Клирингті басқару
* Сандық сәйкестендіруді басқару
* Құжаттарды басқару
* Ақылды келісімшарттар
* Исламдық банк практикасы

Ақылды келісімшарттар - блокчейн технологиясының маңызды қолданылу аймағының бірі. Блокчейн технологиясы сандық келісімшарттарды әртүрлі мүдделі тараптар арасындағы блокчейнде анықтауға мүмкіндік береді. BITKIN Script тілімен анықтауға болатын ақылды келісімшарт құрылымының арқасында, шарт мазмұнында көрсетілген қажетті логикалық шарттар болған кезде, болжалды мәміле жүзеге асырылады. 2014 жылы жарияланған Ethereum, Block Chain 2.0 деп аталатын инфрақұрылымымен ақылды келісімшарттар үшін мысал. Әр түрлі мүдделі тараптар арасындағы сандық келісімшарттарды анықтай алу және орталық органның қажеттілігінсіз келісімшарт нәтижелеріне негізделген мақсатты әрекеттерді автоматты түрде жүзеге асыру мүмкіндігі блокчейн технологиясының ең қызықты бағыттарының бірі болып табылады.

Блокчейн технологиясы қаржы саласының басты үш маңызды рөлін атқара алады. Олар мәмілелерді тіркеу, тұлғаның жеке басын растау және келісімшарттарды жасау. Бұл өте маңызды кезең. Өйткені қаржылық қызметтер нарығы бүкіл әлемдегі нарықтық капиталдандыру тұрғысының ең үлкені болып табылады. Осы жүйенің кем дегенде бір бөлігін блокчейн технологиясына көшіру қаржы қызметтері секторында көптеген өзгерістерге әкеледі. Бірақ сонымен қатар, мұндай қызметтердің тиімділігін едәуір жақсартады.

Бұл технологиямен келісімшарт жасау өте ыңғайлы. Тараптар делдалсыз блокчейн технологиясы арқылы шарт жасасуға келіседі. Сол код сыртқы деректер ағындарынан (акция бағалары, метеорологиялық есептер, жаңалықтар тақырыптары және компьютермен талдауға болатын барлық нәрселер) ақпаратты ала алады. Және белгілі бір шарттар орындалған кезде автоматты түрде тіркелетін келісімшарттар жасай алады. Блокчейн технологиясының болашағы бар. Себебі оны әр түрлі салаларда қолдануға болады. Блокчейн технологиясы кез-келген сандық ақпаратты, соның ішінде компьютерлік кодты сақтау үшін қолданылуы мүмкін. Қазіргі таңда дамыған елдер осы технологияны саясат, денсаулық, білім жүйесінде тексеріп көруде. Егер технология сәтті болса әлем экономикасы өзгеретіні анық.

Дүниежүзілік экономикалық форумның ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы сарапшылар мен менеджерлерге жүргізген сауалнамасының нәтижелері бойынша 2027 жылға қарай жаһандық жалпы өнімнің кем дегенде 10% -ы блок-тізбекті платформаларда сақталады32. Бүгінгі таңда блок-тізбекті технология негізінен криптовалюта үшін қолданылады. Алайда, сол технология көптеген іскерлік қосымшаларда, әсіресе биржалық және басқа құнды қағаздармен жасалатын операцияларда, аудит процестерінде, бухгалтерлік жазбалар мен келісімшарттарда қолданылады деп күтілуде.

Қаржылық қызметтер секторындағы компаниялардың блок-тізбектің және соған ұқсас жүйелердің артықшылықтарын пайдалану үшін әрекет етуі блок- тізбекті технологияның қарқынды дамуына әсер етуде. Блок-тізбекті пайдалану аймағының кеңеюі мен үздіксіз дамуына ірі технологиялық компаниялардың және мүдделі тараптар тобының блок-тізбекті инфрақұрылымды инвестициялауы ықпалын тигізді. Осы ауқымда Amazon компанияларының бірі Amazon Web Services өздерін денсаулық сақтау туралы мәліметтерді сақтау, құпия ақпараттарды қауіпсіз бөлісу, ақылды келісімшарттар және корпоративті басқару сияқты блоктар тізбегінің әдеттегі қаржылық қолдану аймағынан тыс жерлерде қолдануға болатындығы туралы мәлімдей отырып, осы салада жұмыс істей бастағанын мәлімдеген болатын33. Сол сияқты, IBM Қытайдың Сычуань Хеджия компаниясымен бірге Йижиан блок тізбегін қолдайтынын және фармацевтика саласына арналған қосымшаларды дамытатындығын мәлімдеді.

Құрылған блок тізбегінің арқасында, несие рейтингі төмен компаниялардың бағаларын жақсарта отырып, жеткізу тізбегіндегі дәрі-дәрмектердің қозғалысын бақылау арқылы сектор анағұрлым айқын болады деп күтілуде34.

*Төлем инфрақұрылымы.* Дәстүрлі банк секторы пайдаланатын төлем инфрақұрылымдары ондаған жылдар бойы бір технологиямен жұмыс істеп келеді және ақша аударымдарын жүзеге асыру транзакцияларының бірнеше күнге созылуы қалыпты болып саналады. Қазіргі жүйеде банктер арасында транзакция жасау үшін орталық тіркеу және тарату ұйымдары (SWIFT сияқты) қажет, транзакциялар осы орталық арқылы жүзеге асырылатындықтан, орерациялардың жылдамдығы төмен болып жатады. Ал қазіргі таңда дамып жатқан блок тізбекті технологиясымен қамтамасыз етілген таратылған мәліметтер базасының инфрақұрылымы транзакцияларды тікелей тараптар арасында және орталықтандырылған құрылымды қажет етусіз, дәстүрлі әдістерге қарағанда тезірек орындауға мүмкіндік береді. Дәстүрлі әдіс транзакцияның орындалуын және қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін бір орталықтан қадағалайды, ал таратылған кітап жүйесінде транзакция туралы жазбалар жүйедегі барлық қатысушыларға көрінетіндіктен қауіпсіз болып табылады және оны өзгертуге болмайды.

**ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:**

**Әдебиеттері:**

1. Биржевое дело: Учебник /под ред. Чалдаевой Л.А. М: 2016
2. Биржевое дело: Учебник /под ред. Галанова В.А., Басова А.И и др. М.:Финансы и статистика, 2016
3. Дегтярова О.И. Биржевое дело: Учебник.-М.:ЮНИТи-Дана, 2017.
4. Килячкова А.А., ЧалдаеваЛ.А. Рынок ценных бумаг и биржевое дело: Уч. пособие. М.:Юристъ,2016.
5. Финансовые рынки и посредники. Искаков У.М. и др. Учебник. А. Алматы. – Экономика. – 2013.
6. Көшенова Б.А. Бағалы қағаздар нарығы және сандық қаржы. Оқу құралы. Алматы. Экономика. 2017.

**Интернет ресурстар:**

1. <http://www.bankir.ru/>
2. <http://ecsocman.hse.ru/text/22889391/>
3. https://kapital.kz/info/
4. <https://kursiv.kz/news/obschestvo>
5. <https://www.kase.kz>
6. <https://www.finreg.kz>
7. [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)

www.bis.org.