



ҚАЗАҚСТАН ҰЛТТЫҚ БАНКІ



NATIONAL PAYMENT
CORPORATION OF
KAZAKHSTAN



OPEN API И OPEN BANKING

Пилоттық жобаның
нәтижелері туралы баяндама

ҚАҢТАР, 2024

Мазмұны

03	Пайдаланылған терминдер мен қысқартылған сөздер тізімі
07	Түйіндеме
09	Халықаралық тәжірибеге шолу
12	Қазақстан Республикасы қаржы нарығының қазіргі жағдайы
15	Open banking жобасы туралы
24	Жобаның 2023 жылғы негізгі кезеңдері
27	Пилоттық жобаға шолу
35	Пилоттық жобаның нәтижелері
42	Қорытындылар және келесі қадамдар
46	2024 жылға арналған Open api & Open banking іске асырудың жол картасы
49	Қосымшалар
53	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі



ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ТЕРМИНДЕР МЕН ҚЫСҚАРТЫЛҒАН СӨЗДЕР ТІЗІМІ

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ТЕРМИНДЕР МЕН ҚЫСҚАРТЫЛҒАН СӨЗДЕР ТІЗІМІ

Авторизация (authorization)

жүйеде белгілі бір әрекеттерді орындау үшін жалпы процеске қатысушыға құқықтарды тексеру, растау және беру

Авторизация сервері (authorization server)

ресурс иесінің сәтті аутентификациясынан және авторизациядан кейін клиентке кіру токендерін беретін сервер

Ақпараттық қауіпсіздік оқиғасы

ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымның немесе оның жекелеген объектілерінің жұмысында олардың тиісінше жұмыс істеуіне қауіп төндіретін жеке немесе сериялық туындайтын іркілістер және (немесе) электрондық ақпараттық ресурстарды заңсыз алу, көшіру, тарату, өзгерту, жою немесе бұғаттау үшін жағдайлар жасау

Аутентификация

қол жеткізу субъектісінің және/немесе қол жеткізу объектісінің түпнұсқалығын тексеру, сондай-ақ қол жеткізу субъектісіне және/немесе қол жеткізу объектісіне ұсынылған қол жеткізу идентификаторы мен аутентификациялық ақпараттың тиесілігін тексеру жөніндегі іс-әрекеттер.

Биометриялық тексеру

клиенттің жеке басын анықтау рәсімі оның физиологиялық және биологиялық ерекшеліктері негізінде электрондық қаржылық/төлем қызметтерін алу құқығын біржақты растау мақсатында liveness-бетті тексеру және клиенттің фотосуретін қолжетімді көздерден алынған фотосуреттермен салыстыруды қамтиды

БҚДА

Қазақстан Республикасының Бәсекелестікті қорғау және дамыту агенттігі

Дау

қатысушы платформамен өзара әрекеттесу шеңберінде басқа қатысушы, қызмет немесе платформа қабылдаған қызметтердің, процедуралардың немесе шешімдердің белгілі бір аспектілеріне дауласатын даулы және/немесе шиеленісті жағдай

ЕДБ

Екінші деңгейлі банк

ЕО

Еуропалық одақ

Жеке кабинет

авторизациядан өту арқылы пайдаланушыға жеке басын растағаннан кейін қолжетімді платформа беті, онда пайдаланушы өзінің жеке параметрлерін, деректерін басқара алады және платформамен өзара әрекеттесе алады

Клиент

қызметті алу үшін API пайдаланушысына жүгінген жеке тұлға

Кіру токени (access token)

клиентке ресурс иесінің мақұлдауымен авторизация сервері берген авторизацияны білдіретін куәлік. Кіру таңбалауышында қол жеткізуге рұқсат етілген нақты әрекет бағыттары, қол жеткізу ұзақтығы және басқа опциялар

Қаржылық деректер

банк клиенттері, олардың операциялары және банк қызметтерін алуға байланысты банктермен өзара қарым-қатынастары туралы ақпарат

ҚНРДА

Қазақстан Республикасының Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ТЕРМИНДЕР МЕН ҚЫСҚАРТЫЛҒАН СӨЗДЕР ТІЗІМІ

<u>ҚҚҚ</u>	Қазақстан қаржыгерлер қауымдастығы
<u>Қол жеткізу</u>	ақпараттық тұрғыда өзара іс-қимылда өзге тараптың ресурстарын пайдалану мүмкіндігін бір тараптың алуы
<u>Қолжетімділік</u>	платформа мен жарияланған қызметтердің қолжетімді уақыты
<u>ҚРҰБ</u>	«Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі» республикалық мемлекеттік мекемесі
<u>Қызмет</u>	клиенттің қаржылық қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін қаржы ұйымдары ұсынатын өнім/қызмет
<u>НҚА</u>	нормативтік құқықтық актілер
<u>Оқиғалар журналы</u>	жүйенің жұмысын бақылау және ақаулық туындаған жағдайда оның себептерін анықтау үшін пайдаланылатын жұмыс туралы ақпаратты қамтитын жазбалар
<u>Оператор</u>	қатысушыларды кешенді қолдау мен модерациялауды, сондай-ақ Open API платформасын басқаруды жүзеге асыратын "Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің Ұлттық төлем корпорациясы" акционерлік қоғамының бөлімі
<u>Өтініш</u>	платформаға қатысушы бастамашылық еткен, ақпарат алу, ұсыныстар беру, даулы немесе жанжалды жағдайларды шешу, тиісті субъектілер немесе реттеуші органдар тарапынан іс-әрекеттердің жауабы мен орындалуы үшін сипаты мен мақсатына қарай арналған сұрау салу
<u>Өтініштерді басқару жүйесі (ӨБЖ)</u>	қатысушылар арасында өзара іс-қимыл мен ақпарат алмасуды қамтамасыз ететін өтініштерді тіркеу жүйесі
<u>Платформа қатысушысы</u>	нормативтік құжаттарға сәйкес әрекет ететін платформа шеңберіндегі ақпараттық өзара іс-қимыл субъектісі
<u>Реттеуші</u>	Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкі, Қазақстан Республикасы Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі және Қазақстан Республикасы Бәсекелестікті қорғау және дамыту агенттігі тарапынан олардың инфрақұрылымдық, ұйымдастырушылық және реттеуші бөліктерінде жобаны әзірлеу мен іске асыру ісін бақылайтын өкілдер
<u>Сәйкестендіру (identification)</u>	субъектілер мен қол жеткізу объектілеріне идентификаторларды беру және (немесе) ұсынылатын идентификаторды берілген идентификаторлар тізбесімен салыстыру жөніндегі іс-әрекеттер
<u>«Сенім» инфрақұрылымы</u>	жеке куәлікті тексеру және цифрлық келісім қызметтерінен тұратын Open API платформасының бөлігі

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ТЕРМИНДЕР МЕН ҚЫСҚАРТЫЛҒАН СӨЗДЕР ТІЗІМІ

<u>«ҰТК» АҚ</u>	«Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің Ұлттық төлем корпорациясы» акционерлік қоғамы
<u>API жеткізушісі</u>	әзірленген API-ді Open API платформасында жариялаған API жеткізушілер тізілімінде тіркелген заңды тұлға
<u>API пайдаланушысы</u>	API пайдаланушылар тізілімінде тіркелген, Open API платформасында жарияланған API-ге қосылуды жүзеге асырған заңды тұлға
<u>API (Application Program Interface)</u>	жеткізуші ұсынатын және үшінші тарап қызметтеріне банктік және қаржылық жүйелермен қауіпсіз қосылуға және өзара әрекеттесуге мүмкіндік беретін қолданбалы бағдарламалық интерфейс
<u>CPU</u>	Central processing unit
<u>JWT (JSON Web Token)</u>	JSON форматына негізделген қол жетімділік токени
<u>MVP</u>	Minimum viable product
<u>OAuth</u>	авторизацияның ашық хаттамасы (схемасы)
<u>Open API</u>	әзірлеушілерге жабық бағдарламалық жасақтамаға, деректер алмасу бағдарламасына бағдарламалық жасақтамаға қол жеткізуге мүмкіндік беретін жалпыға қолжетімді қолданбалы бағдарламалау интерфейстері
<u>Open Banking</u>	инновацияларды дамыту және қаржы нарығындағы бәсекелестікті арттыру үшін олардың келісімімен қаржы, төлем ұйымдары мен үшінші тарап қызмет көрсетушілері арасында клиенттердің деректерін ашық, технологиялық алмасу тұжырымдамасы
<u>Open API платформасы, платформа</u>	Open API көмегімен технологиялық және қауіпсіз деректер алмасуға арналған бағдарламалық және аппараттық құралдардан тұратын Open Banking экожүйесінің құрамдас платформасы
<u>Open API порталы</u>	Open API платформасының бөлігі, API жариялау, API-ге қосылу және қаржылық қызметтерді көрсету кезінде жеке және заңды тұлғалармен өзара әрекеттесуге арналған сыртқы портал
<u>PSD2</u>	Payment Service Directive 2, ЕО-ның төлем қызметтері туралы екінші директивасы
<u>PSD3</u>	Payment Service Directive 3, ЕО-ның төлем қызметтері туралы үшінші директивасы (әзірленуде)
<u>RAM</u>	Random Access Memory
<u>SLA</u>	Service Level Agreement, қызмет көрсету деңгейі туралы келісім
<u>TLS</u>	Transport Layer Security, көлік деңгейін қорғау хаттамасы

ТҮЙІНДЕМЕ

2022 жылғы желтоқсанда Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі және Қазақстан Республикасының Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі Қазақстан Республикасының Бәсекелестікті қорғау және дамыту агенттігінің қатысуымен Қазақстан Республикасында 2023-2025 жылдарға арналған Open API және Open Banking дамыту Тұжырымдамасын әзірледі және бекітті.

Open Banking тұжырымдамасы клиенттің бастамасы мен келісімі бойынша әртүрлі қаржы институттары мен үшінші тарап жеткізушілері арасында стандартталған қаржылық ақпарат алмасуды білдіреді. Бөлісу тұтынушы деректеріне қауіпсіз қол жеткізуге мүмкіндік беретін қолданбалы бағдарламалау интерфейстерін (API) қамтамасыз етеді.

2023 жылдың басынан бастап Қазақстанда Open API және Open Banking тұжырымдамасын іске қосу жөніндегі бастаманы дайындау және іске асыру бойынша жұмыстар басталды. Тұжырымдаманы енгізу және кеңінен қолдану мәселелері бойынша мүдделі тараптармен және нарықпен тұрақты негізде кездесулер өткізілді. Техникалық іске асырудың күрделілігін және бағаланған тәуекелдерді ескере отырып, жобаны кезең-кезеңімен енгізу туралы шешім қабылданды. Тұжырымдаманың бастамашылары іске қосудың бірінші кезеңінің негізгі сценарийін – «Клиенттің ағымдағы шоттары туралы ақпарат алмасу» пилоттық жобасын анықтады.

Осы құжатта Open API және Open Banking пилоттық жобасының атқарылған жұмысы мен нәтижелері, сондай-ақ тұжырымдаманы іске асыру жөніндегі одан арғы қадамдар туралы ақпарат ұсынылған. Тапсырманы сәтті және уақтылы орындау мақсатында жобаның нысаналы архитектурасын әзірлеу, ашық банкингтің операциялық моделінің әдіснамасын әзірлеу, инфрақұрылым құру бойынша бірқатар бірінші кезектегі жұмыстар жүргізілді, атап айтқанда:

- Open Banking экожүйесінің қатысушыларына бірыңғай талаптарды, сондай-ақ олардың өзара іс-қимыл ережелерін әзірлеу;
- Open API стандарттарын әзірлеу;
- Open API платформасын құру;
- Open API тестілеу үшін технологиялық ортаны құру;
- клиенттің келісімін басқарудың орталықтандырылған сервисін құру.

Жұмыстың негізгі бағыты барлық қатысушылар үшін тең жағдайлар мен мүмкіндіктерді, процестердің ашықтығын, құпиялылықтың жоғары дәрежесін және клиенттердің жеке және қаржылық деректерін қорғауды қамтамасыз етуге бағытталған.

Бірінші кезең шеңберіндегі пилоттық жоба “Bank RBK” АҚ, “Altyn Bank” АҚ, “Home Credit Bank” АҚ, “Банк ЦентрКредит” АҚ, “Отбасы Банк” АҚ қатысуымен өтті. Клиенттердің ағымдағы шоттары туралы ақпарат алмасу сценарийі іске асырылды. 100-ден астам адамнан тұратын фокус-топ әзірленген сценарийді тестілеуге белсенді қатысты.

Пилоттық жобаның қорытындысына сай, ашық банкингті енгізу бойынша Қазақстанда таңдалған тәсілдің технологиялық іске асырылуы мен тиімділігінің гипотезалары расталды, тұжырымдаманы дамыту бойынша одан әрі қадамдар айқындалды. Бұдан басқа, 2024-2025 жылдарға арналған Тұжырымдаманы іске асыру жөніндегі жол картасы өзектендірілді. Бұл бастаманың елдегі цифрлық қаржылық қызметтерді трансформациялау саласындағы ұзақмерзімді дамуға бағытталғанын көрсетеді.



ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕГЕ ШОЛУ

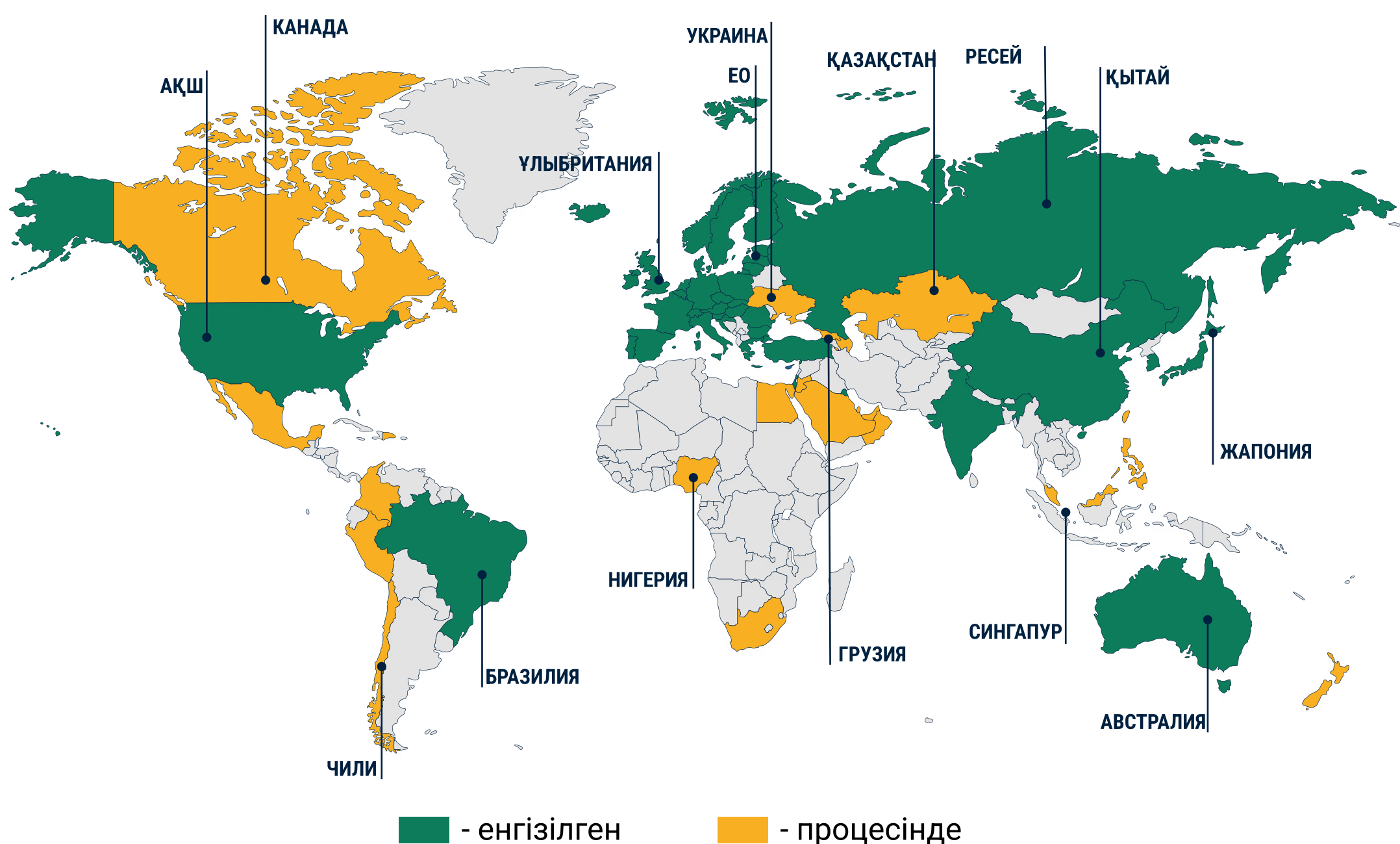
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕГЕ ШОЛУ

Open Banking банктер, банктік емес қаржы институттары және үшінші тарап қаржылық қызметтерін жеткізушілер арасында клиенттердің қаржылық деректерін қауіпсіз алмасуға мүмкіндік беру арқылы әлемдік қаржы индустриясын түбегейлі өзгертеді.

2023 жылы әлемде ашық банкингтің даму үрдісі байқалды. Ашық банкинг моделін енгізген 100-ге жуық ел бар немесе ол бастамашылық немесе іске асырудың әртүрлі кезеңдерінде [3].

Ашық банкингке негізделген шешімдердің артықшылықтары мен құндылығы Ұлыбританияда, ЕО-да, АҚШ-та, Бразилияда және Азия елдері - Сингапурда, Гонконгта, Жапонияда және т. б. енгізудің сәтті мысалдарынан кейін айқын болды.

Төменде әлемдік картада бастаманың даму кезеңдері бойынша ашық банкингтің жаһандық жағдайы көрсетілген [4]:

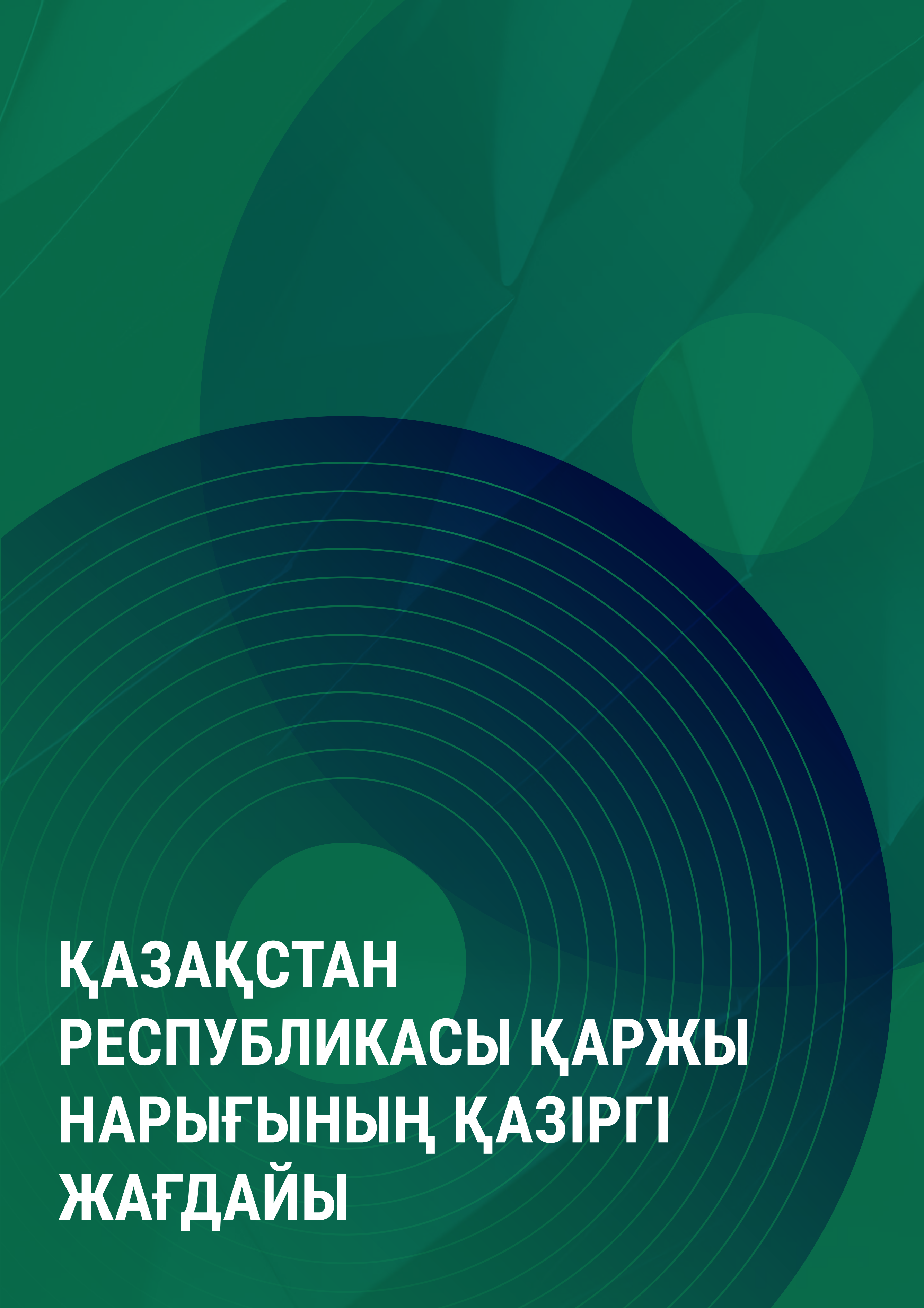


Бүгінгі таңда Open Banking шеңберіндегі әлемдегі операциялар көлемі \$57 млрд бағаланады. 2027 жылға қарай бұл көлем \$330 млрд дейін өседі деп күтілуде, ал операциялар саны 102 миллиардтан 508 миллиард бірлікке дейін артады [5].

Тұжырымдама тек банктік операциялармен ғана шектеліп қоймайды, бизнес-процестердің құндылығы мен тиімділігін арттырудың жаңа жолдарын ұсынып, сонымен қатар сақтандыру, жылжымайтын мүлік, сауда салаларына әсерін кеңейтеді. Инновациялардың ынтымақтастығы мен синергиясы жаңа өнімдер мен қызметтердің пайда болуын ынталандырады, осылайша бұл тәсіл қаржы нарықтарындағы бәсекелестік пен клиентке бағдарлануды күшейтіп қана қоймай, қаржы технологиялары әлеміндегі өзгерістерге де тез бейімделуге ықпал етеді. Қағидаттар мен ережелерді нормативтік бекіту тұрғысынан реттеушілердің қолдауы да ашық банкинг шеңберінде деректерді стандарттау мен қауіпсіздікті қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады.

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕГЕ ШОЛУ

Даму кезеңінде өзінің тиімділігі мен сұранысын дәлелдей отырып, әлемдегі ашық банкинг заманауи шешім ретінде ғана емес, сонымен қатар ұзақмерзімді перспективада клиенттердің қажеттіліктеріне тұрақтылықты, инновацияны және бағдарлауды қамтамасыз ететін қаржылық қызметтердің болашағы үшін стратегиялық негіз ретінде орнықты.



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚАРЖЫ НАРЫҒЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

ҚАРЖЫ НАРЫҒЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

Қаржы, оның ішінде төлем нарығының цифрлық трансформациясы мен дамуы ел экономикасының әлемдегі бәсекеге қабілеттілігіне қол жеткізудің ажырамас құрамдас бөлігі болып табылады [6]. Цифрландыру жаңа бизнес-модельдердің пайда болуына ықпал етеді, қаржылық қолжетімділікті арттырады, бәсекелестік ортаға жағымды әсер етеді және экономикалық белсенділікті ынталандырады. Сонымен қатар, цифрландыру бизнес-процестерді оңтайландыруға және автоматтандыруға мүмкіндік береді, осылайша шығындарды азайтады және ұйымдардың тиімділігін арттырады.

Қазақстандағы қаржы нарығы цифрландыру және қызметтердің қолжетімділігі бағытында белсенді дамып келеді. Республика инновациялар бойынша Орталық және Оңтүстік Азияның Топ-3 елінің қатарына енді [7], ал өсу қарқыны оны өңірдің ең жылдам дамып келе жатқан қаржытех-нарықтарының қатарына жатқызуға мүмкіндік берді.

Қаржытех-нарықтың дамуы бірнеше негізгі бағыттарда көрінеді:

1

Қолма-қол ақшасыз төлемдердің өсуі, мұнда NFC, QR және мобильді P2P аударымдары сияқты байланыссыз төлем әдістері енгізіліп, 24/7 режимінде жұмыс істеуге мүмкіндік береді және қашықтықтан сәйкестендіру тетіктері арқылы процестерді жеңілдетеді.

2

Сандық экожүйелерді қалыптастыру және дамыту, пайдаланушылардың әртүрлі қажеттіліктеріне бағытталған өнімдер кешенін құру. Бүгінгі таңда елдегі барлық банктер пайдаланушыларға өздерінің мобильді қосымшаларын ұсынады. Қазақстанның Финтех-индустриясы сонымен қатар көпфункционалды төлем сервистері мен қосымшаларын – TyriPay, Simply, Woopay жасайтын төлем компанияларымен, жекелеген ойыншылармен ұсынылған. Компаниялар B2B сегментін үздіксіз енгізуде Buhta.kz, Uchet.kz, MyBuh.kz.

3

Қаржы нарығына қатысушылардың жаңа трендік технологиялар мен цифрлық инновацияларды белсенді енгізуі. Аналитика мен болжау үшін жасанды интеллект пен машиналық оқытуды, сондай-ақ қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін таратылған тізілім технологияларын қолданатын жобалар нарық қатысушылары арасында танымал бола бастады.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

ҚАРЖЫ НАРЫҒЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

Бұл ретте Қазақстан Республикасының қаржы жүйесі жеткілікті банкоцентристік модельмен сипатталады. Бүгінгі таңда банктер жабық экожүйелерді қалыптастыруда, бұл өз кезегінде қаржылық қызметтердің жоғары шоғырлануына ықпал етеді және қаржы нарығында бәсекелестік пен кооперацияның дамуына кедергі келтіреді.

Осылайша, Қазақстан Республикасының қаржы секторын дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасында айтылған қаржы нарығын дамытудың негізгі қағидаттарынан нарықтың барлық қатысушылары үшін бүкіл төлем жүйесінің қауіпсіздігі мен тұтастығын қамтамасыз ету үшін бірыңғай реттеуші ережелер мен стандарттарды бекіте отырып, сенімді және қол жетімді іргетасты кешенді құру мәселесі туындайды.

Open Banking тұжырымдамасын енгізу бойынша нарықты ынталандыру қаржы нарығының дамуына оң әсерін тигізеді және мынадай факторларға әсер етеді деп күтілуде:

1

Елде **ашық, мөлдір** қаржы ортасын қалыптастыру

2

Қаржы нарығында **бәсекеге қабілеттілікті қолдау және дамыту**

3

Азаматтар үшін қаржылық деректерге **қол жеткізудің, бақылаудың және басқарудың** тұжырымдамалық жаңа деңгейі

4

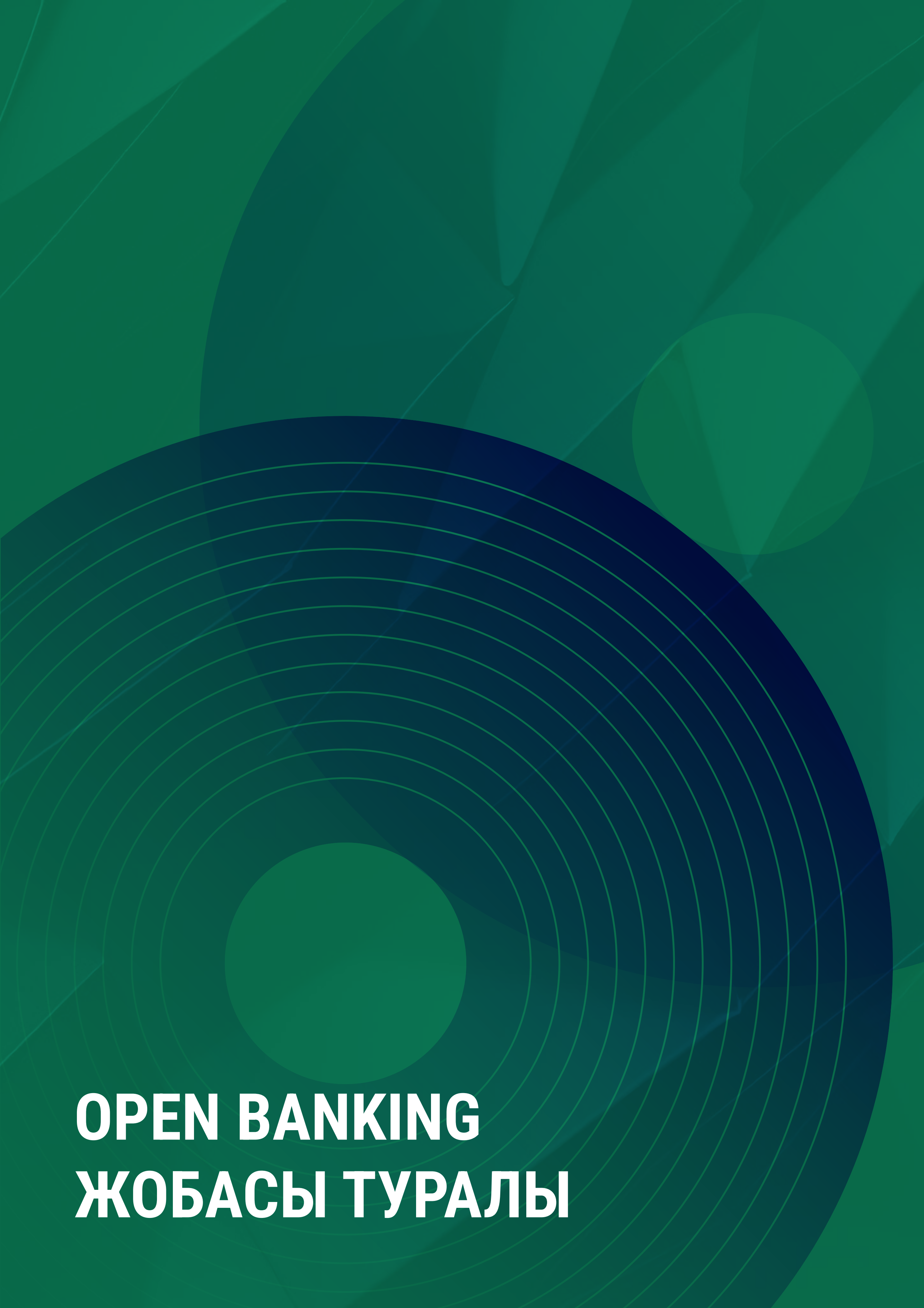
Инновацияларды ынталандыру және ұсынылатын қаржылық қызметтер мен өнімдер тізбесін кеңейту

5

Цифрлық экономика жағдайында **тұтынушылардың құқықтарын қорғауды** қамтамасыз ету

6

Қаржы нарығының барлық қатысушылары үшін бірдей **қолжетімді цифрлық қаржы инфрақұрылымын** құру



OPEN BANKING ЖОБАСЫ ТУРАЛЫ

МАҚСАТТАРЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

4.1.

МАҚСАТТАРЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Қаржы нарығының барлық қатысушыларының мүдделеріне сәйкес келетін теңдестірілген бәсекелестік ортаны құру үшін Open API және Open Banking тұжырымдамасын енгізу шеңберінде қатысушылардың алдына қойылған мақсаттар, сондай-ақ жақын арадағы міндеттер айқындалды.

Қазақстандағы Open API және Open Banking дамуының негізгі мақсаттары:



Елде ашық қаржылық
экожүйені қалыптастыру



Инновацияны
ынталандыру



Қаржы нарығына
қатысушылардың бәсекеге
қабілеттілігін қолдау және
дамыту



Азаматтардың
мүдделері мен
деректерін қорғау

Белгіленген мақсаттарды іске асыру шеңберінде мынадай міндеттер қалыптастырылды:

1

**Техникалық
инфрақұрылымды әзірлеу
және стандарттау**

2

**Қаржы нарығына
қатысушылар арасындағы
бәсекелестікті дамыту және
қолдау**

3

**Қаржылық және төлем
қызметтері саласында
қауіпсіз ортаны
қамтамасыз ету**

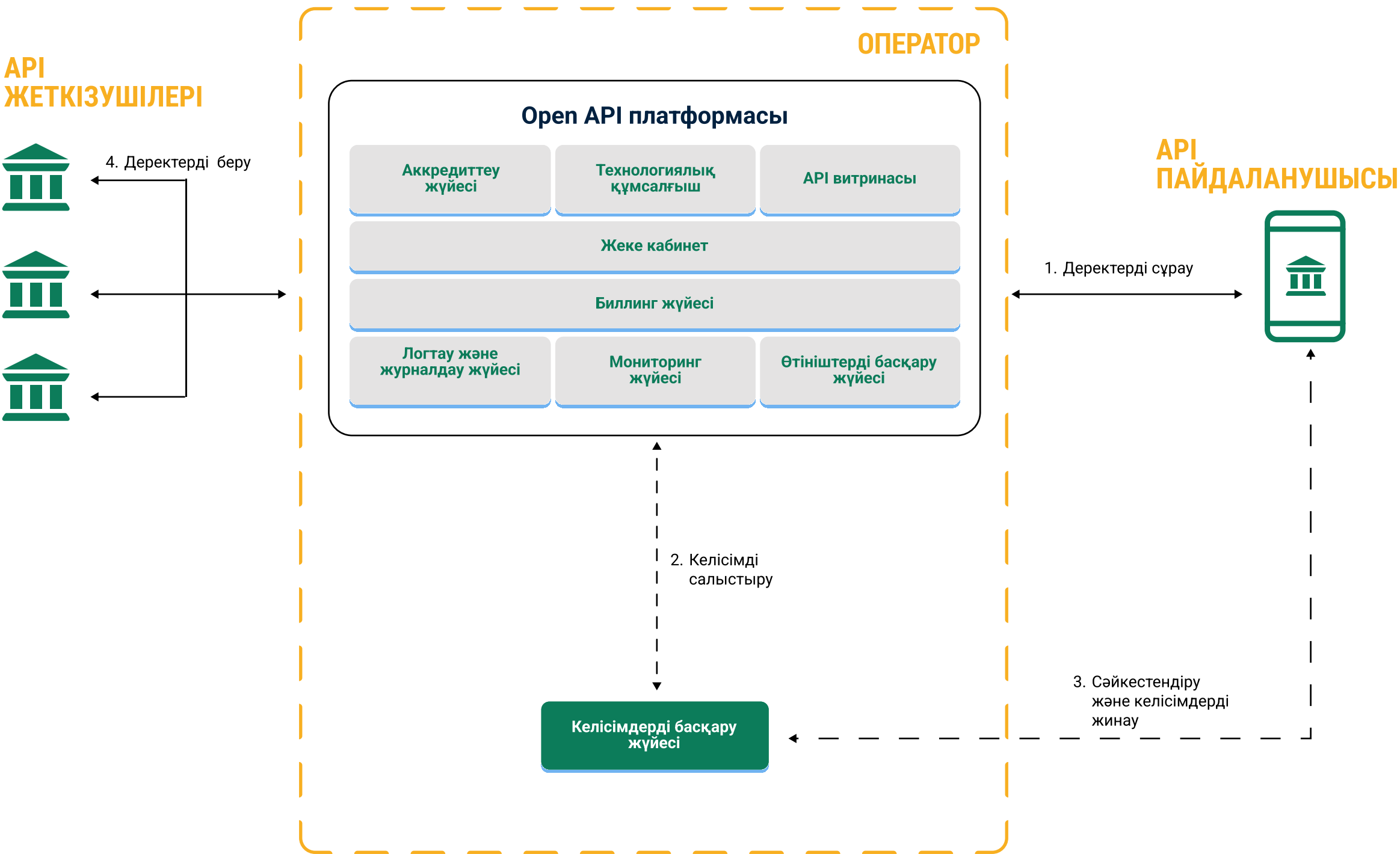
OPEN BANKING-ТІҢ МАҚСАТТЫ СХЕМАСЫ

4.2. OPEN BANKING-ТІҢ МАҚСАТТЫ СХЕМАСЫ

Қазақстанда ашық банкинг моделі клиентке бағдарланған, оған өз қаржысын толық бақылауды және оларды басқару және жеке қажеттіліктеріне сәйкес қалыптастыру жөнінде саналы шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Клиентке бағытталған модельді орталықтандырылған келісімді басқару жүйесі және қаржылық қызметтермен өзара әрекеттесудің негізгі құралдарына айналатын Open API платформасы қолдайды. Бұл тәсіл клиенттің қаржылық қауіпсіздігі мен бақылауы бірінші орында тұрған инфрақұрылымды құруға ғана емес, сонымен қатар клиенттердің заманауи талаптары мен үміттеріне сәйкес қаржы нарығының серпінді дамуына ықпал етеді.

Төменде Open Banking экожүйесіндегі жұмыс пен өзара әрекеттесудің мақсатты схемасы ұсынылған.



1 сурет. Open Banking-тің мақсатты схемасы

OPEN BANKING-ТІҢ МАҚСАТТЫ СХЕМАСЫ

Open API платформасы бірыңғай үйлестіру орталығы ретінде әрекет етеді:

1. қатысушыларды негізгі процестерді – аккредиттеу, API жариялау, сервистерге қосылу, биллинг, есеп беру және өтініштерді басқару үшін құралдармен қамтамасыз етеді;
2. API-ді қауіпсіз тестілеу және бағдарламалық кодты күйге келтіру үшін арнайы бөлінген (оқшауланған) ортаны – технологиялық құмсалғышты қамтамасыз етеді;
3. қатысушылар арасында технологиялық деректер алмасуды қамтамасыз етеді.

Осылайша, орталықтандырылған платформа қатысушы жүйелерінің үйлесімділігін қамтамасыз етеді және оларды ашық банкинг экожүйесіндегі әртүрлі технологиялар мен қызметтермен біріктіру процесін жеңілдетеді. Орталықтандыру арқылы инфрақұрылымды, деректерді және қосымшаларды қоса алғанда, ресурстарды басқаруды біріздендіруге қол жеткізіледі. Бұл операциялық шығындарды азайтады және жалпы тиімділікті арттырады. Сонымен қатар, орталықтандырылған сәулет платформаның икемділігі мен масштабталуын қамтамасыз етеді, бұл өзгермелі нарық жағдайларына тез бейімделуге және жаңа мүшелер мен қызметтерді оңай біріктіруге мүмкіндік береді.

Өмірлік цикл бойы таңдалған тәсіл қауіпсіздік шараларын, соның ішінде рұқсатсыз кіруден және ақпараттың жайылуынан қорғауды басқаруға және бақылауға мүмкіндік береді.

Нәтижесінде бірыңғай Open API платформасы Open Banking экожүйесінің жұмыс істеуі үшін техникалық инфрақұрылымды қамтамасыз етіп қана қоймайды, сонымен қатар стандарттауға, процестердің қауіпсіздігі мен тиімділігіне ықпал ететін стратегиялық тәсіл болып табылады.

Платформа келесі компоненттерден тұрады:

1 Жеке кабинет – қатысушыға платформа арқылы екі факторлы аутентификациядан өту арқылы жеке басын растау үшін қол жетімді компонент. Компонент қатысушыға платформадағы функциялар мен қызметтерді басқаруға орталықтандырылған қол жетімділікті ұсынады: қызметкерлердің платформаға қол жетімділігін басқару, аккредиттеуге өтінімдерді рәсімдеу, ұйым профилінің параметрлері (логотипті, сипаттамалық бөлімді және т.б. өзгерту). Сондай-ақ, мүше өзінің API қызметтерін басқаруға және жариялауға, қосылған API және пайдаланушы қосымшаларының тізімін көруге, сондай-ақ олардың күйін бақылауға мүмкіндік алады.

2 Аккредиттеу жүйесі – қатысушыны белгіленген талаптарды сақтай отырып, API жеткізушісі және/немесе пайдаланушысы ретінде аккредиттеу процедурасынан өтуге міндеттейтін платформаның функционалды компоненті.

3 Технологиялық құмсалғыш – қатысушыларға API қызметтерін реттеуші мен оператор автоматты режимде тұрақты негізде әзірлеген стандарттарға сәйкестігін тестілеу және тексеру үшін ортаны қамтамасыз ететін компонент

OPEN BANKING-ТІҢ МАҚСАТТЫ СХЕМАСЫ

4

API витринасы – жылдам іздеу, танысу және қосылу мүмкіндігі бар иелері платформасында жарияланған API қызметтерінің тізімі бар ақпаратты қамтитын компонент.

5

Биллинг жүйесі – ақылы API қызметтерін пайдалану бойынша тарифтерді қалыптастыруға, басқаруға, сондай-ақ экожүйеге қатысушылар арасындағы өзара есеп айырысуға жауапты компонент.

6

Логтау және журналдау жүйесі – жазбаларды бақылауға және талдауға және ықтимал мәселелер мен қауіптерге уақтылы жауап беруге мүмкіндік беретін, платформадағы оқиғалар мен әрекеттерді түсіретін компонент.

7

Мониторинг жүйесі - қатысушыларға олардың қызметтері бойынша статистика мен талдауды ұсынады. Компонент қатысушыларға өз қызметтерінің өнімділігін бақылауға мүмкіндік береді, сонымен қатар деректерді визуализациялау және талдау үшін графикалық түрде бақылау мүмкіндігін ұсынады.

8

Өтініштерді басқару жүйесі – қатысушылардың өзара іс-қимылы және өтініштерді, оның ішінде платформа шеңберіндегі даулар мен оқиғаларды қарау үшін бірыңғай алаңды ұсынатын компонент.

4.3.

КЕЛІСІМДЕРДІ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІ

Ашық банкинг тұжырымдамасының жұмыс істеуі және оның шеңберінде қаржылық немесе дербес ақпараттың кез келген алмасуы клиент тарапынан келісім болған кезде және нысаналы қажеттілік бойынша ғана мүмкін болады. Open API платформасы деректерді пайдалану құқықтары мен қауіпсіздігін барынша қорғауды қамтамасыз ету үшін екі факторлы сәйкестендіру негізінде клиенттің жеке және қаржылық деректерін жинауға, өңдеуге және беруге келісімдерді басқарудың орталықтандырылған қызметін пайдаланады.

Клиенттің келісімі берілетін деректердің белгілі бір жиынтығын мен пайдалану мақсатын, келісім берілген күнді, оған қатысты келісім берілетін ұйымның атауын және оның қолданылу мерзімін қамтиды.

Келісімдерді басқару жүйесінің жұмыс істеуін басымдықтар деп санайтын оператор қамтамасыз етеді:

- таратылған немесе қайталанатын деректер тәуекелдерін азайта отырып, цифрлық келісімдермен алмасуға арналған орталықтандырылған инфрақұрылым;
- клиенттердің деректерін бақылаусыз пайдаланудың алдын алу, теріс пайдалану қаупін азайту.

Келісімдерді басқару жүйесінің негізгі функциялары:

- клиенттердің деректерін ұсынуға келісімдерін тіркеу және сақтау;
- бұрын берілген келісімдер туралы клиенттердің пікірлерін тіркеу және қадағалау;
- клиенттерге олардың ағымдағы келісім мәртебесі туралы егжей-тегжейлі ақпарат беру.

Тұтынушылар кез келген уақытта өз келісімдерін оңай көре, өзгерте немесе кері қайтарып ала алады, бұл олардың жеке және қаржылық деректерінің қалай пайдаланылатынын және таратылатынын толық бақылауға мүмкіндік береді.

Әдістемелік тәсіл клиенттің құқықтарына назар аударады, қаржы ұйымдары мен үшінші тараптар арасындағы өзара іс-қимылдың сенімді шеңберін құрады. Осы тәсілмен клиенттердің нарықтық ұсыныстар мен қызметтерге белсенді әсер ету мүмкіндігі бар. Open Banking көмегімен клиенттердің нарыққа әсері бірнеше аспектілерде көрінеді. Клиенттер өздерінің қажеттіліктеріне сәйкес келетін қаржылық өнімдер мен қызметтерді таңдай алады, осылайша бәсекелестікті ынталандырады және инновациялық және клиентке бағытталған ұсыныстарды дамытады. Өз деректерін ұсына отырып, олар қаржы институттарына олардың жеке талаптары мен қалауларына сәйкес келетін жеке қызметтерді құруға мүмкіндік береді. Клиенттердің кері байланысы өнімдер мен қызметтердің сапасы мен тиімділігіне тікелей әсер етеді, осылайша жалпы нарықтық ұсынысты жақсартады. Сонымен қатар, ашық банкинг қаржы ұйымдары мен үшінші тараптардың іс-әрекеттерінің ашықтығын арттыруға, олардың түпкі пайдаланушылар алдындағы жауапкершілігін нығайтуға ықпал етеді.

OPEN BANKING-ТІҢ ӨМІРЛІК ЦИКЛІ

4.4.

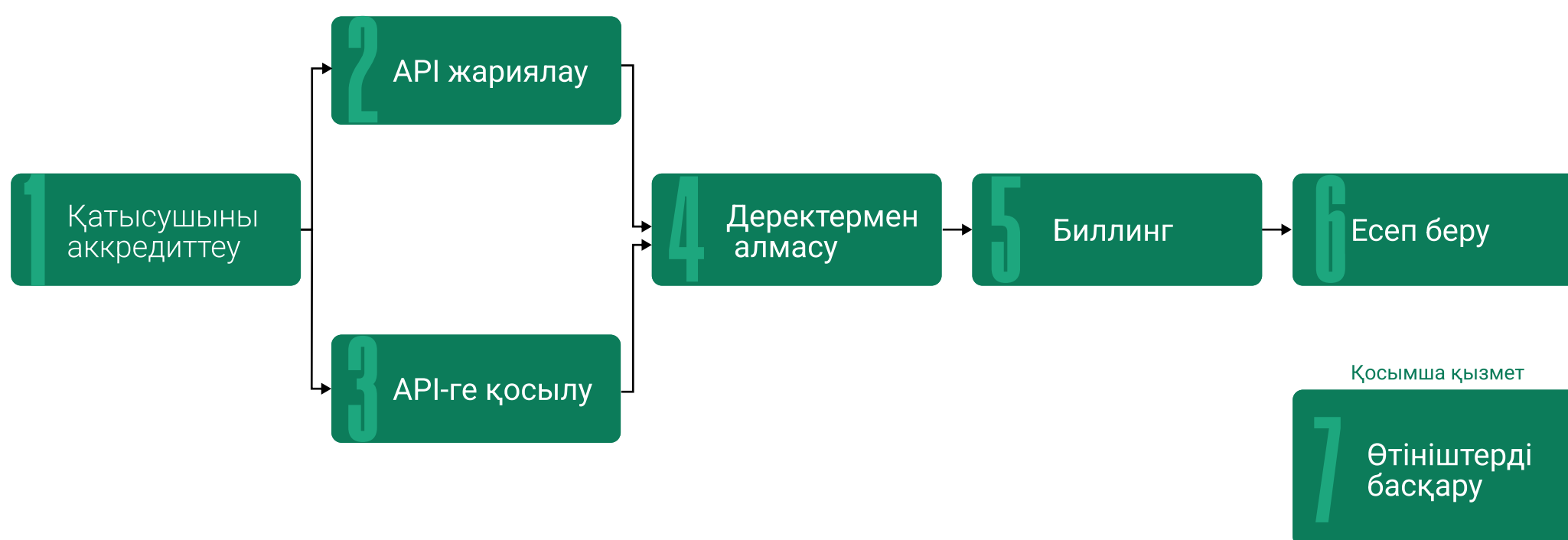
OPEN BANKING-ТІҢ ӨМІРЛІК ЦИКЛІ

Ашық банкингтің өмірлік циклі шеңберінде Open Banking экожүйесінде ашық және қауіпсіз өзара іс-қимылды жүзеге асыру үшін қажетті негізгі процестер айқындалды. Өмірлік цикл-бұл қатысушылардың іс-әрекеттерінің нақты реттілігі мен бірізділігі.

Өмірлік цикл процестерін қалыптастыру кезінде кешенді тәсіл қолданылды, нәтижесінде барлық процестер автоматтандырылып, қатысушыларға тез және оңай қосылуға, сондай-ақ экожүйеге кіруге мүмкіндік береді.

Әрбір Open Banking процесінің өз мақсаты бар және қол жетімді цифрлық қаржы инфрақұрылымын құру шеңберінде ұсынылған міндеттердің шешілуін қамтамасыз ету үшін құрылған және енгізілген көрсеткіштер процестерді бақылауға және жақсартуға көмектеседі.

Біртұтас экожүйенің бір бөлігі болғысы келетін ұйымдар үшін белгіленген процестерді сақтау және сәтті орындау міндетті талап болып табылады.



2 сурет. Open Banking-тің өмірлік циклі

АККРЕДИТТЕУ

Ашық банкингтің өмірлік циклі қатысушыны аккредиттеуден басталады. Аккредиттеу-бұл қатысушының белгіленген талаптарға сәйкестігін ресми растау процесі. Процесс барлығына бірдей жағдай жасайды және платформада одан әрі мүмкіндіктерге қол жеткізу үшін міндетті болып табылады.

Аккредиттеу процесін қатысушы платформаның жеке кабинетінде берген өтінім негізінде оператор жүргізеді. Аккредиттеуден сәтті өту нәтижесінде қатысушыға аккредиттеу туралы куәлік беріледі және API жеткізушілерінің тізіліміне енгізіледі. Содан кейін қатысушы келесі жариялау және/немесе API қосылу процестеріне өтуге құқылы.

OPEN BANKING-ТІҢ ӨМІРЛІК ЦИКЛІ

API ЖАРИЯЛАУ

Аккредиттеуден сәтті өткеннен кейін платформа мүшесі API жеткізушісі ретінде API жариялауды жүзеге асыра алады.

Жариялау - бұл жеткізушінің қызметін API витринасында орналастыру процесі, соның арқасында басқа қатысушылар клиентке қызмет көрсету шеңберінде ұсынылатын деректерге немесе функционалдылыққа қол жеткізе алады.

Жариялау үшін API жеткізушісі API-ді белгіленген бірыңғай талаптар мен Open API стандарттарына сәйкес әзірлейді және тексереді. Тестілеу платформаның автоматтандырылған технологиялық құмсалғышында жүргізіледі. Қатысушылар қызметтерді сынақ және жауынгерлік құмсалғыш ортасында сынайды.

Автоматтандырылған сынақтар негізінде API сұраныстарды, ерекшеліктерді және қателерді өңдеудің дұрыстығына тексеріледі. Сәтті тестілеуден және сервис паспортын толтырғаннан кейін жеткізушінің API витринасында жарияланады және Open Banking экожүйесіне қатысушыларды қосу үшін қол жетімді.

Қызметтің үздіксіз сапасын және оның сенімділігін қамтамасыз ету үшін технологиялық құмсалғыш жарияланғаннан кейін автоматты түрде API-ді Open API стандарттарына сәйкестігін тексереді. Қателер анықталған жағдайда API жарияланымнан алынады.

API-ГЕ ҚОСЫЛУ

API пайдаланушылары ретінде әрекет ететін аккредиттелген мүшелер жарияланған қызметтер мен олардың иелері туралы ақпаратты көре алатын API витринасына қол жеткізе алады. Осыдан кейін API пайдаланушысы қажетті қызметке өтініш беруге және API-ге автоматты түрде қосылуға құқылы. API-ге қол жеткізе отырып, пайдаланушылар клиенттердің қажеттіліктерін қанағаттандыратын инновациялық өнімдер жасай алады.

API-ге қосылу процесі - бұл меншікті қосымшаны орналастыру және платформада жарияланған қызметтермен интеграциялық өзара әрекеттесуді бастау.

ДЕРЕКТЕРМЕН АЛМАСУ

Сәтті тестілеуден және қызметтерге қосылғаннан кейін аккредиттелген жеткізушілер мен API пайдаланушылары арасында деректермен алмасу жүреді.

Қатысушылар арасындағы алмасу тек платформа арқылы және API қолданушысының қосымшасын қолдана отырып, белгіленген процедуралар шеңберінде сұраныстарды бастайтын Клиенттің келісімімен жүзеге асырылады

Қатысушылардың интеграциялық өзара іс-қимылында клиент деректерінің құпиялылығы мен қауіпсіздігін толық сақтай отырып, инфрақұрылымдық ашықтық қағидаты маңызды болып табылатынын атап өту маңызды.

Өзара әрекеттесу қауіпсіз және біртұтас болуы үшін реттеушілер мен оператор бірыңғай Open API стандарттарын әзірлейді.

OPEN BANKING-ТІҢ ӨМІРЛІК ЦИКЛІ

Стандарттар - бұл ашық қолданбалы интерфейстерді қолдана отырып, open Banking экожүйесінің қатысушылары арасында мәліметтер алмасу процестерін реттейтін техникалық құжаттар жиынтығы. Соңғылары техникалық үйлесімділік, ақпараттық қауіпсіздік, интеграциялық өзара іс-қимыл және қолдану мақсатында оларды сипаттау, әзірлеу және енгізу тәртібін айқындайды.

Платформа қатысушыларының негізгі артықшылықтары - техникалық үйлесімділік, ақпараттық қауіпсіздік және интеграциялық өзара әрекеттесуді үйлестіру. Экожүйеге қатысушылар бірыңғай стандарттарға сүйене отырып, өз қызметтерін біріктіреді, бұл әрбір жеке интеграцияға бейімделу қажеттілігін жояды және қосымша шығындар мен күш-жігерсіз интеграцияларды жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Сондай-ақ, деректерді қорғау үшін клиенттің жеке басын анықтау және аутентификациялау үшін OAuth 2.0, JWT кіру кілттерінің стандарты, TLS криптографиялық деректер хаттамасы және қорғалған деректер арналарын пайдалану сияқты бірқатар технологиялар мен стандарттарды қолдану қарастырылған.

ЕСЕП БЕРУ

Есеп беру – платформада жасалатын және қатысушыларға жеке кабинетте қолжетімді API пайдалану бойынша статистикалық деректері бар есептерді қалыптастыру процесі. Есептер әртүрлі параметрлерді – сұраныстар санын, сұрау түрлерін, уақыт аралықтарын және басқа көрсеткіштерді ескере отырып жасалады. Бұл ақпарат қатысушыларға қызметтерді дамыту және клиенттердің өзгеретін қажеттіліктеріне бейімделу туралы неғұрлым негізделген шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді. Есеп беру сонымен қатар Open Banking экожүйесінде ашықтық пен ережелерді сақтауға ықпал етеді, бұл оның тиімді жұмыс істеуінің маңызды аспектісі болып табылады.

БИЛЛИНГ

Биллинг – бұл платформаның бір қатысушысына клиентке қызмет көрсету үшін пайдаланатын басқа қатысушылардан ұсынылатын қызметтер үшін ақы алуға мүмкіндік беретін процесс. Сервистерді пайдаланғаны үшін тарифтерді реттеуші белгілеген шекті тарифтерді ескере отырып, иелері айқындайды. Төлем шеңберіндегі өзара іс - қимыл платформада оператор арқылы жүзеге асырылады, осылайша процестердің ашықтығы мен сенімділігін қамтамасыз етеді.

ӨТІНІШТЕРДІ БАСҚАРУ

Өтініштерді басқару – қатысушыларға интеграциялық өзара іс-қимыл немесе платформа жұмысы барысында туындаған мәселелер, даулар және/немесе оқиғалар бойынша өзара іс-қимыл жасау үшін орталықтандырылған ортаны ұсынатын процесс. Оның қатысушылары жеке кабинет арқылы проблемалық мәселелерді сипаттайтын өтініштер жасай алады. Белгіленген жіктеуіштің негізінде өтінім алдын ала белгіленген мерзімдерге сәйкес мәселені өңдеу және шешу мақсатында автоматты түрде жауапты орындаушыға жіберіледі. Өтініштердің орындалу барысы мен тарихы өтінімдерді өңдеудің барлық кезеңдерін бақылау үшін жүйеде жазылады.

ЖОБАНЫҢ 2023 ЖЫЛҒЫ НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ

ЖОБАНЫҢ 2023 ЖЫЛҒЫ НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ

Open Banking-ті кезең-кезеңімен енгізу шеңберінде инфрақұрылымдық, реттеушілік және ұйымдастырушылық шаралар мен бастамаларды әзірлеуді қамтитын бірқатар іс-шаралар іске асырылды. Жобаның негізгі кезеңдері төменде толығырақ ұсынылған:

2022 желтоқса

Жобаны дамытуды талқылау (ҚРҰБ, ҚНРДА, БҚДА, ҚКҚ)

- Open Banking тұжырымдамасын енгізуді талқылау бойынша кездесулер өткізу.
- ҚР-да Open Banking және Open API іске асыру және енгізу жөніндегі тұжырымдама мен Жол картасын¹ бекіту.
- Тұжырымдама шеңберінде іс-шараларды іске асыру жөніндегі жұмыс тобын құру.

2023 қаңтар

«Клиенттің ағымдағы шоттары бойынша ақпарат алмасу» сценарийі анықталды

- Негізгі сценарий ретінде тұжырымдаманы кезең - кезеңімен енгізудің негізгі принциптерін ұстана отырып, ол анықталды-клиенттің ағымдағы шоттары бойынша ақпарат алмасу.

Ақпан

Пилоттық жобаның сценарийі әзірленді

- Open Banking өмірлік циклінің негізгі процестері анықталды.
- Open API платформасының мақсатты архитектурасы жасалды.

Сәуір

Пилоттық жобаға қатысушылардың тізімі жасалды

- Тұжырымдаманы пилоттық іске қосуға қатысуға ниет білдірген пилоттық банктердің тізімі анықталды.

Мамыр

Open API стандарттары әзірленді

Open Banking экожүйесіне қатысушылар арасында деректер алмасу процестерін реттейтін техникалық құжаттар жиынтығы әзірленді:

- Open API стандарты. Клиенттің ағымдағы шоты туралы ақпарат алу.
- Open API стандарты. Ақпараттық қауіпсіздік.

Шілде-қазан

Меморандумдарға қол қою

- Тұжырымдаманы іске асыру бойынша жұмыстарды заңды жүргізу шеңберінде пилотқа қатысушы банктермен өзара іс – қимыл және ынтымақтастық туралы меморандумдарға қол қойылды.

Қыркүйек

Операциялық модель бойынша құжаттама

- Қатысушылармен интеграциялау және пилоттық жобаны іске қосу үшін құжаттардың негізгі тізбесі әзірленді және келісілді (1-қосымшада келтірілген).

ЖОБАНЫҢ 2023 ЖЫЛҒЫ НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ

Қыркүйек	Платформаны және келісімдерді басқару жүйесін әзірлеу - Мақсатты схема негізінде MVP платформасының компоненттері әзірленді. - Деректерге қол жеткізуге келісімдерді басқарудың орталықтандырылған жүйесі іске асырылды.
Қыркүйек	Платформаға және келісімдерді басқару жүйесіне тестілік қол жеткізуді қамтамасыз ету - Қатысушыларды платформаның сынақ стендіне қосу. - Тест стендіндегі ағымдағы шоттар туралы ақпарат алмасу бойынша сценарийді тестілеу.
Қыркүйек-қазан	Пилоттық қатысушыларымен интеграция - Қатысушыларды платформаға қосу. - Платформаның және әзірленген банктік қызметтердің жұмысын тексеру.
Қараша	Пилоттық қосу - Клиенттің банктік шоттары туралы деректермен алмасу сценарийі бойынша пилоттық жобаны жүргізу. - Пилоттық жобаның негізгі сценарийлерінің өмірге қабілеттілігін тексеру. - Пилоттық жобаның сценарийлерін тестілеу шеңберінде клиенттермен белсенді өзара іс-қимыл жасау.
Желтоқсан	Қорытындылау - Жобаны дамыту және масштабтау бойынша шешімдер қабылдау. - Пилоттық жобаның нәтижелері бойынша 2024-2025 жылдарға арналған тұжырымдаманың жол картасында көзделген іс-шараларды өзектендіру және нақтылау.

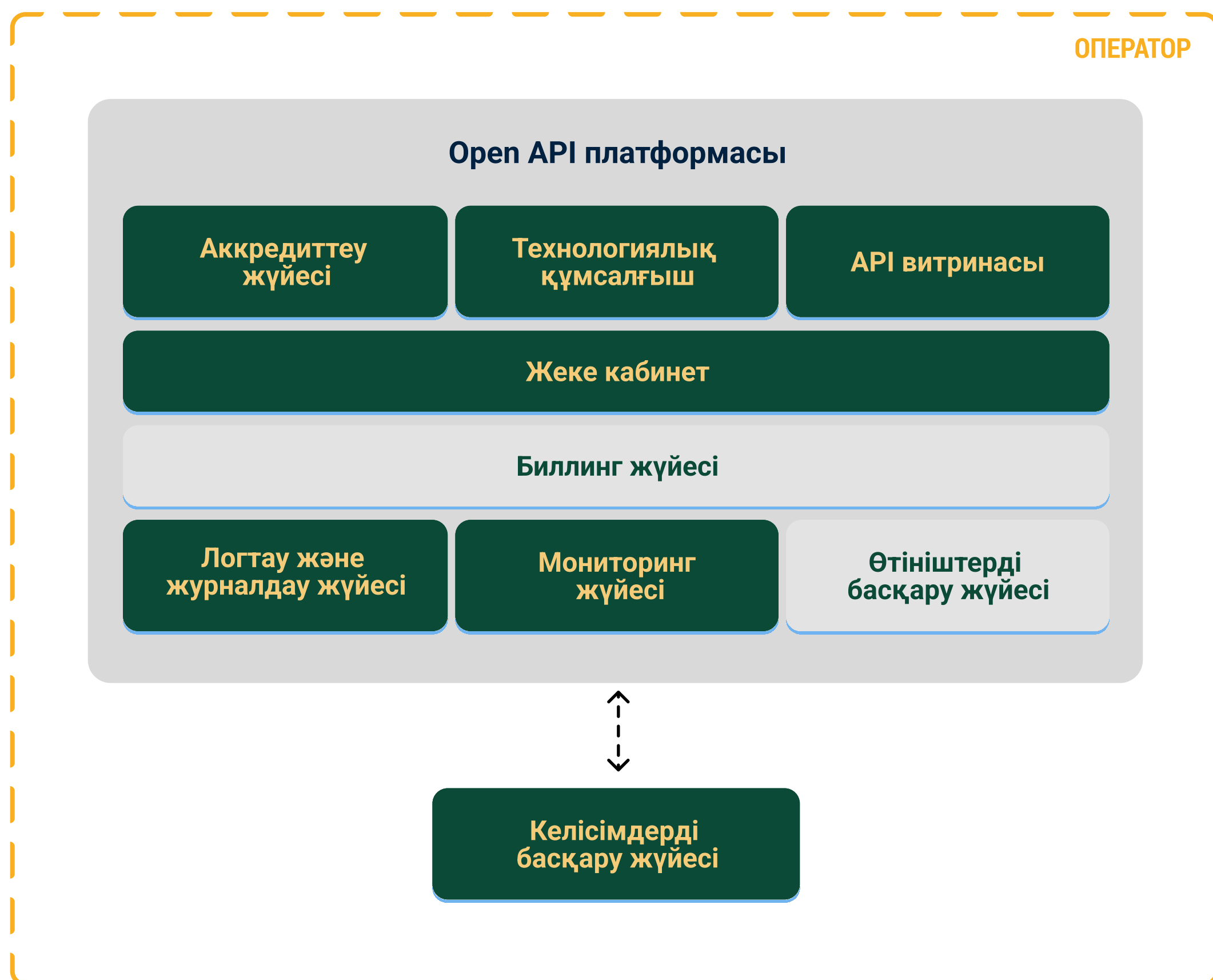
ПИЛОТТЫҚ ЖОБАҒА ШОЛУ

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАҒА ШОЛУ

Жобаны іске асырудың техникалық күрделілігін талдау және тиісті тәуекелдерді бағалау негізінде клиенттердің ағымдағы шоттары туралы ақпарат алмасумен ашық банкинг Тұжырымдамасын енгізу туралы шешім қабылданды.

Open API стандартын қолдана отырып, банктік деректерге қол жеткізу келесі ашық банкинг сценарийлерін, соның ішінде үшінші тараптың төлемдер мен аударымдар сценарийлерін дамытудың ажырамас негізі болып табылады. Екі сценарийді толық енгізу азаматтарға өз қаржысын басқаруға және белгілі бір мобильді қосымшаға немесе банктік картаға байланбай, үшінші тарап қызметтері немесе қосымшалары арқылы төлемдер жасауға мүмкіндік береді, осылайша қаржылық транзакциялар процесін жеңілдетеді және жетілдіреді. Кейіннен клиенттерге несиелер, депозиттер, сақтандыру және инвестициялар сияқты әртүрлі қаржы ұйымдарының әртүрлі өнімдері мен қызметтерін салыстыруға мүмкіндік беретін Open API арқылы қаржылық өнімдер туралы ақпарат алмасу сценарийлері дамиды.

Клиенттің ағымдағы шоттары туралы ақпарат алмасу бойынша пилоттық жоба шеңберінде платформа жұмысын және қатысушылардың өзара іс-қимылын жүзеге асыру үшін қажетті минималды өмірге қабілеттілік базасы (MVP) әзірленді:



■ - MVP аясында жүзеге асырылды ■ - масштабтау кезінде жүзеге асырылады

Платформаның MVP шеңберінде берілетін деректер мен жасалатын операциялардың қауіпсіздігін, құпиялылығын және тұтастығын қамтамасыз ету ақпараттық қауіпсіздік стандарттары мен қорғалған хаттамаларды (мысалы, TLS, OAuth және басқалар) пайдаланатын Open Banking-тің негізгі қағидаттарының бірі болып табылады.

Платформаны әзірлеу процесі бағдарламалық қамтамасыз етуді қауіпсіз әзірлеу принциптері негізінде жүзеге асырылды. Сонымен қатар, бастапқы кодтың, бағдарламалық және аппараттық инфрақұрылымның осалдықтары үшін платформаны сканерлеу, енуді тестілеу, функционалдылықты кешенді тестілеу, жүктеме және стресс-тестілеу жүйелі түрде жүргізіледі, кіруді анықтау жүйелері, аппараттық қауіпсіздік модульдері және ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің басқа құралдары қолданылады.

Платформа арқылы жасалатын құпиялылықтың, тұтастықтың, қолжетімділіктің бұзылуын анықтау үшін бағдарламалық қамтамасыз етудің, жүйелік оқиғалардың, сондай-ақ қолдаушы инфрақұрылымның тұрақты мониторингі қамтамасыз етіледі. Open Banking-те қауіпсіз деректер алмасудың негізгі құрамдас бөлігі екі факторлы аутентификация, келісімдерді басқару және куәландырушы орталықтың сервистерін қамтитын сенім инфрақұрылымы болып табылады. Open Banking қосымшаларында клиенттің деректеріне қол жеткізу оның келісімімен ғана жүзеге асырылады және мақсатты түрде пайдаланылады. Клиенттің аутентификациясы OAuth 2.0 механизмдеріне негізделген, қосымшалар үшін клиенттің келісіміне сәйкес келетін шектеулі қол жетімділік белгісі беріледі.

6.1. ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ КЛИЕНТТІК ЖОЛЫ

Клиенттің басқа банктерден ағымдағы банктік шоттар туралы ақпарат алу үшін ашық банкинг функционалдығын пайдалану процесі қатысушы банктің мобильді қосымшасына кіруден басталады. Әрі қарай клиент банктің қосымшасында келесі әрекеттерді орындайды²:

- 

Шоттары бар бөлімде басқа банктерден өз шоттары бойынша ақпарат алуға сұрау салуды бастайды
- 

Тізімнен деректермен алмасу және қосымшадағы ағымдағы шоттар бойынша ақпаратты көрсету үшін қажетті банкті(банктерді) таңдайды
- 

Жеке тұлғаның екі факторлы аутентификация қызметіне қайта бағытталады, мұнда:

 - жеке тұлғаның биометриялық верификациясынан өтеді:
 - liveness* сәйкестендіру (жандылығына тексеру)
 - анықтамалық мәліметтер базасымен фотоны салыстыру
 - банкке байланған телефон нөміріне ҚХҚ арқылы алынған OTP-кодты енгізеді

2-ұсынылған клиенттік жол іске асырудың үлгісі ретінде қызмет етеді, іс-әрекеттің реттілігін қатысушы банктер экран формаларының дизайнын жасау кезінде өзгерте алады.

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ КЛИЕНТТІК ЖОЛЫ

-
- 

04 Жеке басын тексеру сәтті өткені туралы хабарлама алады
-
- 

05 Банк клиенттің үшінші тарап банктік шоттарындағы деректерге қол жеткізуге келісім беруді сұрайды. Деректер сұратылатын ұйымның (дардың) атауы және қызмет көрсету шеңберіндегі деректер тізбесінің өзі клиенттің мобильді қосымшасының экранында көрсетіледі
-
- 

06 Өзінің қаржылық деректеріне басқа банктерден қол жеткізуге келісім береді
-
- 

07 Бір қосымшада банк өз шоттары бойынша ақпаратты әртүрлі банктерден көреді
-
- 

08 Егер клиент өз деректеріне қолжетімділікті жабу туралы шешім қабылдаса, онда келісімдерді басқару сервисінің жеке кабинетінде ол бұрын берілген келісімді кері қайтарып алады.
-
- 

09 Бұл жағдайда клиент банктің қосымшасында басқа банктердің шоттарын көрмейді. Клиенттің келісімін қайтарып алғаннан кейін банктердің ақпаратты сақтауға құқығы жоқ екенін ескеру маңызды.
-

Пилоттық жобаға қатысушы банктер клиенттерге өз қосымшаларын ұсыну шеңберінде клиенттік тәжірибені қалыптастырудың мынадай талаптарын басшылыққа алады:

- клиентке сервистерге және ақпаратқа тең құқықта және тең көлемде қол жеткізу мүмкіндігін қамтамасыз ету;
- қарапайымдылық пен ыңғайлылық: клиенттер өз мақсаттарына оңай және ыңғайлы түрде жетуі үшін процестер мен интерфейстерді жеңілдетуге ұмтылу;
- реттелетін жол элементтерінің дизайнындағы үйлесімділік: қаріптер, түстер, түйме стильдері және белгішелер;
- интуитивтілік: клиенттің түсініксіз болуы мүмкін элементтерді қоспағанда, күрделі түсініктемелер немесе нұсқауларсыз интерфейспен қалай әрекеттесу керектігін оңай түсінуін қамтамасыз етуге ұмтылу;
- клиентті қолдау: қолдауды қамтамасыз ету клиенттерге қажетті көмекті, ақпаратты және олардың мәселелерін шешуді қамтамасыз етуге бағытталған, бұл клиенттің тәжірибесін жақсартуға ықпал етеді.

Жоғарыда аталған талаптарды ескере отырып, қатысушы банк өзінің мобильді/веб-қосымшасының функционалын пысықтауды жүргізеді, нәтижесінде клиент бір қосымшада әртүрлі банктерден өз шоттарына қол жеткізе алады.

6.2.

ПИЛОТТЫҚ ЖОБА АЯСЫНДА ТЕКСЕРІЛЕТІН ГИПОТЕЗАЛАР

Клиенттің ағымдағы шоттары туралы ақпарат алмасу жөніндегі пилоттық жоба ашық API қолдану және нарыққа қатысушылардың сервистері мен өнімдері шеңберінде қосымша сценарийлерді енгізу мүмкіндіктерін көрсетуге, сол арқылы оларды іске асырылып жатқан Open Banking бастамаларына тартуға арналған.

Тұжырымдама шеңберінде ұсынылатын реттеушілік тәсілдердің технологиялық іске асырылуы мен тиімділігін бағалау үшін даму моделіне, ашық банкингті енгізуге және Open API платформасының жұмысына қатысты болжам-гипотезаларды тексеруді орындау туралы шешім қабылданды.

Пилоттық жоба үшін келесі гипотезалар анықталды:

Өнімділік және масштабтау

Пилоттық жоба бағдарламалық қамтамасыз ету мен инфрақұрылым клиенттердің банктік шоттары туралы деректермен алмасу бойынша күтілетін жұмыс жүктемесін жеңе алатынын, әртүрлі жағдайларда жұмыс істей алатынын, бұзылуларға төзімді бола алатынын тексеруге арналған. Бұл жағдайда ең жоғары жүктемені модельдеу үшін қосымша жүктеме сынақтарын қолдануға болады.

Қауіпсіздік және ақпараттық қауіпсіздік талаптарын сақтау

Деректерге қол жеткізудің ақпараттық қауіпсіздігінің жоғары деңгейі қамтамасыз етіле ме. Клиенттердің банктік шоттары туралы мәліметтерді алу тек Клиенттің келісімімен ғана қол жетімді болуы керек.

Технологияның іске асырылуы

API-ді пилоттық жобаның қатысушылары сәтті жүзеге асырды, клиенттің шоттары туралы мәліметтермен алмасу процесінде қосымшаларды бағдарламалаудың ашық интерфейстерін қолдану ақпаратты ыңғайлы және жылдам біріктіруге, клиентке оған қол жеткізуге мүмкіндік береді.

API тексеру

API-ді белгіленген стандартталған талаптарға (деректер құрылымы, қателерді өңдеу және т.б.) сәйкестігін талдау қызметі түріндегі технологиялық тексеру пилоттық жобаға қатысушылар арасында деректер алмасуға ақпараттық жүйелердің дайындығын бағалаудың жоғары деңгейін қамтамасыз етеді.

Оңай қол жеткізу

Платформа арқылы қол жеткізудің түсінікті және ашық механизмі іске асырылды ма.

Платформадағы пайдаланушы интерфейсі дизайнының ыңғайлығы

Пайдаланушы интерфейсінің (UI) және пайдаланушы тәжірибесінің (UX) дизайны пайдаланушылардың қанағаттануын қамтамасыз ете отырып, ыңғайлы ма.

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ СЦЕНАРИЙЛЕРІ

6.3.

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ СЦЕНАРИЙЛЕРІ

Жобаны сәтті жүзеге асыру және енгізу үшін алдымен пилоттық іріктелген платформаның функционалды сценарийлерін тестілеу туралы шешім қабылданды.

Функционалды сценарийлерді таңдау келесі критерийлер негізінде жүргізілді:

- бақылау-ынталандыру тәсілінің аспектілеріне сәйкестігі (тұжырымдама шеңберінде);
- платформа жағында да, жоба қатысушылары – API пайдаланушылары мен жеткізушілері тарапынан да әзірлеудің күрделілігі тұрғысынан әлеуетті іске асыру;
- Open Banking негізгі жұмыс қабілеттілігі үшін сценарийлердің қажеттілігі.

Нәтижесінде іске асырылатын функционалдық сценарийлер тізбесіне енгізілді:

«API жеткізушілері мен API пайдаланушыларын тіркеу» сценарийі

Сценарий қатысушыны платформада бастапқы тіркеуді қамтиды. Тіркелгеннен кейін қатысушылар платформа шеңберінде басқаруға болатын жеке кабинетке қол жеткізе алады.

Сценарийдің негізгі міндеті-қатысушыларды тіркеу үшін ыңғайлы, жедел және қауіпсіз жағдайларды қамтамасыз ету.

«API жариялау» сценарийі

Осы сценарий шеңберінде API жеткізушілеріне жеке кабинетте олар ұсынатын қызметтер туралы мәліметтерді орналастыруға болады.

API жеткізушісі қызметті жеке кабинетте жариялау үшін нысанды толтырады.

API автоматты түрде тексерілгеннен кейін платформада API мәліметтері орналастырылады. Жарияланған API нұсқасы туралы мәліметтер барлық қатысушыларға қол жетімді болады.

Осы сценарий негізінде барлық қол жетімді API – ді есепке алу, жарияланған API-дің жалпы тізімінде қажетті қызметтерді көрсету және іздеу-қызметтер орнында қарастырылады.

«Жарияланған API-ге қосылу» сценарийі

Ашық банкинг негізінде инновациялық өнімдерді әзірлеу мақсатында пайдаланушы белгілі бір API жеткізушісі жариялаған қолжетімді API таңдайды және қызметке қосылады. Қосылған қызметтерге сүйене отырып, API қолданушысы мобильді қосымшаларды және/немесе веб-интерфейстерді дамытады немесе жетілдіреді.

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ СЦЕНАРИЙЛЕРІ

«Клиенттің шоттар тізімін алу» сценарийі

1) Клиент API қолданушысының қосымшасында оның банктік шоттары туралы ақпарат алуды бастайды, бұл ақпаратты қай ЕДБ-ден алу керек екенін көрсетеді.

2) API пайдаланушысы қорғалған байланыс арнасын орнатады және кейіннен клиенттің шоттар тізімін алу үшін авторизация серверінде кіру токенін беруді сұрайды.

3) Платформа қызметтері арқылы клиенттің аутентификациясы жүргізіледі, клиент API пайдаланушысы үшін ЕДБ API қолданушысының қосымшасында таңдалған шоттар тізіміне кіруге келісуге рұқсат береді:

- шоттар тізіміне кіру;
- банктік шоттың балансы туралы ақпарат;
- банктік шот бойынша операциялар туралы ақпарат.

4) API пайдаланушысына кіру токені беріледі.

5) API пайдаланушысы алынған кіру токенін пайдаланып API жеткізушісі ұсынатын клиенттің тексеру шоттарының тізімін алады. Деректер API пайдаланушысының аутентификация деректерін тексеруден сәтті өткен жағдайда ғана беріледі.

6) API пайдаланушы қосымшасында клиент шоттарының тізімін алу нәтижесі туралы хабарланады.

«Клиенттің шоты туралы ақпарат алу: баланс, транзакциялар тізімі» сценарийі

Сценарий аясында API пайдаланушысы қосымшада баланс немесе оның шоты бойынша транзакциялар туралы ақпаратты қарау функционалын жасайды. Клиент өз шоты бойынша ақпаратты қарауды бастайды.

API пайдаланушысы платформа арқылы API жеткізушісі ұсынатын клиенттің шоты (баланс немесе транзакциялар) туралы ақпаратты алу және алынған қол жеткізу токенін пайдалану арқылы клиентке деректерді береді. Деректер API пайдаланушысының аутентификация деректерін тексеруден сәтті өткен жағдайда ғана беріледі.

API пайдаланушы қосымшасындағы клиент өзінің банктік шоты (баланс немесе транзакциялар) туралы мәліметтерді алу нәтижесін көре алады.

«Тиісті құқығы жоқ қатысушының шот туралы мәлімет ала алмауы» сценарийі

Сценарийді іске асырудың артықшылығы - тиісті құқықтары жоқ (мысалы, тіркелмеген, бұғатталған және т.б.) қатысушының клиенттің деректеріне қол жеткізе алмау кепілдігінде.

API пайдаланушысы қорғалған байланыс арнасын орнатады және кейіннен шоттар/шоттар тізімін алу үшін авторизация серверінде қол жеткізу токенін беруді сұрайды.

Авторизация сервері сұрауды қабылдамайды, өйткені аутентификация деректері тексерілмеген.

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ СЦЕНАРИЙЛЕРІ

«Клиенттің келісімінсіз шот туралы мәліметтерді ала алмау» сценарийі

Клиенттің деректеріне оның нақты келісімі болмаған жағдайда қол жеткізуге жол берілмейді.

API пайдаланушысы қорғалған байланыс арнасын орнатады және кейіннен шоттар/шоттар тізімін алу үшін авторизация серверінде кіру токенін беруді сұрайды. Платформа қызметтері арқылы клиенттің аутентификациясы жасалады. Егер аутентификация сәтті болмаса немесе клиент оның шоты туралы ақпаратқа қол жеткізуге келісімін қабылдамаса, онда API пайдаланушысының сұрауы қабылданбайды.

«Клиенттің келісімін қайтарып алғаннан кейін шот туралы мәліметтерді ала алмау» сценарийі

Клиенттің келісімін қайтарып алғаннан кейін клиенттің деректеріне қол жеткізу мүмкін еместігіне кепілдік беріледі.

Клиент API пайдаланушысы үшін шоттар/шоттар тізімін ұсынуға келісім берді, содан кейін оны қайтарып алды. API пайдаланушысы алынған кіру токенін пайдаланып платформа арқылы клиенттің шоты туралы ақпаратты сұрайды.

Платформа клиенттің тіркелген келісімін тексереді: егер қолданыстағы келісім табылмаса, онда сұрау қабылданбайды. Клиенттің аутентификациясы және клиенттің жаңа келісімге авторизациясы орындалуы керек. Клиенттің келісімінсіз деректерді алу мүмкін емес.

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

Ашық банкинг тұжырымдамасын кезең-кезеңімен енгізудің стратегиялық жоспары шеңберінде 2023 жылға жоспарланған жобаның негізгі кезеңдеріне қол жеткізілді және іске асырылды.

«Клиенттің ағымдағы шоттары туралы ақпарат алмасу» сценарийін іске асыру бойынша пилоттық жоба 2023 жылғы 1 қарашада іске қосылды:

- екінші деңгейлі банктер;
- 128 адамнан тұратын қатысушы банктердің нақты клиенттерінің саны шектеулі фокус-топтар.

ЕДБ пилоттық жобасының қатысушылары³:
“Bank RBK” АҚ, “Altyn Bank” АҚ, “Home Credit Bank” АҚ,
“Банк ЦентрКредит” АҚ, “Отбасы Банк” АҚ болды.



Пилоттық жоба барысында, операциялық модельге сәйкес, қатысушы банктер Open API платформасына қосылды, бұл оларға тиісті тексерулерден кейін әзірленген API-ді жариялауға және басқа қатысушылардың API-ге қосылуға мүмкіндік берді. API пайдаланушылары ретінде әрекет ететін банктер өздерінің мобильді қосымшаларын сәтті аяқтады, фокус-топ мүшелеріне басқа қатысушы банктердің шоттары туралы ақпаратты көруге, сондай-ақ олардың деректер алмасуға келісімдерін басқаруға мүмкіндік берді.

Пилоттық жоба екі ай бойы сыналды. Фокус – топ банктердің мобильді қосымшаларын (IOS/Android) - Bank RBK, Altyn Bank, Home Credit Bank сынақтан өткізді.

Пилоттық жобаны іске асыру және енгізу мынадай көрсеткіштер бойынша топтастырылған сапалы және практикалық нәтижелерді көрсетті:

- өнімділік және масштабтау;
- ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету;
- технологияны іске асыру және API тексеру;
- платформаның пайдаланушы интерфейсіне қанағаттану дәрежесі;
- клиенттің жолмен қанағаттану дәрежесі.

Өнімділік және масштабтау

Пилоттық жоба аясында платформаның бағдарламалық және аппараттық құралдарының – жалпы жүйенің де, оның жекелеген компоненттерінің де өнімділігіне тұрақты мониторинг жүргізілді, сондай-ақ жүйені нақты пайдаланушылармен қажетті өнімділік деңгейін қамтамасыз ету мүмкіндігіне тексеру жүргізілді: жүктемені модельдеу (тесттер) арқылы да, нақты пайдаланушылардың жұмысынан жүктеме.

Тұрақты негізде автоматты режимде Open API платформасы RAM және CPU пайдалану өлшемдерін жүргізді. Өлшеу нәтижелері Инфрақұрылым ресурстарының оңтайлы пайдаланылатынын көрсетті. Open API платформасы аппараттық ресурстарды оңтайлы емес пайдаланғаны тіркелген жоқ.

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

Сонымен қатар, CI/CD процестерін қолдана отырып орналастыруды оңтайландыру және осылайша жылдам масштабтау үшін контейнерлеу технологиясы қолданылды. Контейнерлерді қолдану ресурстарды пайдалану мен басқаруды оңтайландыруды қамтамасыз етті.

Жүктемені теңдестіруді қолдануға және Open API платформасы арқылы көп ағынды деректерді өңдеуге назар аудару маңызды. Бұл операцияларды параллель режимде жүргізуге және аппараттық қуаттарды тиімді пайдалануға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, бұл тәсіл Open API платформасымен өнімділіктің көлденең масштабтауын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Пилоттық жоба аясында өнімділіктің мақсатты деңгейі қамтамасыз етілді. Пилоттық жобаның нәтижелері таңдалған архитектуралық тәсілдің технологиялық іске асырылуын және одан әрі масштабталуын дәлелдеді.

Бұл ретте мынадай көрсеткіштерді атап өтуге болады:

- Open API платформасының қол жетімділігі **99,5%** қамтамасыз етілген.
- Клиенттің шоттары туралы ақпарат алмасу шеңберінде Open API платформасы бағыттаған сұраулардың жалпы саны - **322 952**.
- Тіркелген келісімдердің жалпы саны – 497 құрады.

Ең үлкен жалпы өнімділікке қол жеткізу үшін барлық деңгейлерде оңтайландыру қажет екенін атап өткен жөн:

- **пайдаланушы деңгейінде** API-пайдаланушы тәжірибесіне назар аудару, қосымша деңгейіндегі оңтайландыру;
- **Open API платформасы деңгейінде** – хабарламаларды бағыттау, желілік өзара әрекеттесу және олардың деректеріне қол жеткізу үшін клиент келісімдерін басқару процестерін оңтайландыруға назар аудару;
- **API жеткізушісінің деңгейінде** жарияланған API сапасы мен жылдамдығына назар аударылады.

Осылайша, өнімділік мәселелерін бақылау үшін барлық қатысушылар арасында синхрондауды және бірлескен жұмысты ұйымдастыру маңызды болды.

Пилоттық жоба барысында желілік қосылыстардың тұрақтылығын қамтамасыз етуде қиындықтар туындады, әсіресе сынақ жағдайында. Желілік байланыстың бұзылуы мен тұрақсыздығы қызметтердің күтпеген мінез-құлқына әкелуі мүмкін, бұл желілік инфрақұрылым аспектілеріне ерекше назар аударудың маңыздылығын көрсетеді.

Сонымен қатар, алғашқы кезеңдерде кейбір қатысушылар API жағында сұраныстарды өңдеудің тиісті уақытын (SLA сәйкес) қамтамасыз етуде қиындықтарға тап болды. Бұл мәселелер Open API платформасында тіркелді, бұл туралы ақпарат қатысушыларға берілді. Нәтижесінде қатысушылар API оңтайландыру жұмыстарын жүргізді.

Пилоттық жобаның нәтижелері таңдалған тәсілдің технологиялық іске асырылуын және одан әрі масштабталуын дәлелдеді.

Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету

Жобаны іске асыру кезінде ұйымдастырушылық және техникалық шешімдерді қолдана отырып, ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің кешенді тәсілі қолданылды.

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

Қалыптасқан қауіп-қатер моделі мен бұзушының моделі негізінде күшейтілген қорғаныс шаралары енгізілді, соның ішінде:

- барлық қажетті техникалық құралдарды, қауіпсіз даму принциптерін және ақпараттық қауіпсіздік тәжірибелерін ескере отырып, Open API платформасын әзірлеуді қамтамасыз ету. Бастапқы кодтың, бағдарламалық және аппараттық инфрақұрылымның осалдықтарының бар-жоғын тұрақты негізде сканерлеу, енуге тестілеу, функционалдылықты кешенді тестілеу, жүктеме және стресс-тестілеу жүргізіледі;
- клиенттің деректеріне қол жеткізуді қамтамасыз етуді бақылау оның келісімімен ғана қамтамасыз етіледі. Клиенттің деректеріне қол жеткізу оның нақты келісімін алғаннан кейін ғана жүзеге асырылады, ол үшін биометриялық верификацияға және бір реттік код бойынша SMS-тексеруге негізделген клиенттің жеке басын екі факторлы аутентификациялау жүргізіледі. Бұдан басқа, клиент келісімді кері қайтарып алғаннан немесе келісім мерзімі аяқталғаннан кейін осы келісім шеңберінде ақпарат алу автоматты түрде қолжетімсіз болады;
- орындалатын операцияларды кешенді аяқтау. Оқиғалар журналдарында қауіпсіздікті бұзу оқиғаларын ықтимал тергеу үшін жеткілікті деректер жиынтығы бар, артық немесе құпия ақпаратты (токендердің мәндері; шифрлау кілттері; банктік немесе заңмен қорғалатын өзге де құпияны құрайтын деректер және т. б.) логтау алынып тасталды;
- Open API платформасы мен байланыс арналарын желілік қорғау. Банктер мен Open API платформасы арасында ақпарат беру кезінде арнайы қорғалған байланыс арнасы пайдаланылады, сондай-ақ берілетін деректерді шифрлау қамтамасыз етіледі;
- енуді анықтау жүйелерін, антивирустық қорғау құралдарын және басқа да ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету құралдарын пайдалану;
- ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы қолданыстағы саясаттар мен практикаларға сәйкес өзге де шаралар.

Пилоттық жоба кезінде белгіленген:

- рұқсат етілмеген келісімді алудың сәтті әрекеттері – 0;
- ақпараттық қауіпсіздікті бұзу оқиғалары – 0.

Технологияның орындылығы және API тексеру

Пилоттық жобаның барлық қатысушылары белгіленген сипаттамаларға сәйкес ақпарат алмасу үшін API-ді сәтті жүзеге асырды:

- клиенттің ағымдағы шоттары туралы;
- ағымдағы шоттың балансы туралы;
- ағымдағы шот транзакциялары туралы.

Пилоттық жобаның негізгі аспектілерінің бірі API қатысушылары жариялаған жоғары сапаны қамтамасыз ету болды.

Қатысушылар жариялаған API-дің жұмысын үнемі тексеру механизмі енгізілді. Егер API жұмыс істемесе немесе ерекше нұсқамаға сәйкес келмесе, ол автоматты түрде жарияланымнан шығарылады.

Әрбір қатысушы жариялаған API бойынша белгіленген стандартталған талаптарға (деректер құрылымы, қателерді өңдеу және т.б.) сәйкестігіне API талдау қызметі түрінде технологиялық тексеру тұрақты негізде жүргізілді.

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

Осылайша, әрбір қатысушы жариялаған API бойынша оның өнімділігін бақылау үшін күн сайын 1920 автоматтандырылған тесттер орындалды, осылайша, пилоттық жобаға қатысушылар арасында деректер алмасу үшін API сапасының жоғары деңгейін қамтамасыз ету. Бұл жағдайда API функциясын тексеру жиілігі параметрі конфигурацияланатынын ескеру маңызды. Сонымен қатар, пилоттық жобаға қатысушы командалармен өзара іс – қимыл мен іс-қимылды үйлестірудің тиімді процесі ұйымдастырылды.

Пилоттық жобаға қатысатын банктердің өкілдерімен жүргізілген сұхбат барысында интеграция процесі өзара іс-қимылдың ыңғайлылығы мен жеделдігінің жоғары деңгейімен сипатталды.

Платформаның пайдаланушы интерфейсіне және қол жеткізудің қарапайымдылығына қанағаттану дәрежесі

Open Banking енгізудің маңызды аспектісі оған қатысушы ұйымдарды қосудың ыңғайлылығы мен қарапайымдылығы болып табылады.

Пилоттық жоба аясында қатысушыларды Open Banking экожүйесіне қосудың негізгі процестерін автоматтандыруға мүмкіндік беретін интуитивті жеке кабинет іске асырылды.

Нәтижесінде қатысушылар Open Banking экожүйесіне қосылудың толық өмірлік циклінен өтті: қатысушы банктерді тіркеу мен аттестаттаудан бастап қосымшаларды тіркеуге, API-ді платформада тексеруге және жариялауға дейін. Қатысушылардың сауалнамасы көрсеткендей, бұл функциялар пилоттық жоба аясында сәтті жүзеге асырылды.

Клиенттік жолмен қанағаттану дәрежесі

Клиенттердің іске асырылған пайдаланушы жолымен қанағаттану дәрежесін бағалау үшін онлайн сауалнамаға негізделген сандық бағалау әдісі қолданылады.

Сауалнамаға пилоттық жоба аясында жүзеге асырылған пайдалану тәжірибесі, мүмкіндіктер туралы ғана емес, сонымен қатар болашақта Open Banking технологияларына негізделген қосымшалардың сипаттамалары туралы сұрақтар енгізілді.

Сонымен қатар, функционалдылық пен пайдаланушы интерфейсі туралы егжей-тегжейлі пікірлер алу үшін пилоттық жобаның кейбір қатысушыларымен жеке сұхбаттар жүргізілді.

Осы шаралардың барлығы клиенттердің қанағаттанушылығының ағымдағы деңгейін бағалауға ғана емес, сонымен қатар тұжырымдаманы одан әрі дамыту мен масштабтаудың негізгі бағыттарын анықтауға мүмкіндік берді.

Сауалнама мен сұхбат нәтижелері клиенттердің пилоттық жобаны сынауға қатысуын бағалағанын көрсетті: 11,9% – қанағаттанғанын, 81% – қанағаттанғанын, бірақ функционалдылықты кеңейтуді қалайтынын, 7,1% – қанағаттанбағанын атап өтті.

Сауалнамаға қатысушылар ашық банкинг негізінде қосымшалардың функционалдығын кеңейтуге ниет білдірді. Мысалы, клиенттер әр түрлі банктердегі шоттар арасындағы аударымдарды бір қосымшада жүзеге асыру қажеттілігі туралы мәлімдеді.

Қатысушы банктер әзірлеген және іске асырған клиенттік жолдың графикалық көрінісі 2-қосымшада ұсынылған.

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

5



ЕДБ

3



МОБИЛЬДІ
ҚОСЫМШАЛАР

128



КЛИЕНТ

БЕРІЛГЕН ТОКЕНДЕРДІҢ
САНЫ:

492

ЖАЛПЫ СҰРАУЛАР
САНЫ:

322 952

КҮНІНЕ
АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН
АРІ ТЕСТІЛЕРІНІҢ САНЫ

1920

БЕРІЛГЕН КЕЛІСІМДЕР
САНЫ:

497

100%

ҚАТЫСУШЫ БАНКТЕР ОREN АРІ ПЛАТФОРМАСЫНЫҢ
ЫҢҒАЙЛЫЛЫҒЫ МЕН ИНТУИТИВТІ ИНТЕРФЕЙСІН АТАП
ӨТТІ

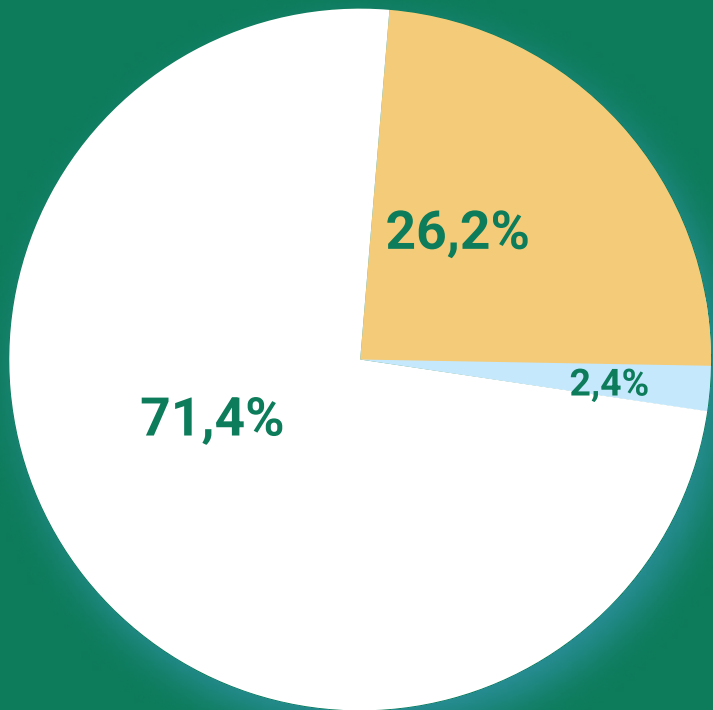
97,6%

КЛИЕНТТЕР БАНКТЕРДІҢ МОБИЛЬДІ ҚОСЫМШАЛАРЫНДА
АШЫҚ БАНКИНГ ФУНКЦИОНАЛДЫҒЫНЫҢ ЫҢҒАЙЛЫЛЫҒЫ
МЕН ИНТУИТИВТІ ИНТЕРФЕЙСІН АТАП ӨТІП, 10 БАЛДЫҚ
ШКАЛА БОЙЫНША 5-ТЕН ЖОҒАРЫ БАҒА ҚОЙДЫ

100%

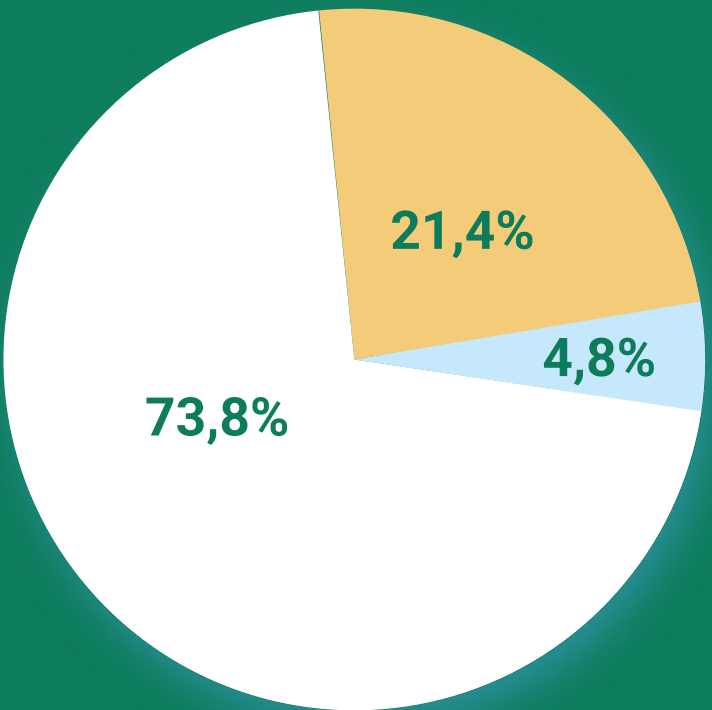
САУАЛНАМАҒА ҚАТЫСҚАН КЛИЕНТТЕР БҰЛ ӨНІМДІ ТАНЫС
ДОСТАРЫНА ҰСЫНДЫ

ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ



Сіздің жеке және қаржылық деректеріңізге қол жеткізуге келісімдерді қарау, ұсыну және қайтарып алу сіз үшін қаншалықты маңызды?

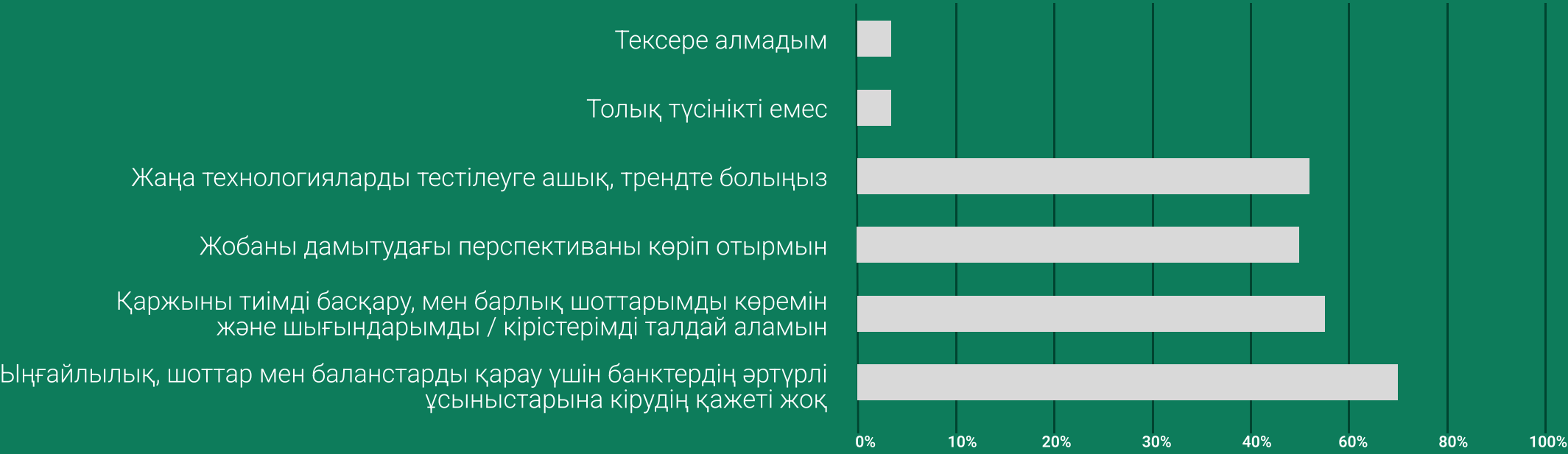
- Өте маңызды
- Маңызды
- Мен бұған мән бермеймін



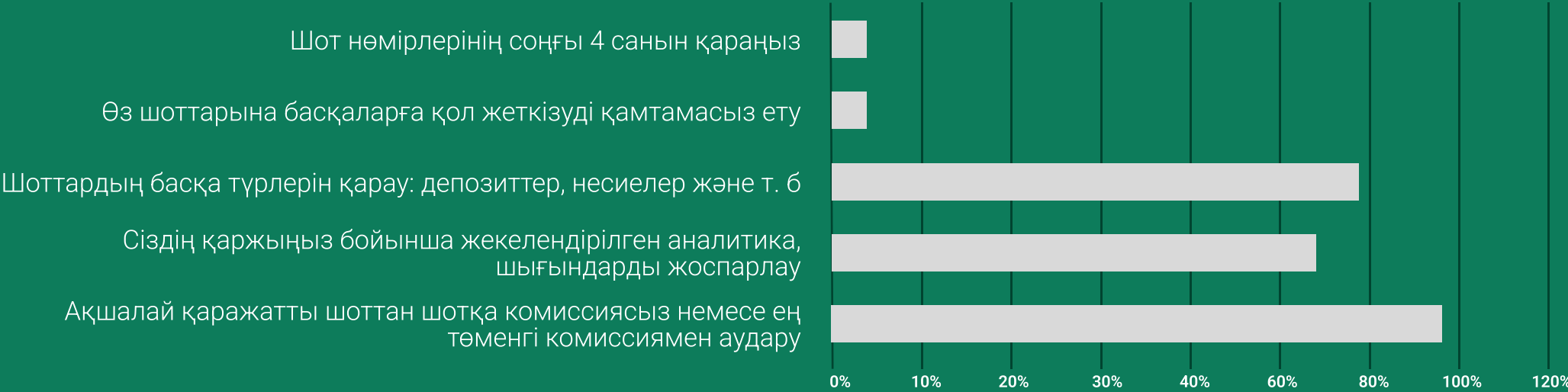
Болашақта әртүрлі банктерден шоттарды қарау функциясын қолданар ма едіңіз?

- Иә
- Ия, мен қосымша мүмкіндіктердің пайда болуын қалаймын (аударымдар, төлемдер және т. б.)
- Жоқ

Клиенттер пилоттық жобада қандай артықшылықтарды көреді?



Пилоттық жобаның келесі кезеңінде қандай функцияларды көргіңіз келеді?





ҚОРЫТЫНДЫЛАР ЖӘНЕ КЕЛЕСІ ҚАДАМДАР

ҚОРЫТЫНДЫЛАР ЖӘНЕ КЕЛЕСІ ҚАДАМДАР

Ашық банкингі енгізу қаржы нарығын дамыту үшін елеулі әлеуетке ие және банк жүйесіне қазіргі заманғы трендтерге сүйене отырып, жаһандық аренада бәсекеге қабілетті болуға мүмкіндік береді. Осылайша, ашық банкинг бүкіл экономикаға келешекте беретін әмбебап құралға айналады.

Қазақстанда ашық банкинг бойынша пилоттық жобаны жүргізу барысында елдің қаржы секторын жаңғырту контекстінде осы тұжырымдаманың маңыздылығы мен табыстылығын көрсететін маңызды қорытындылар жасалды.

Пилоттық жобаның нәтижелері ашық банкинг шын мәнінде пайдаланушылардың заманауи талаптарының ажырамас бөлігі болып табылатынын және сонымен бірге қаржы нарығын белсенді дамыту үшін негіз құратынын растады.

Клиентке бағдарлау стратегиялық таңдау ғана емес, сонымен қатар банк индустриясының қарқынды өзгеруі жағдайында табыстың негізгі факторына айналады.

Жоба аясында әзірленген инфрақұрылым жоғары өнімділік пен масштабтау қабілетін көрсетті. Бұл ашық банкинг технологиясын тиімді енгізуге және ең бастысы оны нарықтың да, соңғы пайдаланушылардың да өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қолдауға дайындауға мүмкіндік береді. Жоба барысында ұсынылған стандарттар тек технологиялық негіз болып қана қоймай, ашық банкинг технологиясының іске асырылуына кепілдік берді. Стандарттау нарықтың әртүрлі қатысушылары арасындағы өзара әрекеттестіктің үйлесімділігі мен дәйектілігін қамтамасыз етеді, бұл жүйені енгізу мен пайдалану процесін айтарлықтай жеңілдетеді.

Маңызды қорытынды-ашық банкингінің даму сценарийлерін белсенді масштабтау қажеттілігі. Жобаның табысты нәтижелерін ескере отырып, функционалдылықты кеңейту, жаңа сервистерді енгізу және нарыққа көбірек қатысушыларды тарту Қазақстандағы ашық банкингінің табысын нығайту үшін стратегиялық маңызды қадамдарды білдіреді. Осылайша, пилоттық жоба Қазақстандағы ашық банкингінің өзектілігін растап қана қоймай, болашақта оның табысты дамуы үшін құнды бағыттар ұсынды.

Пилоттық жобаның нәтижелері одан әрі жетілдіру мүмкіндіктерін анықтау мақсатында мұқият талданды және зерттелді. Бұл қаржы нарығына қатысушылармен белсенді өзара әрекеттесу кезінде жобаның ұйымдастырушылық және технологиялық аспектілерін жақсартуды қамтиды.

Тұжырымдаманың мүмкіндіктерін толық ашу үшін келесі сценарийлерді енгізу бойынша кешенді және кезең-кезеңмен жұмыс қажет. Қазақстанда ашық банкингі енгізу жөніндегі пилоттық жоба барысында жобаны табысты іске асыру және бағалау нәтижесінде айқындалған масштабтаудың негізгі стратегиялық бағыттары анықталды. Бұл стратегиялық кезеңдер нарыққа қатысушылардың функционалдығын кеңейтуге және қол жетімділігін арттыруға бағытталған.

Төменде масштабтаудың негізгі кезеңдері берілген:

01

Шоттарды біріктіру сценарийін масштабтау:

- Нарықтың басқа қатысушыларының шоттарын біріктіру процесіне енгізу
- Заңды тұлғалардың пайдалануына бейімделген шоттарды біріктіру сценарийлерін дамыту.

02

Бизнес-кейс стандарттарын кеңейту:

- Жүйенің бір қатысушысының (Me2Me) шоттары арасында аударымдарды бастау сценарийін әзірлеуді және енгізуді қоса алғанда, бизнес-кейстердің мүмкіндіктерін кеңейту.
- Жүйенің әртүрлі қатысушыларының шоттары (C2C) арасындағы аударым сценарийін жүзеге асыру, бұл нарық қатысушылары арасындағы кеңірек өзара әрекеттесуге ықпал етеді.

03

Нарық қатысушыларына ашық бағдарламалық интерфейстерге қол жеткізуді қамтамасыз ететін бірлескен платформа - **Open API технологиялық құмсалғышын** құру және енгізу. Бұл платформа «құмсалғыштың» бір түрі болып табылады, онда әр түрлі қатысушылар өз идеяларын сынап, жетілдіре алады, осылайша қаржылық технологиялар саласында инновациялық шешімдер жасауға ықпал етеді.

2025 жылы Қазақстандағы ашық банкинг шеңберінде функционалдылықты қосымша кеңейту және өзара іс-қимылды тереңдету жоспарлануда. Дамудың негізгі бағыттарының бірі бизнес сценарийлерін өнім Open API деңгейіне дейін кеңейту болады. Бұл қаржы саласында терең цифрлық трансформацияны қамтамасыз ете отырып, неғұрлым күрделі және әртүрлі өнімдер мен қызметтерді біріктіруді қамтиды.

2025 жылға арналған жоспар мыналарды қамтиды:

Бизнес сценарийлерін кеңейту:

- Ашық бағдарламалық интерфейстер арқылы нақты қаржылық өнімдермен және қызметтермен өзара әрекеттесуге мүмкіндік беретін Open API өнімдерін енгізу.
- Жаңа өнім сценарийлерін қосу үшін бизнес-кейс стандарттарын бейімдеу.

ҚОРЫТЫНДЫЛАР ЖӘНЕ КЕЛЕСІ ҚАДАМДАР

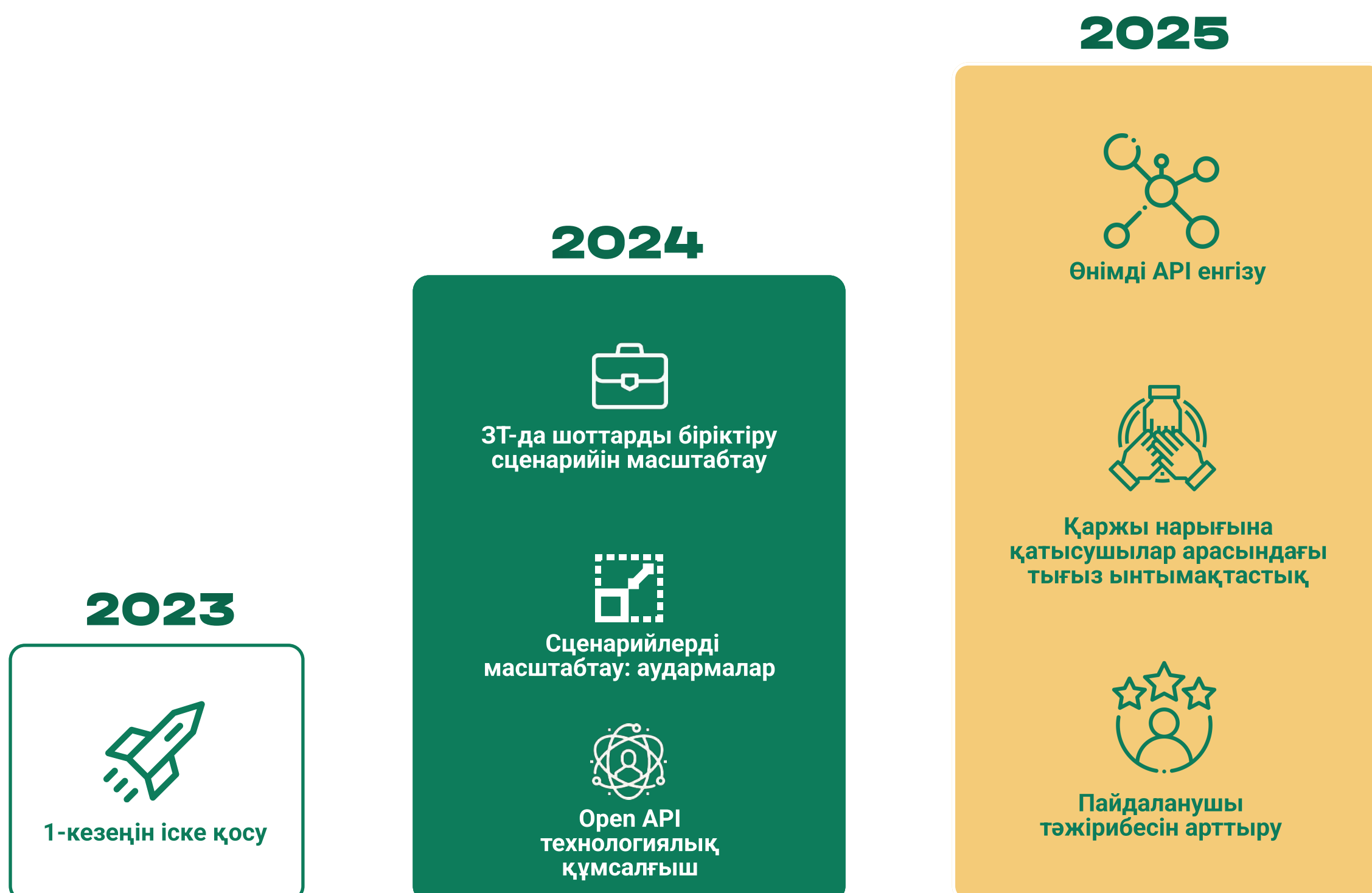
Ынтымақтастықты тереңдету:

- Өнім Open API мүмкіндіктерін кеңейту арқылы нарық қатысушылары арасындағы тығыз ынтымақтастықты дамыту.
- Нарық қатысушыларымен бірлесіп инновацияларды ынталандыру және жаңа қаржы өнімдерін әзірлеу.

Пайдаланушы тәжірибесін арттыру:

- Жақсартылған Open API арқылы әр түрлі және жетілдірілген қаржылық өнімдерге қол жетімділікті қамтамасыз ету арқылы клиенттердің қанағаттанушылығының жоғары деңгейін қамтамасыз ету.

Бизнес-сценарийлерді өнім Open API-ге дейін кеңейтуді қоса алғанда, масштабтаудың бұл стратегиялық бағыттары Қазақстанда неғұрлым икемді және инновациялық қаржы экосистемасын құруға бағытталған. Олар нарықтың әр түрлі қатысушыларына ашық банктік API арқылы жаңа өнімдер мен қызметтерді ұсынуға және пайдалануға мүмкіндік береді, бұл елдегі цифрлық экономиканың дамуына ықпал етеді.



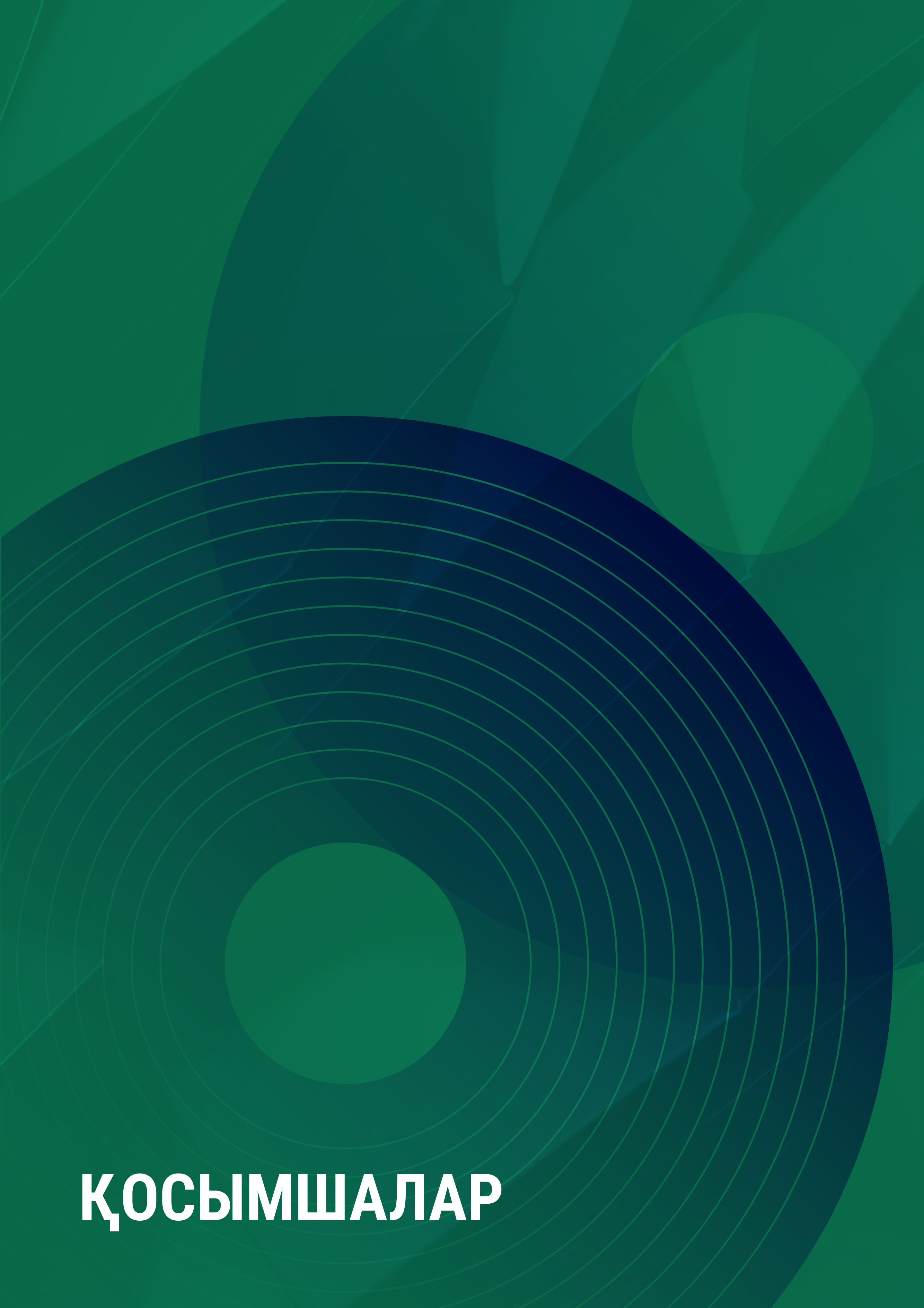
OPEN API & OPEN BANKING ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ЖОЛ КАРТАСЫ

2024 ЖЫЛҒА АРНАЛҒАН OPEN API & OPEN BANKING ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ЖОЛ КАРТАСЫ

ІС-ШАРАЛАР	ОРЫНДАУ МЕРЗІМІ	АЯҚТАУ НЫСАНЫ	ЖАУАПТЫ
Жобаны масштабтау жоспарын талқылау және нақтылау бойынша жұмыс тобының кеңесін өткізу	I тоқсан 2024	Жұмыс тобының хаттамасы	ҰТК, ҚРҰБ, ҚНРДА, БҚДА
Жария деректер алмасу бойынша пилоттық жобаның сценарийлерін анықтау	I тоқсан 2024	Жария деректермен алмасу жөніндегі пилоттық жоба сценарийлерінің тізбесі	ҰТК, ҚРҰБ, ҚНРДА, БҚДА
Қаржы нарығының жаңа қатысушыларын шоттарды біріктіру сервисіне және Open API платформасына қосу	I тоқсан 2024	Ниет және ынтымақтастық туралы меморандум	ҰТК, ҚРҰБ, ҚНРДА
Аудармаларды бастау бойынша Open API стандартын әзірлеу	II тоқсан 2024	Аударымдарды бастау үшін Open API стандарты	ҰТК, ҚРҰБ, ҚНРДА
Заңды тұлғалардың ағымдағы шоттары туралы ақпарат алмасу бойынша Open API стандартын әзірлеу	II тоқсан 2024	Заңды тұлғалардың ағымдағы шоттары туралы ақпарат алмасу үшін Open API стандарты	ҰТК, ҚРҰБ, ҚНРДА
Қатысушыларды қосу және M2M және C2C сценарийлерін сынау	III тоқсан 2024	Тестілеу нәтижелері туралы есеп	ҰТК, ҚРҰБ, ҚНРДА
Заңды тұлғалардың ағымдағы шоттары туралы ақпарат алмасу бойынша сценарийді іске асыру	III тоқсан 2024	Заңды тұлғалардың ағымдағы шоттары туралы ақпарат алмасу бойынша әзірленген сценарий	ҰТК, ҚРҰБ, ҚНРДА
Ашық деректер алмасу үшін Open API стандартын әзірлеу	III тоқсан 2024	Ашық деректер алмасу үшін Open API стандарты	ҰТК, ҚРҰБ, ҚНРДА

2024 ЖЫЛҒА АРНАЛҒАН OPEN API & OPEN BANKING ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ЖОЛ КАРТАСЫ

ІС-ШАРАЛАР	ОРЫНДАУ МЕРЗІМІ	АЯҚТАУ НЫСАНЫ	ЖАУАПТЫ
Open API және Open Banking енгізуді ынталандыру үшін НҚА тізбесін және ұсыныстарды айқындау	III-IV тоқсан 2024	НҚА тізбесі	ҰТК, ҚРҰБ, ҚНРДА, БҚДА
Тәжірибелік-өнеркәсіптік контурда аудармаларды бастау бойынша сценарийді іске асыру	IV тоқсан 2024	Пайдалануға беру Актісі	ҰТК, ҚРҰБ, ҚНРДА, БҚДА
2025 жылға арналған Жол картасын өзектендіру (қажет болған жағдайда)	IV тоқсан 2024	Жаңартылған жол картасы	ҰТК, ҚРҰБ, ҚНРДА, БҚДА



ҚОСЫМШАЛАР

1 ҚОСЫМША

Операциялық модель бойынша құжаттар тізімі:

1. Пилоттық жобаны жүргізу тәртібі
2. Open API және Open Banking дамыту және енгізу бойынша нұсқаулық
3. Пайдаланушы нұсқаулығы
4. Әзірлеуші нұсқаулығы
5. «Open API платформасы» ақпараттық жүйесінде қатысушыны аккредиттеу» қызмет регламенті
6. Электрондық хабарламалармен алмасу тәртібі
7. Қатысушылардың өзара іс-қимыл тәртібі
8. Ақпараттық қауіпсіздік қатерлерінің моделі
9. Open API платформасына қатысушылардың өтініштерін тіркеу және қарау ережелері
10. Оператор мен Open API платформасының қатысушысы арасындағы қызмет көрсету деңгейі туралы келісім (SLA)
11. API пайдаланушыларымен «Open API платформасы» ақпараттық жүйесінде қызметтер көрсету туралы шарт (қосылу)
12. API жеткізушісімен «Open API платформасы» ақпараттық жүйесінде қызметтер көрсету туралы шарт (қосылу)
13. Open API стандарты. Ақпараттық қауіпсіздік
14. Open API стандарты. Клиенттің ағымдағы шоты туралы ақпарат алу

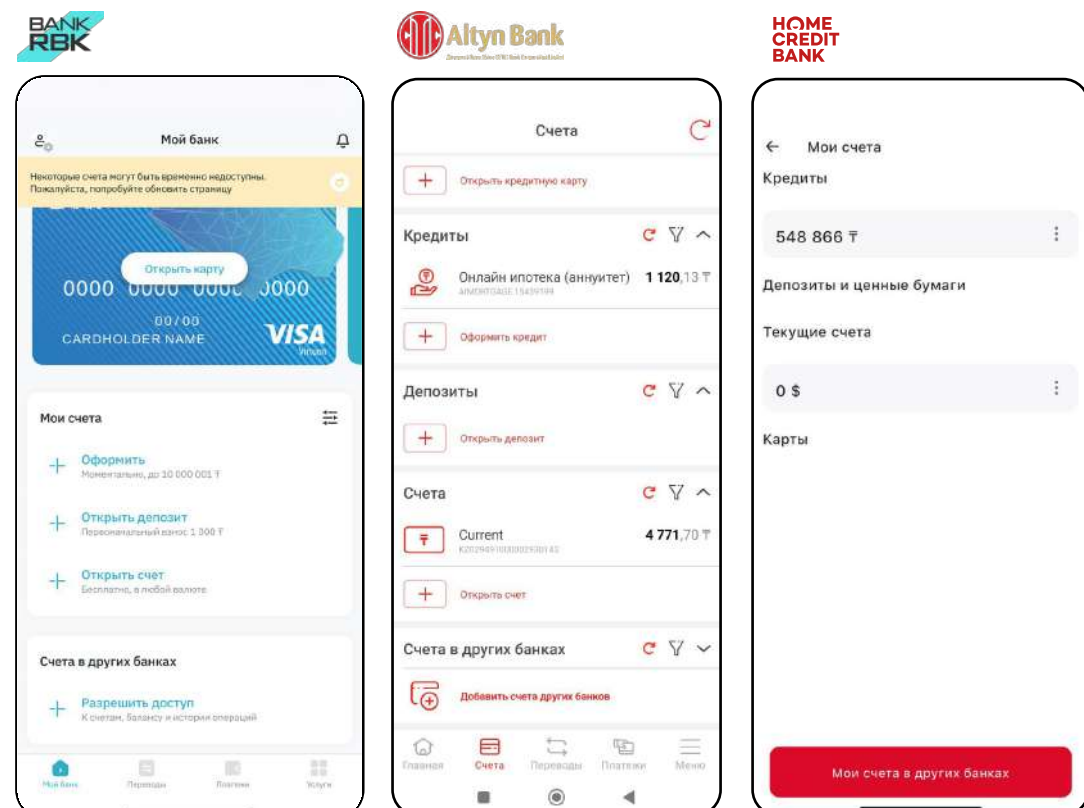
2 ҚОСЫМША

Қатысушы банктердің қосымшаларында пилоттық жоба шеңберінде іске асырылған пайдаланушы жолы

Пайдаланушы жолындағы қадамдардың әрқайсысы жаңа тұтынушы тәжірибесін ұсынады және клиенттер үшін қосымша функционалдылықты ашады.

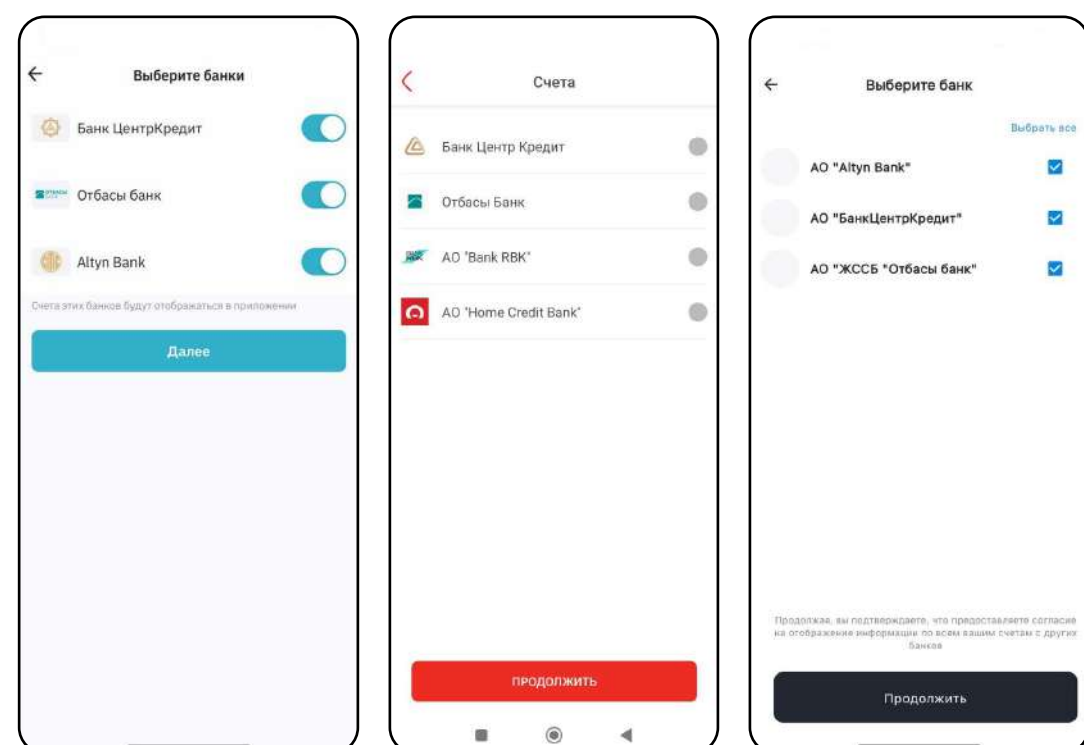
01

Клиент Банктің мобильді қосымшасына кіреді



02

Клиент банктерді таңдайды



03

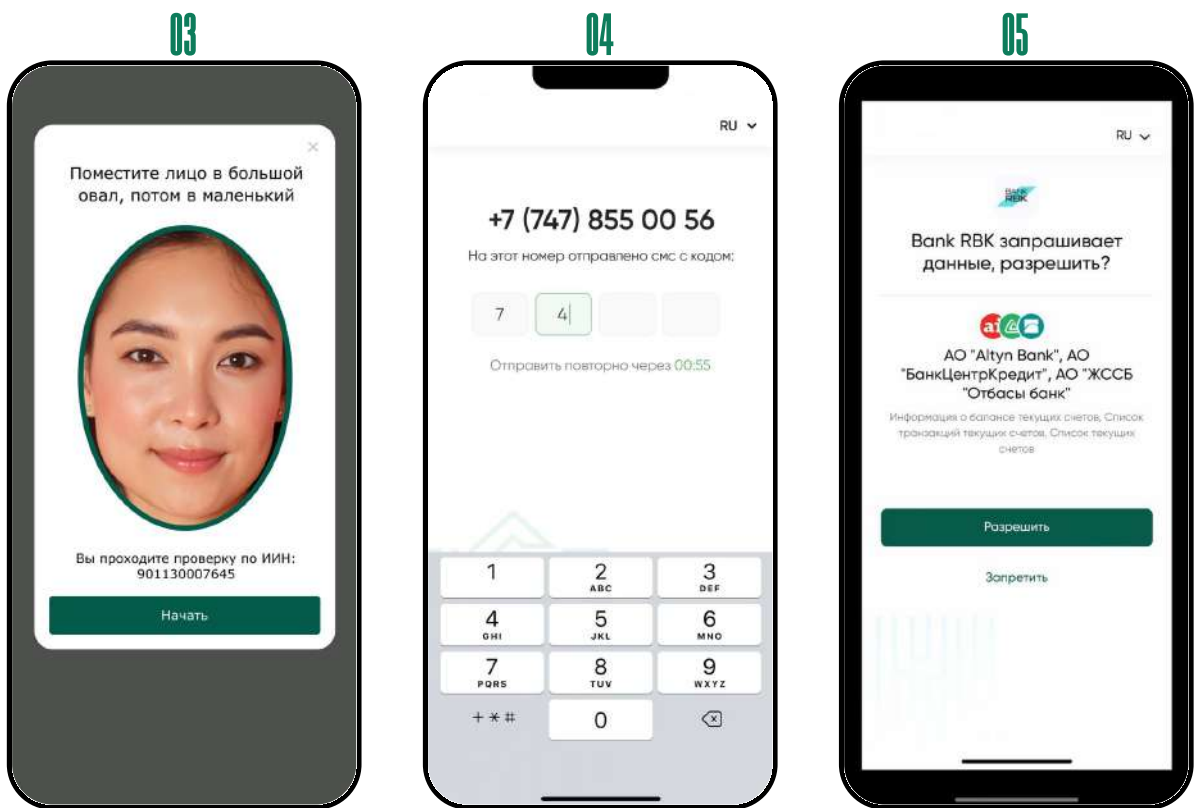
1-фактор: Клиент жеке басын биометриялық тексеруден өтеді

04

2-фактор: Клиент OTP коды бойынша СМС-тексеруден өтеді

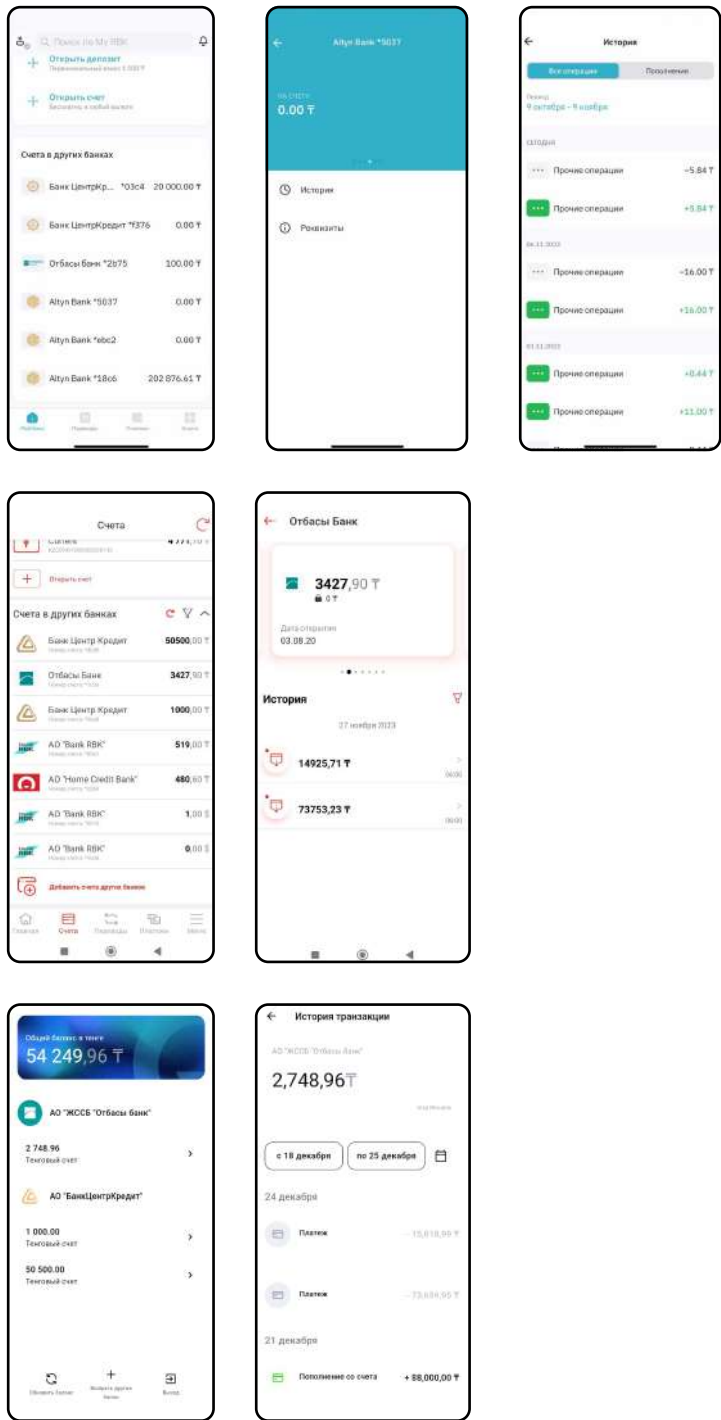
05

Клиент өз деректерін басқа банктерден беруге келісім береді



06

Енді клиент Банктің мобильді қосымшасында өзінің ағымдағы шоттарын басқа банктерден, сондай-ақ деректемелер, әрбір шот бойынша транзакция тарихы түріндегі егжей-тегжейлі ақпаратты көреді





ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қазақстан Республикасында Open API және Open Banking дамытудың 2023-2025 жылдарға арналған тұжырымдамасы
2. Қазақстан Республикасының қаржы секторын дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Президентінің 2022 жылғы 26 қыркүйектегі № 1021 Жарлығы <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2200001021>
3. Regulating Open Banking 2023: A snapshot of global progress, <https://www.openbankproject.com>
4. The world of Open Banking & Open Finance. Konsentus 2023: <https://www.konsentus.com/wp-content/uploads/The-World-of-Open-Banking-and-Open-Finance-Oct-2023.png>
5. Open banking - statistics & fact : <https://www.statista.com/topics/11010/open-banking/#topicOverview>
6. Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің экономикалық шолуы: төлем индустриясының негізгі трендтері, 2022
7. Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty, <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>