

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель Председателя Правления
 Д. О. Кутлиев
«15» февраля 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**На создание информационной системы «Биллинга, интернет и мобильного
банкинга для физических и юридических лиц»**

Версия 2.0

На 86 листах

г. Ташкент

Оглавление

1. Общие сведения	4
1.1 Полное наименование системы	4
1.2 Наименование организаций заказчика и разработчика ИС и их реквизиты	4
1.3. Перечень документов, на основании которых создается Платформа ДБО	4
1.4 Плановые сроки начала и окончания работ	4
1.5 Порядок оформления и предъявления результатов работ	4
1.6 Исполнитель	6
2. Назначение и цели создания Платформы ДБО	9
2.1 Назначение Системы	9
2.2 Цели реализации проекта	10
3. Характеристики системы. Существующая система	10
3.1 Существующий состав комплекса:	10
4. Требования к Платформе ДБО	11
4.1. Требования к Платформе ДБО в целом	11
4.1.1. Требования к структуре и функционированию ИС	12
4.1.1.1 Перечень сторонних ИС, с которыми должно быть обеспечено взаимодействие	14
4.1.1.2. Требования к части системы биллинга.	18
4.1.1.3. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой	18
4.1.2. Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами.	40
Ниже приведен список сервисов и систем, которые могут быть интегрированы в реализуемые приложения.	42
4.1.2.2. Внешние и внутренние системы, которые будут интегрированы в рамках проекта	47
4.1.3. Требования к численности и квалификации пользователей.	49
4.1.3.1. Требования к количеству, квалификации обслуживающего персонала и режимам его работы	55
4.1.3.2. Требования к режимам работы персонала	56
4.1.4. Показатели назначения	56
4.1.5. Требования к надежности	58
4.1.5.1. Состав и количественные значения показателей надежности для системы в целом или ее подсистем.	58
4.1.6. Требования безопасности	59
4.1.6.1. Требования к функциональной безопасности платформы:	59
4.1.6.2. Требования к защите информации от несанкционированного доступа.	60
4.1.6.3. Общие характеристики безопасности	62
4.1.6.4. Разграничения ответственности ролей при доступе к Системе	64
4.1.7. Требования к эргономике и технической эстетике	64
4.1.8. Требования к транспортабельности для подвижных ИС	65

4.1.9. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов Платформы ДБО	65
4.1.10. Требования к патентной и лицензионной чистоте	66
4.1.11. Требования по стандартизации и унификации	66
4.1.12. Дополнительные требования	67
4.1.12.1. Требования к месту выполнения работ	67
4.2. Требования к функциям и задачам, выполняемым ИС (ДБО)	68
4.3.2. Требования к информационному обеспечению	76
4.3.2.1. Требования к информационному обмену между компонентами системы	77
4.3.2.2. Требования к информационной совместимости со смежными системами	77
4.3.2.3. Требования по применению систем управления базами данных	77
4.3.3. Требования к лингвистическому обеспечению	77
4.3.4. Требования к программному обеспечению	77
Мобильные приложения:	78
Веб-приложения (интернет-банкинг, панель администратора):	78
4.3.5. Требования к техническому обеспечению	79
4.3.6. Требования к метрологическому обеспечению	79
4.3.7. Требования к организационному обеспечению	79
4.3.8. Требования к методическому обеспечению	80
5. Состав и содержание работ по созданию Платформы ДБО	80
6. Порядок контроля и приемки Платформы ДБО	82
6.1. Общие требования к приемке работ по стадиям. Порядок согласования и утверждения приемочной документации.	83
7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке Платформы ДБО к вводу в действие	84
8. Требования к документированию	85
Согласованно:	86

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Техническое задание на внедрение услуг Биллинга, Интернет и мобильного банкинга для физических и юридических лиц в АК «Народный банк»

1. Общие сведения

1.1 Полное наименование системы

«Внедрение услуг Биллинга, Интернет и мобильного банкинга для физических и юридических лиц в АК «Народный банк» (далее – платформа ДБО).

1.2 Наименование организаций заказчика и разработчика ИС и их реквизиты

- Реквизиты: Акционерный коммерческий «Народный банк»
- Юридический адрес: Республика Узбекистан, 100096, г. Ташкент, ул. Катартал, 46.
- Телефоны: (+998 71) 200-00-55
- E-Mail: n.abduaziz@xb.uz, coordinator@xb.uz

Разработчик (исполнитель) выбирается на основе конкурса.

1.3. Перечень документов, на основании которых создается Платформа ДБО

Основанием для разработки системы является:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-1730 от 21.03.2012 г «О мерах по дальнейшему внедрению и развитию информационно-коммуникационных технологий»;
2. Постановление Президента Республики Узбекистан от 23.03.2018 №3620 «О дополнительных мерах по повышению доступности банковских услуг»;
3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 28.04.2020 г. №ПП-4699 “О мерах по широкому внедрению цифровой экономики и электронного правительства”;
4. Постановление Президента Республики Узбекистан от 12.09.2017 г. N ПП-3270 "О мерах по дальнейшему развитию и повышению устойчивости банковской системы республики";
5. Указ Президента Республики Узбекистан от 12 мая 2020 года за № УП-5992 «О Стратегии реформирования банковской системы Республики Узбекистан на 2020 — 2025 годы»;
6. Решение Правления от 29 декабря 2021 г. За №145/1;

1.4 Плановые сроки начала и окончания работ

Плановые сроки реализации проекта: Внедрение услуг Платформы ДБО в АК «Народный банк»:

Начало - I квартал 2022;

Завершение - II квартал 2023;

1.5 Порядок оформления и предъявления результатов работ

С целью принятия результатов работ по проекту Заказчик имеет право создать

в установленном порядке приемочную комиссию.

Совместно с предъявлением Приемочной комиссии Системы производится сдача разработанного Исполнителем комплекта документации, перечень и требования к оформлению, которые определяются в соответствии с ГОСТами, и иными стандартами, и руководящими документами, действующими на территории Республики Узбекистан, а также по взаимному согласованию Заказчика и Исполнителя.

Акт выполненных работ подписывается в течение 30 банковских дней с момента предоставления указанного акта Заказчику.

В случае если Заказчик не подписывает акт выполненных работ, он должен предоставить мотивированный отказ в письменном виде в течение 30 рабочих дней с момента представления ему акта выполненных работ.

Датой сдачи – приемки работ считают дату подписания акта приемочной комиссией.

Оплата выполненных работ не производится Исполнителем без предоставления ИКТ по согласованию с Заказчиком

Требования к объему и/или сроку предоставления гарантий:

Гарантия на выполненные работы и показатели надежности поставляемой системы должна быть не менее 2 лет.

Исполнитель не имеет права взимать оплату за какие-либо лицензии или техническую поддержку до момента полного окончания проекта и подписания акта прием передачи с обеих сторон.

Исполнитель с момента запуска программного комплекса в эксплуатацию в течение одного года не взимает плату за техническую поддержку. Исполнитель должен организовать референс-визит и провести обучение не менее 3 х специалистов Заказчика в учебном центре.

Гарантийное сервисное обслуживание всей Системы должна осуществляться удаленно специалистами разработчика и при необходимости по месту эксплуатации.

Исполнитель в течении гарантийного срока действия лицензии несет ответственность за:

- качество выполненных работ в рамках внедрения ПО;
- актуальность ПО в течении срока использования.

Помимо гарантийной поддержки Системы, Исполнитель в течение действия гарантийных обязательств должен обеспечить необходимую информационно-консультационную помощь специалистам Банка, а также провести обучение технического персонала Заказчика.

Требования к остаточному сроку годности, сроку хранения:

Исполнитель гарантирует наступление даты окончания поддержки не ранее чем через 5 лет с момента заключения договора поставки системы. Т.е. Поставщик гарантирует возможность размещения заказов, модернизации, доработки и

поддержки ПО на территории Республики Узбекистан в течение всего срока до даты окончания поддержки.

В случае возникновения ситуации, когда ПО часть предложения не может соответствовать требованиям будущих релизов ПО, Исполнитель должен предоставить предложение по опциям сохранения первоначальных инвестиций.

Виды и объем испытаний системы:

На первом этапе проверка должна производиться согласно программе и методике предварительных испытаний опытного сегмента, разработанной Исполнителем работ и утвержденной Заказчиком.

Предварительные испытания:

Предварительные испытания Системы проводятся для определения ее работоспособности и решения вопроса о возможности передачи Системы в эксплуатацию.

Предварительные испытания включают:

- Автономные, для испытания отдельных модулей, задач и других частей Системы;
- Комплексные, для испытания подсистем и Системы в целом, путем выполнения комплексных тестов.

При комплексных испытаниях допускается использовать в качестве исходной информацию, данные, полученные при автономных испытаниях частей Системы.

1.6 Исполнитель

● Исполнитель выбирается на основании конкурсных и/или тендерных торгов, либо иным путем, согласно требованиям действующего законодательства Республики Узбекистан, нормативных актов, постановлений и прочих нормативных документов.

● Исполнитель должен взять на себя полную реализацию проекта и интеграцию с ядром банка. Исполнитель или его деловой партнер в Республике Узбекистан несет ответственность за реализацию проектов настоящего Технического задания по Платформе ДБО несет ответственность за своевременное выполнение работ, полную и качественную интеграцию с АБС банка.

● Исполнитель обязуется оказывать услуги по Сопровождению ПО в режиме 24/7. В случае возникновения любых проблем с ПО на стороне Банка либо внешних сервисах, даже не связанных непосредственно с работой самого ПО (сбои в серверах, в СУБД, неправильные действия пользователей, ошибки в смежных системах и др.) Поставщик обязан оказывать помощь Банку до полного восстановления работы ПО.

● Исполнитель обязуется предоставить сотрудников, задействованных в разработке каждого модуля для прохождения полного тестирования (на предмет возможных случаев, не удовлетворяющих заказчика) совместно с сотрудниками

банка, в случае выявления недостатков Исполнитель обязуется в срок до пяти банковских рабочих дней полностью исправить выявленные недостатки и ошибки.

- Лицензии на текущую платформу должны быть предоставлены Исполнителем в неограниченной форме и на неопределенный срок.

- Исполнитель также объявляет об отказе от попыток манипулирования ценами путем выделения некоторых лицензий, функционала в отдельные платные «Модули» и прекращения поддержки старого функционала. В случае если Банк использует некоторый функционал, то Банк имеет право использовать этот функционал без ограничений по сроку. Покупка новых, пусть даже улучшенных Модулей системы, остаётся добровольным делом Банка. Выход нового Модуля системы не должен отменять поддержку текущего используемого функционала и, тем более, Банк не должен терять право на использование старого функционала. Так же в случае выявления случаев, не предусмотренных данным техническим заданием и найденными неэффективными в выполнении поставленных задач Исполнитель ведет работы по доработке/исправлению выявленных случаев.

- Исполнитель обязан провести обучение специалистов Банка – от Пользователей до Администраторов и Разработчиков системы и провести их Сертификацию. Соответствующие сотрудники Банка, получившие сертификат, имеют право на консультации с сотрудниками сопровождения Исполнителя в течении периода технического сопровождения.

- Исполнитель обязан рекомендовать сотрудникам Банка наилучшие решения для настройки или доработки системы, а также предостерегать их от неправильных действий, которые могут нарушить стабильность ПО. По окончании настройки или доработки ПО сотрудники Сопровождения Исполнителя берут эти настройки или доработки (с соответствующей сопроводительной документацией) на проверку кода, после чего включают эти настройки и доработки в релиз ПО для Банка.

- Специалисты (программисты, аналитики и другие представители отрасли), привлекаемые Заказчиком для реализации проекта, должны постоянно обеспечиваться необходимыми знаниями о состоянии и процессах проекта со стороны Исполнителя.

Исполнитель (участник):

- предоставляет информацию по:
 - персональному составу проектной команды (подтверждение наличия специалистов (разработчиков) в штате Исполнителя, подтвердивших свою квалификацию соответствующими сертификатами, в случае отсутствия сертификатов Исполнитель предоставляет гарантийное письмо о высокой квалификации своих сотрудников с перечнем лиц участвующих в проекте);
 - методам достижения минимального уровня TCO (Total Cost of Ownership) за счет предлагаемого технологического решения, функционала, и т.п. уникальных решений производителя сроком на не менее 5 лет;
 - условиям лицензирования (порядок взимания платы, срок действия лицензий) при наличии;
 - порядку лицензирования (при наличии объем, добавление функционала, вид предоставляемых лицензий (срочные/бессрочные, по количеству

пользователей и/или на неограниченное количество пользователей) и др.) при наличии;

- сервисам (подписки и техническая поддержка);
- перечню осуществляемых работ (услуг) с конкретизацией объема и привлекаемых специалистов (обоснование формирования стоимости оказываемых услуг);

- передает государственному заказчику исключительные права на объекты интеллектуальной собственности (при их наличии), возникших в связи с исполнением обязательств исполнителя по выполнению работ и оказанию услуг, в то время как оставляет за собой право упоминать данный проект в портфолио своих работ.

- в рамках выделенного бюджета может предложить решение, с характеристиками, являющимися улучшенными (аналогичные) по отношению к указанным в техническом задании. Для соответствия техническому заданию допускается установка опциональных модулей (функций);

- должен провести в установленном порядке сертификацию поставляемой Системы по требованиям информационной безопасности, сертификация PCI DSS проводится со стороны Заказчика, однако в случаях, когда Заказчику не удалось произвести сертификацию, Исполнитель проводит все работы для полного прохождения сертификации PCI DSS;

- гарантирует наступление даты окончания поддержки поставляемого решения не ранее чем через 5 лет с момента заключения договора на внедрение поставляемого решения, Исполнитель не имеет права расторгнуть партнерские отношения с Банком ранее чем через 5 лет в одностороннем порядке;

- Рекомендательное письмо о успешном внедрении приложений мобильного и интернет-банкинга, Электронной коммерции (Биллинговая система) не менее чем в трех организациях банковского сектора Узбекистана.

- должен представить свое Техническое предложение по Системе, удовлетворяющие всем требованиям данного документа.

- После внедрения программного обеспечения Исполнитель должен предоставить полностью открытый API.

- Исполнитель обязан предоставляет панель администратора с открытым исходным кодом, основанную на технологиях Low-Code и No-Code.

- Инструкция/Руководство по использованию предлагаемой платформы для сотрудников Заказчика.

- Должно быть, ранее он реализовал в общей сложности два крупных проекта с ООО «Фидо-Бизнес».

- Иметь надежного партнера или офис в

- е для оказания технической поддержки текущему проекту.

- В случае необходимости у Банка внедрения новых возможностей в систему, не предусмотренных в текущей на момент необходимости версии приложения Исполнитель обязуется выполнить работы по внедрению на условиях не превышающих рыночную стоимость требуемых работ.

- Перед реализацией проекта Исполнитель должен предоставить документ технических требований к серверу и другим устройствам.

2. Назначение и цели создания Платформы ДБО

2.1 Назначение Системы

Основным назначением системы является - создать единую, универсальную и структурированную систему для Дистанционных Банковских Обслуживаний (далее - ДБО) АК Народного банка.

Информация о клиенте и его деятельности:

В настоящий момент, стратегическая цель банка выйти на качественно новый путь развития - банк расширяет свою клиентскую базу юридических лиц, стремится к качественному улучшению банковского сервиса и расширению ассортимента предлагаемых услуг.

Сегодня банк занимается следующими видами деятельности:

- осуществление кредитования и микрокредитования, оказание широкого спектра банковских услуг субъектам малого, среднего и крупного бизнеса, частного предпринимательства, фермерским и дехканским хозяйствам для укрепления и расширения их производственной деятельности;

- содействие расширению сферы предпринимательства за счет стимулирования и оказания поддержки развития микрофирм, семейного бизнеса и домашнего труда путем предоставления микрокредитов и микро лизинга;

- обеспечение возвратности кредитов на основе детального анализа бизнес-плана, предоставляемого заемщиком, его финансового положения, источников обеспечения обязательств по погашению кредита и строгого контроля за их обслуживанием;

- привлечение для расширения предоставления услуг по кредитованию и лизингу льготных кредитов, инвестиций и грантов международных финансовых институтов и ведущих зарубежных банков;

- дальнейшее развитие через систему филиалов и мини банков финансовой инфраструктуры, особенно в сельской местности, обеспечивающей дополнительные возможности для обслуживания субъектов малого бизнеса и частного предпринимательства.

Разветвленная филиальная сеть АК «Народный банк» имеет следующую структуру:

Центральный офис и резервный центр (ОЦ и РЦ соответственно). Региональных филиалов насчитывается 14 штук, филиалов, расположенных в г. Ташкент - 11 штук, районных (городских) филиалов 196 штук, а также мини банков и спецкасс – более 1200 штук.

В АК «Народный банк» под «региональным филиалом», «районным (городским) филиалом» «филиалом г. Ташкент» и «минибанком, спецкассы и т.д.» понимается банковское учреждение второго и третьего уровня, выполняющее функции по непосредственному обслуживанию населения.

Принцип организации сети филиалов банка состоит в организации расчетов между ними на уровне корсчетов.

Все межфилиальные платежи проходят через Центр расчётов Головного банка. Межбанковские платежи осуществляются только из Головного банка.

2.2 Цели реализации проекта

Наша основная цель в системе - централизованная интеграция и управление внешними и внутренними службами банка. Повышение качества обслуживания клиентов и увеличение скорости работы.

Главная задача проекта – внедрение программного обеспечения для ДБО систем и продуктов, которые позволят расширить розничный бизнес, развивать электронную коммерцию и внедрить новые инновационные услуги.

С целью предоставления полного спектра банковских услуг и улучшения качества обслуживания клиентов, для удовлетворения современных требований клиентов, держателей карт, а также с целью создания удобств при получении банковских услуг своевременно не зависимо от каких-либо факторов решением является внедрение программного комплекса и автоматизирование Дистанционных банковских продуктов и услуг.

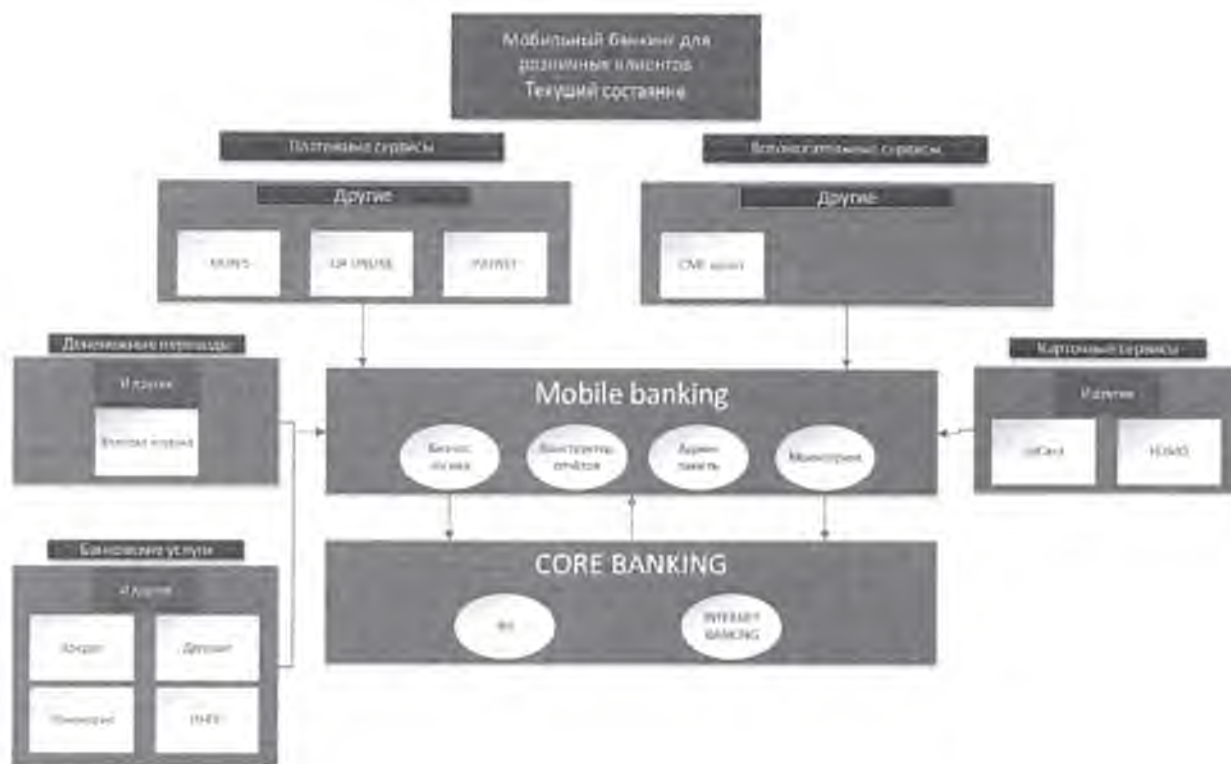
3. Характеристики системы. Существующая система

При необходимости для полноценного функционирования ПО со стороны разработчика должны быть предоставлены требуемые расчеты по вычислительным ресурсам аппаратного обеспечения без привязок технических параметров к конкретным производителям, при этом аппаратное обеспечение будет предоставлено средствами Заказчика.

Существующая информационная инфраструктура Банка построена на базе REST интерфейсов (стеков).

3.1 Существующий состав комплекса:

Ядро банка и автоматизированную систему банка внедрило ООО «Фидо Бизнес». Вы можете увидеть архитектуры взаимодействия внешних и внутренних систем в ядре банка на диаграмме ниже (Рисунок 3.3.1). Ядро банка сформировано в базе данных Oracle. Клиенты приходят в банк слишком долго. Отсутствие универсальной шины в системе iABS - основная причина внедрения существующего проекта.



Текущая ситуация. Рисунок 3.3.1

На текущий момент в Народном банке существует мобильные приложения для физических (розничных) клиентов и мобильное /веб приложения для юридических (корпоративных) клиентов. Системы не взаимосвязаны между собой. Мобильное приложение предоставляет ряд функций таких как оплата, переводы, мониторинг и ряд банковских услуг погашения кредита выдача онлайн кредитов, открытие депозита, конверсионные операции. Для корпоративных клиентов доступны такие функции как мониторинг средств создание платежных поручений мониторинг статуса платежных поручений, конвертация средств, отчет о работа счетов, выписка отчетов в excel, пополнения пластиковых карт (корпоративный/ зарплатный), отправка ведомости для пополнения карт.

4. Требования к Платформе ДБО

4.1. Требования к Платформе ДБО в целом

Платформа ДБО должна быть разработана с открытым API.

Необходимо предусмотреть максимально эффективного UX и UI.

Использование Платформы ДБО должно быть простым и интуитивным.

Разработка мобильного и web приложения должна быть произведена для мульти ОС (Android, iOS, MacOS, Windows и т.д.).

Подключение всех оказываемых в офисах банка существующих услуг, в том числе открытие и пополнение корпоративных карт, депозиты и кредиты

физических и юридических лиц, Форекс и своп операции, операции с ценными бумагами и др.

Возможность размещение со стороны заказчика объявлений, рекламы, акций и других уведомительных сообщений.

Разработка всех этапов Платформы ДБО полностью возлагается на исполнителя, в том числе разработка дизайна приложения, расстановка функций с учетом максимально эффективного UX и UI и прочие.

Заказчику должен быть предоставлен доступ для полного редактирования Платформы ДБО (изменение расположения всех виджетов, кнопок и функций, изменение фоновых рисунков и общей стилистики, возможность изменения и добавления модулей и разделов, по мере внедрения нового функционала со стороны банка должна присутствовать возможность для самостоятельного добавления новых услуг и возможностей)

Автоматический экспорт всех данных в CRM и DWH систему банка.

4.1.1. Требования к структуре и функционированию ИС

На данный момент вы можете ознакомиться с требованиями к мобильному приложению, предназначенному для физических клиентов банка. Данное приложение предназначено не только для физических лиц банка, но и для использования представителями социальной сферы. Мобильное приложение будет внедрено в результате интеграции внутренних и внешних сервисов банка. Это приложение работает на операционных системах Android и iOS и открыто для всех.

Запланированные функции в разрезе подсистем. Таблица логических модулей (подсистем)

Логические модули	Функциональные возможности
Идентификация и аутентификация	Регистрация клиентов и авторизация в приложении для использования
Личный кабинет	Управление профилем

Предоставление информации	Общая информация о банке
Управление картами и кошельками	Все действия и операции с картами и кошельками
Переводы	Переводы средств как внутри страны так и за ее пределами
Оплата	Совмещение всего функционала касательно платежей
Лотереи	Проведение лотерей организовываемых со стороны Народного банка
Обмен валюты	Операции с иностранной валютой
Кредиты	Погашение кредита выданный банком по ID
Мониторинг	Отслеживание движения всех средств в пределах счетов клиента
Вклады	Все манипуляции с депозитами
Гос. услуги и соц. услуги	Все государственные услуги запланированные к предоставлению посредством банковского приложения
Доп. функции	Маркетплейс, поиск работы, страхование
Обслуживание юридических лиц	Все функции описанные для юридических лиц
Администрирование	Управление приложением

Архитектура ИС должна быть построена на микросервисах, с возможностью как полного, так и частичного изменения и модернизацией функций и возможностей ИС в случаях появления необходимости дальнейшей модернизации и усовершенствования ИС. Также при модернизации или добавлении новых функций не должно возникать ошибок в старом функционале и старый функционал не должен выходить из строя. ИС должна реализовывать возможность дальнейшей модернизации как программного обеспечения, так комплекса технических средств. Также необходимо предусмотреть возможность увеличения производительности системы путем её масштабирования.

Для ИС инфраструктура определены следующие режимы функционирования:

- Нормальный режим функционирования;
- Аварийный режим функционирования.

Основным режимом функционирования ИС является нормальный режим. В нормальном режиме функционирования системы: - клиентское программное обеспечение и технические средства пользователей и администратора системы обеспечивают возможность круглосуточного функционирования семь дней в неделю; серверное программное обеспечение и технические средства серверов обеспечивают возможность круглосуточного функционирования, исправно работает оборудование, составляющее комплекс технических средств; исправно

функционирует системное, базовое и прикладное программное обеспечение системы.

Аварийный режим функционирования системы характеризуется отказом одного или нескольких компонент программного и (или) технического обеспечения. При переходе системы в аварийный режим необходимо незамедлительно провести комплекс мер по устранению причин, повлекших за собой аварийный режим и восстановить нормальную деятельность системы.

В ИС должны быть предусмотрены средства резервирования, архивирования и восстановления данных.

Серверы, на которых функционируют ИС должны быть обеспечены средствами бесперебойного электроснабжения на время не менее 15 минут для сворачивания операционной системы и приложений при прекращении первичного электроснабжения. Ответственность за обеспечение средствами бесперебойного электроснабжения несет Заказчик.

Исполнитель несет ответственность за обеспечение базовых настроек для резервирования данных.

Так же необходимо наличие возможности оффлайн функционирования, при отсутствии интернета посредством использования USSD запросов, в части клиента при отсутствии интернета должен отображаться только функционал возможный к реализации при помощи USSD запросов.

Требования по диагностированию ИС.

Система должна предоставлять инструменты для диагностирования основных процессов системы. Компоненты должны предоставлять удобный отчет для возможности просмотра диагностических событий. При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении, необходимо сохранять Лог-файл для передачи разработчику для идентификации проблемы.

Должна быть возможность диагностировать системы. Все диагностированные случаи должны иметь историю, и этот документ истории должен быть сохранен в виде файла журнала в специальном каталоге в формате даты. Также должен быть специальный график диагностики систем. На основе этого графика системные администраторы должны иметь возможность диагностировать приложения на полной и четко определенной основе (например, в течение периодов дней, недель или месяцев и в течение четко определенного периода времени). Также должна быть предусмотрена возможность диагностики диагностируемых приложений и серверов, на которых они расположены. Это должно позволить вам учитывать нагрузки на сервер и приложения.

4.1.1.1 Перечень сторонних ИС, с которыми должно быть обеспечено взаимодействие

№

Название системы

Описание

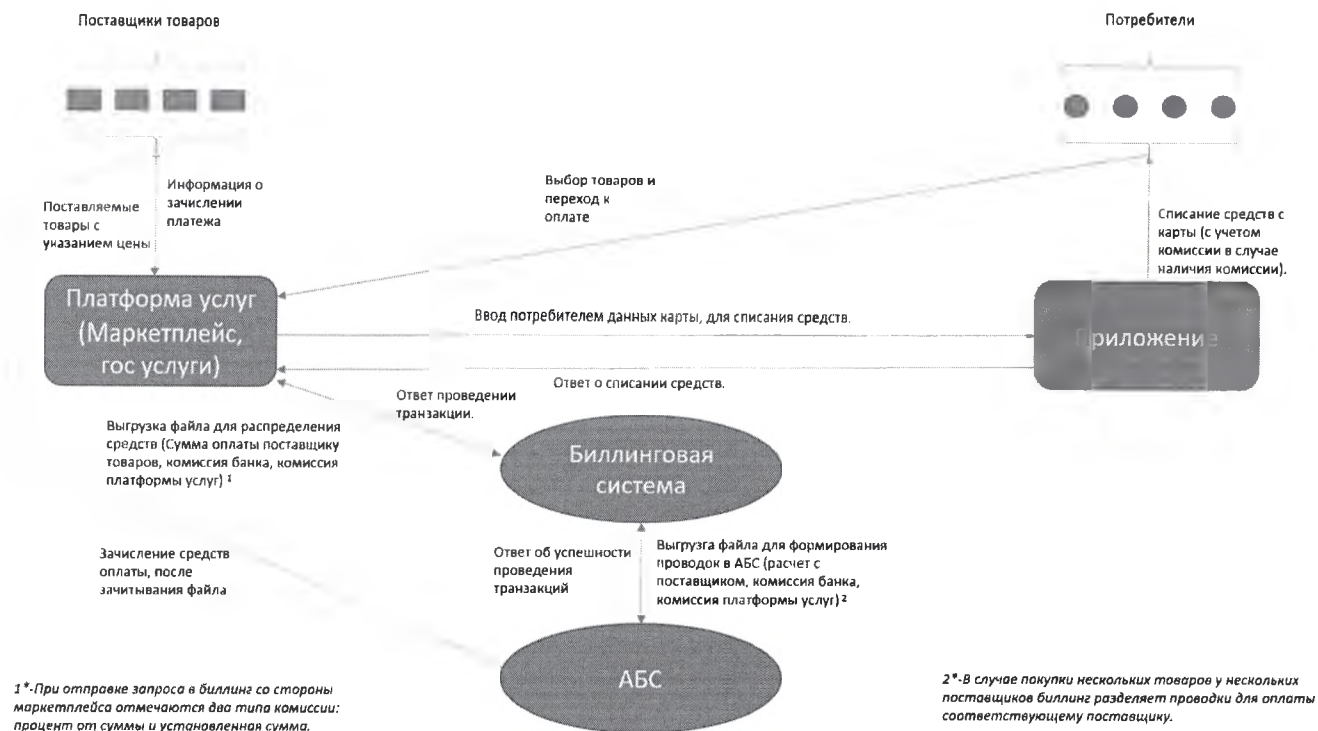
Внутренние системы

1	ABC IABS	Автоматизированная банковская система Заказчика. Охватывает также бухгалтерский учет (ОС, ТМЦ, пр.), учет кадров, клиринг.
2	Центр сертификации	Система управления сертификатами безопасности при обмене с расчетно-кассовыми центрами
3	xb.uz	WEB-сайт банка
4	Интернет-банкинг	Система ДБО для клиентов
5	Мобильный банкинг: HalqMobile, HalqMobile Business	Система мобильного ДБО для физических и юридических лиц
6	СМС-банкинг	Система СМС оповещение для клиентов
7	Инфокиоски, Банкоматы, Платёжные терминалы	Системы для работы с клиентами банка
8	Fido Biznes EDO	Система документооборота
9	ЕФС	Единая фронтальная система
11	Кредитное конвейер	Система предоставления кредитов для розничных и корпоративных клиентов
13	Интеллектуал интеллигент	Система для предложения продуктов
14	Маркетплейс	Система для интернет эквайринга
15	Call Center	Коммуникационный центр, работающий в системе Народного банка
1	Внешние (интегрируемые) системы	
2	SWIFT	Международная межбанковская

		платежная система
3	НИББД	Национальная информационная база банковских депозиторов (НИББД)
4	Система НИКИ	Система Национального Института Кредитной Информации
5	АСОКИ	Автоматизированная система обмена кредитной историей. База кредитного бюро
6	Залоговый реестр	Система ГУП Залоговый реестр РУЗ
7	ЕПИГУ (gov.uz)	Единый портал государственных интерактивных услуг
9	ИИАС ЦБ	Интегрированная информационно-аналитическая система
10	АГУ	Центр государственных услуг
11	ГЦП РУЗ	Государственный центр персонализации при Кабинете Министров Республики Узбекистан
12	Mehnat.uz	Министерство занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан
13	Системы Денежных Переводов	Золотая корона, Unistream, Western Union, Contact и прочие
14	МУНИС	Биллинговая система Центрального банка для оплаты розничных услуг
15	Министерство финансов РУз и Казначейство	Выплаты зарплаты бюджетным организациям
16	ГНК	Кабинет предпринимателя
17	Бюро принудительного исполнения (БПИ)	Для принудительного взыскания задолженностей, по решению суда
18	UZCARD	Центры по операциям с пластиковыми

		картами: Единый Общенациональный процессинговый центр (ЕОПЦ)
19	НУМО	Центры по операциям с пластиковыми картами: “Национальный межбанковский процессинговый центр”
20	ПФ	Пенсионный фонд
21	Uzinfocom	Единый интегратор по созданию и поддержке государственных информационных систем и перерегистрирован как общество с ограниченной ответственностью для работы в проектах государственно-частного партнёрства
22	Центральный банк	Для получение платформу oilakredit.uz для физических и юридических лиц.
23	Министерство махалли и поддержки семьи	Для получения информацию про «Аёллар дафтари» http://moqqv.uz/
24	Билет купить и заказать (поезд, авиа и других)	На примере https://iticket.uz/
25	Лекарство	На примере pharmaclick.uz
27	И прочие	...

4.1.1.2. Требования к части системы биллинга.



На этом этапе вы можете ознакомиться с рабочей архитектурой биллинговой системы. Основное назначение этой системы – осуществление платежей на основе специальных бизнес-алгоритмов и контроль схематических процессов, связанных с их обработкой в АБС банка. Предоставляет информацию о сборе платежей и их статусе поставщикам (продавцам) в специальном формате.

Как видно из таблицы выше, описана логическая связь между биллинговой системой и АБС. Также отражаются организации-заказчики и поставщики (агрегаты или услуги). Здесь клиент может выбрать нужную ему услугу или товар из области услуг через удобное для него приложение.

* Приложениями могут быть: мобильный банкинг, интернет-банкинг, маркетплейс и другие типы приложений.

* В сфере услуг могут быть: продавцы интернет-эквайринга, государственные и банковские услуги и другие виды услуг.

Базовая бизнес-логика биллинговой системы предоставляется после подписания договора (поскольку это тайна банка и клиента). Набор проводок, структурированное распределение учетных операций и другие схемы бизнес-процессов в периметре предоставляются после заключения договора.

4.1.1.3. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

Внедряемая в рамках данного проекта система в АК «Народный банк» должна с гарантированным качеством обеспечивать:

- Разрабатываемый проект должен исполняться на мобильных телефонах с ОС Android и iOS, в браузерах Chrome, Mozilla и т.д, обладать модульной структурой, включающей в себя личный кабинет (профиль) для каждого клиента и общую для Приложений всех клиентов базу данных.;

- Управляет процессами сбора, обработки и загрузки данных. Создание, редактирование и удаление процессов сбора, обработки и загрузки данных. Требования к временному регламенту: Весь период функционирования системы, при возникновении необходимости изменения процессов сбора, обработки и загрузки данных;
 - Формирование последовательности выполнения процессов сбора, обработки и загрузки данных. Определение и изменение расписания процессов сбора, обработки и загрузки данных. Требования к временному регламенту: Весь период функционирования системы, при возникновении необходимости модификации регламента загрузки данных;
 - Запуск процедур сбора данных из систем источников, загрузка данных в область временного, постоянного хранения. Требования к временному регламенту: после готовности данных в системах источниках, ежедневно во временном интервале 00:00 – 03:00;
 - Обработка и преобразование извлеченных данных. Требования к временному регламенту: ежедневно, после появления всех извлеченных данных во временном интервале 00:00 – 06:00;
 - Поддержка медленно меняющихся измерений. Требования к временному регламенту: регулярно, при работе подсистемы для измерений соответствующего типа;
 - Ведение журналов результатов сбора, обработки и загрузки данных. Требования к временному регламенту: регулярно, при работе подсистемы;
 - Оперативное извещение пользователей о всех нештатных ситуациях в процессе работы подсистемы. Требования к временному регламенту: регулярно, при возникновении нештатной ситуации в процессе работы подсистемы;
 - Требуемую функциональность, достигаемую путем тщательного проектирования программных средств;
 - Требуемый уровень доступности информационных сервисов и непрерывности процессов информационного обслуживания пользователей.
- Основными показателями функциональной эффективности проекта являются:
- Производительность – способность системы выполнять задачи обработки, хранения и представления данных с требуемым быстродействием;
 - Надежность – способность системы выполнять требуемые функции без снижения качества информационного обслуживания пользователей в течение заданного времени;
 - Масштабируемость – способность системы наращивать функциональные возможности с сохранением всех своих существующих свойств, без снижения производительности, надежности и управляемости;

- Совместимость – способность системы обеспечивать функционирование разнородных приложений;
- Управляемость – способность системы адекватно отвечать управляющим воздействиям, прилагаемым администратором или управляющей системой;
- Адаптивность – способность системы изменять (подстраивать) характеристики функционирования в соответствии с текущими задачами и условиями деятельности;
- интероперабельность – способность системы соответствовать перспективным технологиям и прогнозируемым условиям применения;
- Эксплуатационная технологичность – способность обеспечивать удобство обслуживания и простоту администрирования.

Реализация проекта должна базироваться на следующих ключевых принципах:

- Соответствие назначения и целей работ составу, структуре и задачам АК «Народный банк»;
- Учет архитектурных особенностей создаваемой системы, технологий, международных и национальных стандартов;
- Учет текущих и перспективных информационных потребностей АК «Народный банк»;
- Унификация используемых технологий, предполагающая наличие единого центра управления, единых протоколов информационного обмена, единых процедур агрегации и передачи данных, совместимость структур баз данных, общность программных средств и т.п.;
- Использование современных решений, выбираемых на основе лучшего мирового опыта построения аналогичных информационных систем;
- Централизация необходимых информационных ресурсов с сохранением возможности распределения ресурсов;
- Обеспечение открытости, модульности и масштабируемости технических решений на основе концепции предоставления инфраструктурных сервисов.

Наряду с изложенным, при разработке решений модернизации программного комплекса банковской сети АК «Народный банк» учитывалась необходимость реализации следующих требований:

- Соответствие модернизируемой системы техническим требованиям национальных и международных стандартов и нормативно-правовым актам в области применения информационных технологий;
- Проектирование системы с открытой архитектурой на перспективу 3-5 лет и обеспечение возможности модернизации и наращивания ее функциональных возможностей;
- Обеспечение производительности информационного

обслуживания, достаточной для решения текущих и перспективных задач, возлагаемых на АК «Народный банк»;

- Обеспечение эксплуатационной технологичности, удобства обслуживания и простоту администрирования;
- Использование экономически обоснованных решений, обеспечивающих приемлемую стоимость, сохранность инвестиций и возможность интеграции в существующую инфраструктуру системы.

Дополнительные условия функционала:

- Голосовое управление (сири алиса, гугл помощник).
- Отзывчивый пользовательский интерфейс UI Uplift (автоматическая адаптация размера под разрешения устройство)
- Блокировка аккаунта Заблокировка учетный записи после N попыток входа в систему и автоматически разблокируете через N часов.
- Уведомление о блокировке аккаунта Сообщения клиенту, если учетная запись заблокирована, по электронной почте или SMS.
- Политика паролей для входа. Обеспечьте соблюдение правил надежности паролей и мгновенно сообщите о слабых местах пароля.
- Предварительный вход: Информация о продукте, Банкоматы и филиалы, курс валют, предложения по улучшению.
- Кошелек: регистрация электронного кошелька, пополнения и снятие денег с кошелька, перевод денег между кошельками, осуществление платежей.
- Доступность услуг с помощью панели поиска быстрые ссылки (подсказки рекомендации) на основе анализа (желания клиента).
- Быстрые ссылки на основе желаний банка
- Удобный набор функций
- Обеспечение безопасности финансовых транзакций с помощью OTP В целях обеспечения безопасности одноразовый пароль создается только для выполнения определенной финансовой транзакции
- Перевод средств (P2P)
- Запросы счетов / Платежи
- Запросы в службу поддержки клиентов - автономные запросы
- Функция напоминание об оплате Настройка постоянной инструкции Клиент может настроить постоянные инструкции и выполнит их в соответствии с графиком, определенным заказчиком.
- Журнал активности ведет полный контрольный журнал транзакций с точки зрения даты, времени и транзакций, выполненных клиентом.
- Жалобы / отзывы клиентов
- Редактирование профиля Смена пароля восстановление пароля восстановление секретного вопроса полный отчет об изменениях профиля клиента.

- Доступ к учетным записям в любом месте в любое время
- Шаблоны платежей
- Автономные запросы / онлайн-запросы
- Список счетов / Выписка На этой неделе / в этом месяце/ последний 3 месяца.
- Детали карты подробная информация о списке карт (дебетовый/ овердрафт),
- Заказать новую карты, запрос на замену карты, сброс/изменения пин кода, блокировка/разблокировка карты, блокировка/разблокировка карты для электронной коммерции, блокировка/разблокировка карты для международных транзакций.
- Оплата счетов Запрос счета за коммунальные услуги/ Платежи за коммунальные услуги
- Отправка / сохранение квитанций
- Срочные вклады
- Сводка выхода
- Оценка приложения после выхода
- Мультиязычный
- Push-уведомления
- ChatBot интеграция с готовыми ответами
- Подача анонимной или публичной жалобы через мобильное приложения
- Ссылка на важные веб-сайты
- Инструкция по установке и использование.
- Персонализация изменить пароль вкл/откл отпечатка пальца вкл/откл изменения пин кода.
- Обратная связь
- Идентификатор местоположения GPS расположения ближайших банкоматов филиалов, маршрут к выбранному месту информация о филиале
- Сканер карт: по камере, по фото из галереи, по NFC
- Выбор звука push-уведомления или его можно вообще отключить
- Динамика исторических курсов, визуализация с графиками
- Кросс конверсия
- Виртуальные карты Humo и Visa UzCard
- Подключение к SMS - информирование на всех картах (Visa, UzCard, Humo), в рамках возможностей платежных систем
- Подключение к SMS информированию о вкладе
- Информация о депозитах и кредитах. Графики, реквизиты
- Оплата по реквизитам с уведомлением обо всех этапах оплаты. В случае отказа с указанием причины отказа
- Заказ карты в анкете с информацией о статусе заявки
- Личные счета
- Программа лояльности
- Экспресс переводы

- Квитанции для удобства с кодом QR для поиска
- Управление производственными исправлениями: возможность сделать определенные функции недоступными для пользователя, который имеет новые изменения, но остальная часть остается доступной. Например, в случае изменений в оплате счетов, приложения новых изменений на производственном сервере, функция оплаты счетов может быть временно недоступна, но остальная часть доступна пользователю.
- Интеграция с банкоматами Хумо и Узкард для снятия денег с помощью мобильного приложения.
- Информация по действующим кредитным договорам:
 - Информация о кредите:** номер договора, дата заключения, валюта, дата окончания;
 - Информация о текущем состоянии:**
 - дата, за которую предоставлена информация;
 - доступный лимит (для кредитных линий и овердрафтов);
 - задолженность;
 - просроченная задолженность;
 - количество дней просрочки.
 - Информация о следующем платеже:**
 - общая сумма платежа, в том числе: по основному долгу, процентам, комиссиям и другим платежам;
 - дата платежа;
 - выписка по кредиту (движение счетов по кредитному договору).
 - Условия договора:**
 - сумма кредита, транша / первоначальный лимит кредитной линии, овердрафта;
 - процентная ставка;
 - срок договора;
 - тип продукта: кредит, кредитная линия, овердрафт, транш;
 - процентная ставка за неиспользованный лимит (только для кредитных линий);
 - схема погашения;
 - наименование продукта;
 - тип обеспечения;
 - и прочая информация касаемая кредитов.
- График платежей по действующим кредитам (график платежей должен обновляться исходя из досрочного погашения задолженностей клиентом):
- Оповещение о наступлении даты погашения кредита по графику:
- Оплата кредита по графику (услуга авто погашения исходя из запроса клиента):
- Досрочное погашение кредита:

- Выписка по кредиту (движение счетов по кредитному договору):
- Оформление и получение онлайн кредитов (выбор подходящих кредитов, сроков и т.д.). Скоринг кредитоспособности клиента (анализ доходов, кредитной истории, долговой нагрузки, наличия просроченной задолженности, ежемесячного платежа, по ранее полученным кредитам клиента во всех банках и предложить клиенту доступную сумму кредита).
Интеграция с КАТМ:
- Подача онлайн заявки (относиться к кредитам, оформляемым в филиалах банках) для оформления и получения кредита в филиалах банка (после получения положительного решения со стороны филиала, клиент подходит в филиал банка). Возможность прикрепления необходимых документов для рассмотрения заявки:
- Информация о видах и условиях предоставляемых банковских кредитных продуктов:
- Калькулятор (предварительный график платежей):
- Онлайн оформление страхового полиса в качестве залогового обеспечения онлайн кредитов:
- Интеграция с другими коммерческими банками для погашения кредитов чужих банков.
- Омниканальная среда между системами ДБО.
Ниже вы можете найти список услуг, доступных в этом приложении.

Административная панель для мониторинга всех текущих действий и данных таких как:

- Клиенты, список клиентов, закрепленные счета клиента,
- Список Платежей с фильтром (ид клиента, сумма оплаты тип услуги, состояние, тип платежа) по видам оплата за коммунальные услуги, оплата в бюджет, оплата кредитов, вклады, конверсии и т.д. С описанием об статусе платежа и возможность при необходимости отмены транзакции. Список платежей с текущей датой отображается в текущем отчёте прошлые в архиве. Ошибка платежей в отдельном модуле с описаниями.
- Настройка договоров добавления, удаления, изменения, протокол изменений (номер договора, дата договора, расчетный счёт поставщика, смс подтверждение при оплате вкл/выкл, расчётный счёт ePosa и т.д.) поставщиков услуг (коммунальные платежи, мобильные операторы, интернет-провайдеры).
- Настройка уровня пользователя (сотрудников банка) мониторинга для (для отчётности P2P операции, для отчётности конверсионных операции и т.д.)
- Интегрированный модуль отчётности с внешними поставщиками услуг (хумо, узкард, пайнет, мунис) с точными описаниями о произведенных транзакциях.
- Управление пользователями (блокировка / разблокировка)
- Мониторинг активности платежей

- Аналитика транзакции
- Включение / отключение постоянных инструкций из бэк-офиса
- Модуль отчетности
- Постоянное управление инструкциями для вышеуказанных услуг.
- Определение и управление транзакциями

Поддержка генерации SMS OTP Автоматическая генерация одноразовых паролей для SMS и их проверка.

Удобства клиентам:

- Голосовое управление (сири алиса, гугл помощник).
- Отзывчивый пользовательский интерфейс UI Uplift (автоматическая адаптация размера под разрешения устройство)
- Блокировка аккаунта Заблокировка учетный записи после N попыток входа в систему и автоматически разблокируете через N часов.
- Уведомление о блокировке аккаунта Сообщения клиенту, если учетная запись заблокирована, по электронной почте или SMS.
- Политика паролей для входа. Обеспечьте соблюдение правил надежности паролей и мгновенно сообщите о слабых местах пароля.
- Предварительный вход: Информация о продукте, Банкоматы и филиалы, курс валют, предложения по улучшению.
- Кошелек: регистрация электронного кошелька, пополнения и снятие денег с кошелька, перевод денег между кошельками, осуществление платежей.
- Доступность услуг с помощью панели поиска быстрые ссылки (подсказки рекомендации) на основе анализа (желания клиента).
- Быстрые ссылки на основе желаний банка
- Удобный набор функций
- Обеспечение безопасности финансовых транзакций с помощью OTP В целях обеспечения безопасности одноразовый пароль создается только для выполнения определенной финансовой транзакции
- Перевод средств (P2P)
- Запросы счетов / Платежи
- Запросы в службу поддержки клиентов - автономные запросы
- Функция напоминание об оплате Настройка постоянной инструкции Клиент может настроить постоянные инструкции и выполнит их в соответствии с графиком, определенным заказчиком.
- Журнал активности ведет полный контрольный журнал транзакций с точки зрения даты, времени и транзакций, выполненных клиентом.
- Жалобы / отзывы клиентов
- Редактирование профиля Смена пароля восстановление пароля восстановление секретного вопроса полный отчет об изменениях профиля клиента.

- Доступ к учетным записям в любом месте в любое время
- Шаблоны платежей
- Автономные запросы / онлайн-запросы
- Список счетов / Выписка На этой неделе / в этом месяце/ последний 3 месяца.
- Детали карты подробная информация о списке карт (дебетовый/ овердрафт),
- Заказать новую карты, запрос на замену карты, сброс/изменения пин кода, блокировка/разблокировка карты, блокировка/разблокировка карты для электронной коммерции, блокировка/разблокировка карты для международных транзакций.
- Оплата счетов Запрос счета за коммунальные услуги/ Платежи за коммунальные услуги
- Отправка / сохранение квитанций
- Срочные вклады
- Сводка выхода
- Оценка приложения после выхода
- Мультиязычный
- Push-уведомления
- ChatBot интеграция с готовыми ответами
- Подача анонимной или публичной жалобы через мобильное приложения
- Ссылка на важные веб-сайты
- Инструкция по установке и использование.
- Персонализация изменить пароль вкл/откл отпечатка пальца вкл/откл изменения пин кода.
- Обратная связь
- Идентификатор местоположения GPS расположения ближайших банкоматов филиалов, маршрут к выбранному месту информация о филиале
- Сканер карт: по камере, по фото из галереи, по NFC
- Выбор звука push-уведомления или его можно вообще отключить
- Динамика исторических курсов, визуализация с графиками
- Кросс конверсия
- Виртуальные карты Humo и Visa UzCard
- Подключение к SMS - информирование на всех картах (Visa, UzCard, Humo), в рамках возможностей платежных систем
- Подключение к SMS информированию о вкладе
- Информация о депозитах и кредитах. Графики, реквизиты
- Оплата по реквизитам с уведомлением обо всех этапах оплаты. В случае отказа с указанием причины отказа
- Заказ карты в анкете с информацией о статусе заявки
- Личные счета
- Программа лояльности
- Экспресс переводы

- Квитанции для удобства с кодом QR для поиска
- Управление производственными исправлениями: возможность сделать определенные функции недоступными для пользователя, который имеет новые изменения, но остальная часть остается доступной. Например, в случае изменений в оплате счетов, приложения новых изменений на производственном сервере, функция оплаты счетов может быть временно недоступна, но остальная часть доступна пользователю.
- Интеграция с банкоматами Хумо и Узкард для снятия денег с помощью мобильного приложения.
- Информация по действующим кредитным договорам:
 - Информация о кредите:** номер договора, дата заключения, валюта, дата окончания;
 - Информация о текущем состоянии:**
 - дата, за которую предоставлена информация;
 - доступный лимит (для кредитных линий и овердрафтов);
 - задолженность;
 - просроченная задолженность;
 - количество дней просрочки.
 - Информация о следующем платеже:**
 - общая сумма платежа, в том числе: по основному долгу, процентам, комиссиям и другим платежам;
 - дата платежа;
 - выписка по кредиту (движение счетов по кредитному договору).
 - Условия договора:**
 - сумма кредита, транша / первоначальный лимит кредитной линии, овердрафта;
 - процентная ставка;
 - срок договора;
 - тип продукта: кредит, кредитная линия, овердрафт, транш;
 - процентная ставка за неиспользованный лимит (только для кредитных линий);
 - схема погашения;
 - наименование продукта;
 - тип обеспечения;
 - и прочая информация касаемая кредитов.
- График платежей по действующим кредитам (график платежей должен обновляться исходя из досрочного погашения задолженностей клиентом):
- Оповещение о наступлении даты погашения кредита по графику:
- Оплата кредита по графику (услуга авто погашения исходя из запроса клиента):
- Досрочное погашение кредита:

- Выписка по кредиту (движение счетов по кредитному договору):
- Оформление и получение онлайн кредитов (выбор подходящих кредитов, сроков и т.д.). Скоринг кредитоспособности клиента (анализ доходов, кредитной истории, долговой нагрузки, наличия просроченной задолженности, ежемесячного платежа, по ранее полученным кредитам клиента во всех банках и предложить клиенту доступную сумму кредита).
Интеграция с КАТМ:
- Подача онлайн заявки (относиться к кредитам, оформляемым в филиалах банках) для оформления и получения кредита в филиалах банка (после получения положительного решения со стороны филиала, клиент подходит в филиал банка). Возможность прикрепления необходимых документов для рассмотрения заявки:
- Информация о видах и условиях предоставляемых банковских кредитных продуктов:
- Калькулятор (предварительный график платежей):
- Онлайн оформление страхового полиса в качестве залогового обеспечения онлайн кредитов:
- Интеграция с другими коммерческими банками для погашения кредитов чужих банков.
- Омниканальная среда между системами ДБО.
- Взаимодействие с партнерами для полный интеграции в мобильное приложение. Меркетплейс, страховка, государственные услуги.
- Архитектура на основе дополнений, позволяющая легко добавлять новые дополнения в приложение без повторного тестирования ПО полностью.

Все вышеуказанные функции и элементы должны быть настраиваемые Администратором дистанционных банковских услуг.

Для физических лиц		
№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПОЯСНЕНИЕ
1	Стандартные платежи	Мобильная связь, интернет, коммунальные платежи, гос. услуги, телевидение, переводы в благотворительные фонды и т.д.
2	QR оплата	Оплата посредством QR кода
3	Гос. Услуги	Все виды государственных услуг (получение данных, подача заявок на все типы услуг и прочее, статус о состоянии заявок, уведомление о решении по итогам заявки). Полный список планируемых услуг - услуги

		предоставляемые посредством my.gov.uz
4	Соц. услуги	Социальное обеспечение, Получение пособие на погребение и пособие на рождение, Отчисления ИНПС, Выплата пенсий, выплата пособий, заявления на оформление пенсий, просмотр/пополнение/списание средств с пенсионного накопительного счета, просмотр остатка на ИНПС и прочие.
5	Оплата по реквизитам	Внесение пользователем банковских реквизитов лица, в пользу которого совершается оплата.
6	Оплата в маркетплейсах и прочих онлайн ресурсах	Интеграция со сторонним разработчиком, учет онлайн договоров, учет онлайн счет-фактур, интеграция с системами бухгалтерского учета клиентов, переход с кабинета клиента на маркетплейс для выбора подходящего товара по выгодной цене.
7	Кредиты	Оплата кредитной задолженности в банке, получение кредитов, оставление заявки на кредит, Описание условий кредита, получение кредитной истории, оформление заявки на кредит, статус заявки на кредит, информация о дате следующего платежа, наличие возможности информирования об очередном платеже по кредиту, график погашения кредитов, расчет полной стоимости кредита, возможность загрузки договора активного на дату заключения договора.
8	Оплата международных инвойсов	Оплата инвойсов по реквизитам.
9	Оплата игровых сервисов	Steam, PUBG и прочие, интеграция будет произведена с уже существующими сервисами оплат.
10	Конвертация валют	Обмен валют
11	Депозиты (Вклады)	Внесение вкладов в банк посредством мобильного приложения, детальная информация о депозите и начисленных

		процентах, конструктор депозитов, Список депозитных счетов клиента, действующие вклады банка, их условия
12	Оплата посредством технологии NFC	Использование мобильного телефона в качестве карты, добавление карты по фото и NFC;
13	P2P	Переводы с карты на карту (всеми доступными методами на финансовом рынке Республики Узбекистан), возможность запроса средств в долг по номеру телефона и/или по номеру карты, при отправке средств в долг выводить уведомление должнику по наступлении срока возврата, срок устанавливается со стороны отправителя
14	Мой дом	Внесение постоянных платежей со стороны клиента в отдельный список для удобной оплаты в последующем. Автоматическая генерация списка адресов после идентификации клиента (коммунальные платежи исходя из адреса проживания и прочие), push уведомления об окончании платежей по услугам, т.е. возможность установления минимальных лимитов, возможность добавления на каждый адрес других услуг помимо коммунальных, интернет, городской телефон, ипотечные кредиты, налог на имущество, землю и декларацию, кредиты и т.д., вывод данных ранее произведенных оплат (с возможностью просмотра оплат за период).
15	Рекуррентные платежи	Возможность настройки автоматических платежей с указанием суммы, места платежа, периодичности, минимального остатка на карте для осуществления платежа.
16	Кошелек	Возможность добавления кошелька и использования в качестве полноценного платежного средства.
17	Кэшбек	Полностью настраиваемый возврат части от суммы произведенного платежа

18	SWIFT переводы	Перевод средств и оплата инвойсов по реквизитам
19	Последние платежи	Рекомендации недавно совершенных платежей
20	Денежные переводы	Переводы и получение средств посредством денежных переводов (WestrenUnion, Золотая корона, Money Gram, Visa Direct, Money Send, Сбер онлайн, ТКБ, Nanpass и т.д.) за границу
21	Мониторинг	<p>Составление и показ всех трат и зачислений по категориям (по карте, по кошелек и т.д.) и в совокупности. Должна быть также предусмотрена возможность мониторинга в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Возможность просмотра детальной информации по каждой транзакции; ● Возможность фильтра по категориям, например, онлайн конверсия, P2P, коммунальные платежи, налоги и т.д.; ● Возможность фильтра по поставщику; ● Возможность фильтра по карте или счету; ● Возможность сохранения или отправки чека или квитанции по платежу;
22	Быстрые переводы	Переводы средств с карты на карту при помощи спец ссылок и NFC
23	Персональный профиль клиента	<p>Содержание информации о клиенте, уведомления, выбор темы оформления, сообщения, финансовые отчеты, персонализация виджетов т.д.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Возможность управления интерфейса; ● Дополнительные виджеты (Openkey);
24	Мониторинг задолженностей	Просмотр суммы задолженности по коммунальным услугам после прохождения идентификации, также возможность

		добавления мониторинга баланса интернет-провайдеров, телефонии и прочих в соответствии с установленными настройками со стороны пользователя. Также, возможность определения задолженности и получения уведомлений об образовании задолженности в БПИ(МИБ), ГАИ, налоги и др. Возможность получения информации по кредитам, полученным от других банков и их состояние (через данные кредитных бюро).
25	Курсы валют	Курсы валют, действующие в АК Народном банке и ЦБ в реальном времени, конверсионный калькулятор (как национальной валюты, так и СКВ на СКВ), архив курсов валют. Возможность просмотра динамики курсов ЦБ и АК Народного банка.
26	Идентификация и аутентификация клиента	Идентификация и аутентификация клиента с помощью паспортных данных или с помощью других автоматизированных систем (Face ID), Автоматический выход из приложения при отсутствии активностей
27	Обратная связь	Онлайн чат с сотрудниками банка
28	Выбор языка	Минимальный набор языков: Узбекский (латиница и кириллица), английский, русский.
29	Карта филиалов банка	Показ на карте (с возможностью переключения на навигатор), рабочие часы, проводимые операции. • Доступно расписание работы отделений банка
30	Электронная очередь	Возможность записи в электронную очередь в филиале.
31	Карта банкоматов	Локация всех банкоматов, установленных со стороны банка (с возможностью переключения на навигаторы)
32	Лотереи	Лотереи АК Народного банка, покупка лотерей, набор комбинаций, уведомления о результатах проведенных лотерей, зачисление выигрышей на карту, просмотр результатов и расписания лотерей,

		возможность реализации онлайн лотерей.
33	Денежные переводы UZPAY	Переводы денежных средств в системе UZPAY
34	Страхование	Возможность оформления онлайн страховок.
35	Оплата билетов и гостиниц	Покупка ЖД, авиа и др. билетов, оплата счетов в гостиницах
36	Банковские услуги	Получение кредитов, открытие вкладов, кредитный калькулятор, закрытие вкладов, перевод средств с одного вклада на другой, информация о состоянии текущих кредитах и вкладах,
37	Открытие виртуальных карт	Возможность открытия виртуальных карт
38	Уведомления	<p>Должна быть также предусмотрена возможность мониторинга в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Дифференциация звуковых уведомлений в зависимости от вида транзакции; ● Наличие уведомления о входе в приложение; ● Возможность просмотра новостей банка; ● Подписки и напоминания о платежах; ● Настройка PUSH-уведомлений; ● Уведомление об истечении срока действия карты;
39	Развернутый функционал по картам физических лиц	Отображение списка карт клиента, активация карты смс-оповещением, блокировка и разблокировка карты, смена пин кода, установка лимита по платежам в месяц, заказать пластиковую карту или сделать перевыпуск старой пластиковой карты, первичная установка пин кода и получение списка всех пластиковых карт, открытых на имя идентифицированного клиента и др.
40	Онлайн резюме	Онлайн формирование объективки исходя из данных, полученных посредством интегрированных систем.

41	Персонализация	Персонализация приложения по предустановленным алгоритмам (по возрастным категориям, месту работы, интересам и прочей информации, полученной после идентификации)
42	Поиск	Удобная система поиска необходимых функций внутри приложения
43	Управление личными финансами (PFM)	<p>Возможность ведения аналитики платежей по видам.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Формирование отчетности по различным переменным ● Аналитика финансов (учет расходов и доходов) диаграмма по категориям (Еда, образование, комм.платежи, интернет, одежда, спорт, здоровье, ГСМ, налоги, кредит и т.д.) ● Визуальная информация по платежам на текущий или следующие месяца, об оплатах по кредиту, долгов, платежи по курсам детей за репетиторов, детского сада, школы, ВУЗа, по коммунальным услугам, ТСЧЖ, мобильным платежам и возможность корректировки дат оплаты на каждый месяц. <p>Календарь осуществленных платежей и наступающих платежей.</p>
44	Управление лимитами по операциям	<p>Лимиты клиента по выбранным операциям, по которым будет нужна дополнительная верификация, аутентификация или дополнительный вопрос, СМС, ввод дополнительного пароля карты и др.: Онлайн конвертация, онлайн кредит, досрочный возврат депозита, P2P, оплата по реквизитам, NFC и QR платежам, благотворительность и др.</p>
45	Учет долгов	Возможность ведения учета долгов как для дающего в долг, так и для получающего, сроки, уведомления об оплате, учет погашений и т.д.

46	Шаблоны (Сохраненные платежи)	Возможность создания шаблонов, которые можно сразу сохранить после определённого платежа в шаблон или найти из истории платежей и добавить в шаблоны. Также возможность добавление в самом модуле.
----	-------------------------------	--

На данный момент вы можете ознакомиться с требованиями к мобильному приложению, предназначенному для юридических клиентов банка. В этом приложении юридические лица банка смогут осуществлять свои банковские операции. То есть они могут совершать платежи, проводить собственные внутренние операции. Они смогут делать отчеты о своей работе в удобном для них формате. Мобильное приложение будет внедрено в результате интеграции внутренних и внешних сервисов банка. Это приложение работает на операционных системах Android и iOS и открыто для всех. Ниже вы можете найти список услуг, доступных в этом приложении.

Для юридических лиц

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПОЯСНЕНИЕ
1	ЭЦП	Поддержка работы ЭЦП со всеми браузерами и в мобильном приложении, ключи ЭЦП должны быть сформированы и использованы в формате «.pfx», интеграция с существующим центром регистрации ключей СТУХ.
2	Модули	Интернет банкинг (Стандартный режим для индивидуальных предпринимателей, предприятий малого и крупного бизнеса), менеджмент банкинг (Корпоративный режим для головных (вышестоящих) компаний предусматривающий учет и контроль подведомственных компаний), персональный кабинет (доступ к отчетности, в том числе по форме к диаграммам и графикам, а также имеющимся заявкам и заявлением, данный доступ предоставляется автоматически юридическим лицам, использующий любые услуги Банка расчётно-кассовое обслуживание/депозиты/ценные бумаги).
3	Режим работы	Стандартный режим (Стандартный режим для индивидуальных предпринимателей, предприятий малого и крупного бизнеса), корпоративный режим (Корпоративный

		режим для головных (вышестоящих компаний предусматривающий учет и контроль подведомственных компаний).
4	Авторизация клиентов	Многофакторная авторизация по СМС сообщениям для всех пользователей, работающих в режиме «только для просмотра» без возможности проводить платежи, само регистрация пользователя в системе ДБО, вход по ЭЦП, ролевой доступ для уполномоченных лиц, самостоятельная настройка директором или ответственным сотрудником организации ролевых доступов сотрудникам, группировка профилей для одного логина.
5	Платежные корпоративные карты	Отображение списка карт клиента, смена имени карты, вывод баланса по картам, формирование мини-выписки по картам, активация смс оповещения, блокировка/разблокировка карт, сброс счетчика пин кода, установка лимита по платежам в месяц, заказ перевыпуска/выпуска карты.
6	Переводы	Перевод с карты на счет, перевод со счета на счет, перевод со счета на карту, история переводов, сохранение перевода как шаблон, повтор операции из шаблона, удаление шаблона, оплаты по договорам.
7	Курсы валют и конвертация	Отображение архива курсов валют (Экспорт данных в формате xls/ pdf), конвертация (покупка и продажа иностранной валюты, в том числе перевод с одной иностранной валюты на другую), конверсионный калькулятор. Возможность загрузки необходимых документов, для осуществления конвертации.
8	Отображение счета клиента	Список счетов клиента, картотека по счетам (К-0, К-1, К-2), выписка по счету клиента, экспорт выписки по счету (в формате xls/pdf, xlm, scv), поиск по счетам.
9	Прочие удобства	Должны также отражаться подача заявок на

продукт и их текущее состояние: Счета клиента, карты клиента, кредиты клиента (должен отображаться не только основной судный счет, но и другие обязательство по кредиту (проценты, комиссии, обеспечение, процентная ставка, сроки исполнение обязательств)), депозиты клиента (должен отображаться не только основной депозитный счет, но и другие счета (проценты, комиссии, процентная ставка, сроки), платежные требование для ознакомления (Кортотека-0), картотека – 1 (Платежные требования на акцепте, также должна быть возможность прикрепления письма на согласие к оплате или отказ от оплаты), картотека – 2 (должны отображаться документы находящиеся в К-2, лимит на оплату по неотлаженным нуждам (лимит за текущий месяц, оплаченная сумма, остаток лимита текущего месяца, доступная сумма на отчетную дату), бронь на заработную плату по брони, (всего бронб, оплаченная сумма, остаток к оплате, доступная сумма на отчетную дату), ограничение видимости продукта для уполномоченных лиц (устанавливаться руководителем организации или уполномоченным им лицом), договора (все действующие договора клиента с банком, а также договора на стадии подписания), изменение тарифов (клиент должен иметь возможность изменять тарифы и переводить на тарифы), выставление и принятие счетов фактур (на примере soliq.uz, faktura.uz и др.)

- 10 Переводы/оплата национальной валюты для юридических лиц в Предусматриваться также формирование проводок через 1 С программы клиента и возможность прикрепления соответствующих документов к платежам, создание перевода в пределах счетов клиента, оплата в пределах банка прочим клиентам, создание перевода на счет в другом банке, создание оплат в бюджет, создание шаблона перевода, справочник банков, перечисление

		заработной платы, форматный контроль заполняемых полей, платежи за государственные услуги по системе Мунис.
11	Автоплатежи Юридических лиц	для Список активных автоплатежей клиента, создание автоплатежей с указанием правил автоисполнения (декадное, ежемесячно, квартально), удаление автоплатежей.
12	Пользовательские настройки	Сброс пароля, подключение к СМС уведомлению, настройки системы (цвет, шрифт, язык, прикрепление логотипов организации), персональные настройки пользователя (ФИО, телефон, email, чат), персональные настройки отражение/положение/вида структуры панелей в системе.
13	Информационные сервисы	Карта отделений банка, банкоматов, обменных пунктов и т.д., мультязычность
14	Заявки	Заявка на открытие счета, заявка на закрытие счета, заявка на открытие карты юридического лица, в том числе перевыпуск и закрытие, заявка на открытие карты сотрудникам (зарплатный проект, валютные карты и т.д.), заявка на Продление сроков карты, заявка на Аккредитив юридических лиц, заявка на Международную банковскую гарантию юридических лиц, заявка на Национальную банковскую гарантию юридических лиц, заявка на Кредит юридических лиц, заявка на Депозит юридических лиц, заявка на приобретение ценных бумаг банка, заявка на конвертацию на внебиржевом рынке, заявка на продажу валюты, заявка на перевод с одной валюты на другую валюту, заявка на неотложные нужды, заявка на терминалы, заявка на получение наличных средств для выдачи заработной платы и прочие.
15	Отчеты пользователя	Стандартный набор отчетов, в том числе

диаграммы и графики, генератор отчетов на стороне пользователя (должны позволяться настройки отчетов по видам платежа, периоду, расположение строк и столбцов, возможность формирования показателей одновременно по нескольким датам или периодам), настройка лимитов для организаций в Корпоративном режиме (установка параметров по сумме и видам платежа на счете контроль исполнения утвержденной сметы расходов и бизнес плана).

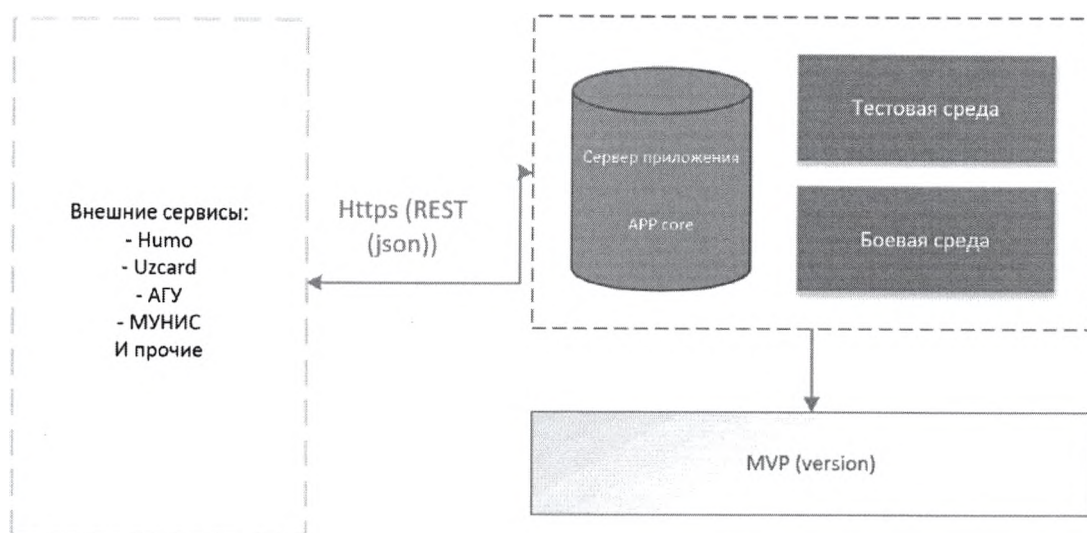
- | | |
|---------------------------------------|--|
| 16 Работа с электронными документами | Сортировка и поиск по списку документов, получение печатной формы документа, повтор документа, редактирование и удаление документов, создание шаблона для платежных документов, подпись документов по ЭЦП, мульти уровневое подписание (2 Глав буха, 3 директора), работа с вложениями к документам |
| 17 Услуги банка | Управление новостной лентой, отображение сети обслуживания банка (Банкоматы, отделения и т.п.), связь с банком (email, чат). |
| 18 Переводы/оплата иностранной валюте | в Предусматриваться также формирование проводок через 1 С программы клиента и возможность прикрепления соответствующих документов к платежам, создание SWIFT перевода в иностранной валюте, создание шаблона перевода, повтор перевода из шаблона, справочник SWIFT кодов, справочник всех банков участников SWIFT, справочник кодов VO, справочник бюджетных организаций и кодов, форматный контроль заполняемых полей, добавление вложений к документу со стороны банка. |
| 19 Идентификация юридических лиц | В первую для идентификации юр. лица необходимо идентифицировать учредителей и директора, далее посредством идентифицированного профиля произвести |

	привязку и идентификацию юридического лица.
20 Кредиты	Список действующих кредитов клиента, их условия, графики платежа, предстоящие платежи, получение кредитной истории, оформление заявки на кредит, статус заявки на кредит, информация о дате следующего платежа и др.; виды кредитов и условия получения; возможность получения онлайн (если имеется) кредитов.
21 Депозиты	Онлайн оформление депозитов, ставки по депозитам и сроки.
22 Лимиты	Лимиты на поставщика, лимиты на перевод на корпоративную карту, лимиты на кредиты, лимиты на конверсию и др. операции, которые будут требовать дополнительный уровень верификация, аутентификация или дополнительный вопрос, СМС, ввод дополнительного пароля карты и др.:

4.1.2. Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами.

Все процессы интеграции между системами должны выполняться на основе специальных протоколов по особо защищенным каналам. При этом должны быть соблюдены все меры предосторожности. Интеграция внешних и внутренних сервисов во внедренную платформу или системы осуществляется через выделенную сеть. Интеграции должна обеспечивать ведение журналов учета поступивших и обработанных запросов, посланных запросов и полученных ответов сторонних информационных систем. Интегрированные системы должны сначала пройти специальные процессы тестирования, прежде чем они будут протестированы в среде (test environment), а затем отправлены в рабочую среду

(prod environment). Это должно быть сделано с заключением группы тестирования.



Интеграция между несколькими системами со сторонними информационными системами должен соответствовать современным технологиям и стандартам, таким как:

- стек протоколов TCP/IP;
- открытая архитектура и стандартные интерфейсы (REST/JSON или SOAP);
- современные корпоративные технологии (Java);
- модульная система, позволяющая нескольким командам самостоятельно разрабатывать свою часть решения;
- Взаимодействие ведется по протоколу https и представляет собой набор методов, с помощью которых совершаются запросы и возвращаются ответы для каждой операции;

Требуемый минимальный список задач информационного взаимодействия со сторонними информационными системами:

а) «Интегрированная Автоматизированная Банковская Система» (ИАБС) банка.

- Запрос на поиск клиента в ИАБС по набору параметров с возвратом существующей информации по Клиенту;
- Запрос данных ИАБС по счетам клиента, депозитам и оборотам (с детализацией);
- Запрос данных ИАБС по внутренней кредитной истории (с детализацией);
- Запрос на создание заявки в ИАБС с передачей всех необходимых параметров;
- Запрос на отмену создания заявки в ИАБС с определенным идентификатором;

- Запрос на выдачу кредитного договора в ИАБС с формированием, финансированием кредитного договора, активацией карты и передачей всех необходимых параметров;
- Запрос данных ИАБС для формирования шаблона кредитного договора - возврат графика и др. условий;
- Запрос на выпуск карты в ИАБС.

б) Процессинговый центр «UzCard»

- Методы по управлению картами согласно API «UzCard»

в) Процессинговый центр «Нумо»

- Методы по управлению картами API «Нумо»

д) Агентство государственных услуг

- Государственные услуги, оказываемые физическим и юридическим клиентам
- Услуги, предоставляемые через электронной цифровой подписью

е) Услуги, предоставляемые другими государственными органами (электронное правительство, Минтруд, Пенсионный фонд и другие госуслуги).

Ниже приведен список сервисов и систем, которые могут быть интегрированы в реализуемые приложения.

№	Название сервисы или системы, которые необходимо интегрировать	Примечание
Платежи через сервисы		
1	Мунис	Формирование электронных платежных документов на основе электронной платежной формы системы «MUNIS», обеспечение требований банковской системы при проведении платежей, обеспечение требований биллинговой системы поставщиков услуг при приеме платежей, требований и обязательств банка. оплата и учет на основе электронных платежных документов, клиринг через информационную систему «Бухгалтерский центр - единый корреспондентский счет» на основе расчета точных позиций банков
2	Anor	Система мгновенных платежей ЦБ Платеж, совершенный на основании платежного поручения плательщика с помощью каналов дистанционного банковского обслуживания в режиме реального времени. Система мгновенных платежей (СМП) инновационный сервис, разработанный Главным центром Информатизации Центрального банка

		Республики Узбекистан, который позволяет хозяйствующим субъектам – клиентам банков Республики Узбекистан осуществлять оплату товаров, работ, услуг, исполнения обязательств перед бюджетом в режиме реального времени 24 часа в сутки 7 дней в неделю без выходных и праздничных дней
3	Humo Pay	Система без контактных платежей НМПЦ (Национальная межбанковская процессинговая центр). Услуга бесконтактной оплаты HUMO Pay разработана на основе технологии NFC. Для использования сервиса оплаты, смартфон должен поддерживать технологию NFC и работать на операционной системе Android
4	Qr-Online	Информационная системы Центрального банка Республики Узбекистан "QR-Online". Система QR-Online – это информационная система, в которой субъекты, являющиеся клиентами банков, могут зарегистрировать QR-коды, при помощи которых физические лица смогут осуществлять платежи на их лицевые счета
5	Paynet	Сервис для приема платежей PAYNET может комфортно оплатить за сотовую и фиксированную связь, Интернет и IP телефонию, коммунальные услуги, страхование "KAFOLAT", телевидение, услуги хостинга, электронных дневников, приобрести билеты лотереи «Омад Лотто» и "Sharqona Lotto", услуги ТАХИ и многое другое. Кредит: погашение кредита, информация/мониторинг о текущих (офлайн/онлайн) кредитах, выписки по оплаченным кредитам, отправка заявки на рассмотрение для получение кредита с обратной связью клиентами банка, выдача/настройка онлайн кредитов, вкл/выкл видимости кредитов в мобильном приложении, интуитивный дизайн графика погашения, прогресс бар о текущем остатке кредита
Банковские сервисы		
6	Депозит	Получение информации о депозитах, онлайн открытые депозитов, офлайн подача заявки для получения услуг депозита (открытие, пополнения, списание, капитализация),

		интуитивный дизайн об всех операциях связанные с депозитами (начисленные %, цель депозита и т.д), настройка депозитных продуктов (способ отображения, стиль отображения в мобильном приложении)
7	Конверсионные операции	Из любых типов карт конвертация на визу и мастер карт, конверсия между виза картами, кросс конверсия (из сумма в доллар и из доллара в суммы), мониторинг операции с детальным отчетом о транзакции (успешный или нет дата сумма и тд)
8	ИНПС	Идентификационный номер пенсионного счета с помощью сервиса должно появиться такие услуги как открытие ИНПС анкеты, мониторинг поступлений (добровольный/ обязательный), добровольный взнос ИНПС из любых типов карт, разовая снятие накопительных средств
Интеграция с карточными сервисами		
9	UzCard	Единый Общереспубликанский процессинговый Центр является межбанковским процессинговым центром, который выполняет функции провайдера, объединяя банки и платёжные системы. Название «Uzcard» — это бренд Единого Общереспубликанского Процессингового Центра. Базовым элементом Uzcard являются микропроцессорные и дуальные пластиковые карточки, отвечающие требованиям стандарта EMV
10	Humo	Национальный межбанковский процессинговый центр предоставляет для каждого клиента индивидуальное комплексное решение по организации и поддержке авторизаций и клиринга транзакций клиентов банка-партнера. Процессинговый центр использует программное обеспечение, разработанное компанией Tieto, которая имеет многолетний успешный опыт в реализации проектов и позволяет решать весь спектр задач, связанных с выпуском и обслуживанием платежных карт
11	Visa/ Master Card	Это глобальная платежная система, предоставляющая потребителям,

		<p>коммерческим организациям, банкам и государственным учреждениям возможность осуществлять электронные платежи.</p> <p>Интеграция с системами международных денежных переводов</p>
12	UzPay	<p>Денежный перевод UzPay в национальной валюте. В Узбекистане введены денежные переводы UzPay в национальной и иностранной валюте через отделения Народного банка. Минимальная сумма денежного перевода составляет 10 000 сумов, максимальная сумма не указывается. Данный перевод осуществляется в наличной и безналичной форме. Для всех переводов комиссия составляет 1% от отправленной суммы. Посредством этого перевода клиент может отправлять и получать средства из любого отделения банка</p>
13	Contact	<p>Система CONTACT поддерживает самые современные и востребованные клиентами формы отправки и получения денежных переводов. В дополнение к переводам наличных средств между физлицами с помощью CONTACT можно отправить зачислением на счета физических и юридических лиц, открытых в любом банке России, стран Европы, США, Канады, Израиля, Вьетнама, Турции, ОАЭ, ЮАР, Индии, Таиланда, Новой Зеландии и Сингапура. Система также предоставляет возможность пополнять банковские карты международных платежных систем MasterCard, VISA, UnionPay</p>
14	UPT	<p>Это международная система денежных переводов и платежей Турции. С "UPT" вы сможете осуществить надежный денежный перевод без открытия счета</p>
15	MoneyGram	<p>Это международная система срочных денежных переводов. Компания MoneyGram осуществляет денежные переводы по всему миру без открытия расчетного счета и объединяет более 227 000 пунктов обслуживания клиентов в 190 странах мира. Это вторая в мире система денежных переводов по охвату стран и количеству</p>

		пунктов обслуживания MoneyGram – это услуга по-быстрому и простому переводу денег, которая всегда доступна
16	Western Union	Международная система денежных переводов "Вестерн Юнион" (Western Union) позволяет быстро и просто отправлять, и получать деньги по глобальной сети Western Union, которая насчитывает более 379000 пунктов обслуживания клиентов в более чем 200 странах и территориях мира. Пункты обслуживания Вестерн Юнион могут быть расположены в банках, почтовых отделениях, магазинах, обменных пунктах и т.д.
17	Золотая корона	Денежные переводы «Золотая Корона» — сервис, позволяющий быстро и безопасно отправить деньги без открытия счета. Процедура оформления перевода, как правило, занимает минуты. Каждый день платежный сервис оказывает помощь миллионам людей в переводе денежных средств по России, в страны СНГ и дальше зарубежье
18	Asia Express	Система денежных переводов «АзияЭкспресс» разработана Азия-Инвест Банком в 2006 году, которая предусматривает переводы денежных средств физических лиц без открытия счета
19	Unistream	это международная система срочных денежных переводов для физических лиц. Охват системы более 190 000 пунктов обслуживания в 95 странах мира
20	Шлюз банка ТКБ	Интерфейс, предоставляемый Российским банком «Транскапиталбанк» для снятия и зачисления денежных средств с карт, эмитированных в Российской Федерации
21	Сбербанк онлайн	Мгновенные переводы между картами Народного банка и Сбербанк.
22	Visa direct	Сервис, который позволяет отправлять деньги с карт VISA банка на карты VISA других банков в любую страну СНГ и около 20 стран Европы
23	SWIFT переводы	Сервис для отправки средств в другие банки

Все запросы будут производиться с виртуального сервера по протоколу https на статичный IP адрес. Посредством VPN.

4.1.2.2. Внешние и внутренние системы, которые будут интегрированы в рамках проекта

№	Название системы	Описание
Внутренние системы		
1	АБС IABS	Автоматизированная банковская система Заказчика. Охватывает также бухгалтерский учет (ОС, ТМЦ, пр.), учет кадров, клиринг.
2	Центр сертификации	Система управления сертификатами безопасности при обмене с расчетно-кассовыми центрами
3	xb.uz	WEB-сайт банка
4	Интернет-банкинг	Система ДБО для клиентов
5	Мобильный банкинг: HalqMobile, HalqMobile Business	Система мобильного ДБО для физических и юридических лиц
6	СМС-банкинг	Система СМС оповещение для клиентов
7	Инфокиоски, Банкоматы, Платёжные терминалы	Системы для работы с клиентами банка
8	Fido Biznes EDO	Система документооборота
9	ЕФС	Единая фронтальная система
11	LOS	Система предоставления кредитов для розничных и корпоративных клиентов
13	Интеллектуал интеллигент	Система для предложения продуктов
14	Маркетплейс	Система для интернет эквайринга
15	Исламское окно	Финансовая деятельность, основанная на

		принципах шариата
16	Call Center	Коммуникационный центр, работающий в системе Народного банка
1	Внешние (интегрируемые) системы	
2	SWIFT	Международная межбанковская платежная система
3	НИББД	Национальная информационная база банковских депозиторов (НИББД)
4	Система НИКИ	Система Национального Института Кредитной Информации
5	АСОКИ	Автоматизированная система обмена кредитной историей. База кредитного бюро
6	Залоговый реестр	Система ГУП Залоговый реестр РУЗ
7	ЕПИГУ (gov.uz)	Единый портал государственных интерактивных услуг
9	ИИАС ЦБ	Интегрированная информационно-аналитическая система
10	АГУ	Центр государственных услуг
11	ГЦП РУЗ	Государственный центр персонализации при Кабинете Министров Республики Узбекистан
12	Mehnat.uz	Министерство занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан
13	Системы Денежных Переводов	Золотая корона, Unistream, Western Union, Contact и прочие
14	МУНИС	Биллинговая система Центрального банка для оплаты розничных услуг
15	Министерство финансов	Выплаты зарплаты бюджетным

	РУз и Казначейство	организациям
16	ГНК	Кабинет предпринимателя
17	Бюро принудительного исполнения (БПИ)	Для принудительного взыскания задолженностей, по решению суда
18	UZCARD	Центры по операциям с пластиковыми картами: Единый Общенациональный процессинговый центр (ЕОПЦ)
19	HUMO	Центры по операциям с пластиковыми картами: “Национальный межбанковский процессинговый центр”
20	ПФ	Пенсионный фонд
21	Uzinfocom	Единый интегратор по созданию и поддержке государственных информационных систем и перерегистрирован как общество с ограниченной ответственностью для работы в проектах государственно-частного партнёрства
22	Центральный банк	Для получение платформу oilakredit.uz для физических и юридических лиц.
23	Министерство махалли и поддержки семьи	Для получения информацию про «Аёллар дафтари» http://moqqv.uz/
24	Билет купить и заказать (поезд, авиа и других)	На примере https://iticket.uz/
25	Лекарство	На примере pharmaclick.uz
27	И прочие	...

4.1.3. Требования к численности и квалификации пользователей.

Уровень квалификации обслуживающего персонала должен соответствовать требованиям фирм разработчиков и производителей программного обеспечения и технических средств, входящих в состав Системы, а также требованиям

эксплуатационной документации.

Пользователи должны отвечать следующим квалификационным характеристикам:

- Знание предметной области;
- Знание эксплуатационной документации на Систему;
- Прохождение на этапе эксплуатации курсов консультаций по работе с Системой под руководством организации-разработчика;
- Наличие допуска для работы с Системой;
- Опыт администрирования ОС Windows от 1-го года;
- Опыт работы с ОС Linux от 1го года, уверенная работа в командной строке;
- Базовые знания работы сетей, IP адресация;
- Опыт администрирования, настройка групповых политик (GPO), управление правами пользователей (Только для администратора);
- Опыт работы с базами данных (MySQL, PostgreSQL, Oracle и т.д.).

Решение о допуске пользователя к работе с Системой принимается руководством или администратором.

Инженеры, отвечающие за эксплуатацию соответствующих ресурсов Системы, после ее интеграции и прохождения обучения, должны относиться к категории сертифицированных специалистов и должны обеспечивать работоспособность системных и специализированных программных средств Системы, их конфигурирование и настройку, осуществлять анализ функционирования программных средств, отвечать на запросы пользователей ресурсов в рамках своей компетенции.

Предлагаемая платформа будет внедрена в системе Народного банка. Платформа будет централизованно внедрена в головном офисе банка. Эта система должна работать на практике для всей банковской системы. Предлагаемая платформа должна быть способна работать при высоких нагрузках.

Возможность присваивать пользователям определенные роли, и ограничивать доступ к данным в зависимости от роли. Предотвращать доступ пользователей к данным, к которым они не должны иметь доступ согласно назначенной роли или индивидуально назначенному доступу.

ИС должна быть разработана в максимально доступной и понятной для всех типов пользователей.

Ниже вы можете ознакомиться с требованиями к пользователям и их ролям, которые должны быть во внедряемых системах:

№	Категория пользователей	Основные функции	Количество пользователей
1	Администратор	Эта роль пользователя должна обеспечивать стабильную работу системы, контролировать	Не менее 3 пользователей

		права пользователей, быть полностью доступной для работы в системе.	
2	Программист	Позволяет вносить пользовательские изменения во фронтенд приложений и интегрировать внешние и внутренние сервисы через API-сервисы.	Не менее 10 программистов
3	Модератор	Занимается внесением изменений в приложения, предоставлением обновлений и предупреждений. Он также занимается управлением контента.	Не менее 5 модераторов
4	Специалист технической поддержки	Осуществляет техническую поддержку систем. Ставится задача своевременного устранения имеющихся ошибок или недостатков в системе.	Не менее 5 специалистов
5	Стандартный клиент или обычный гражданин	Пользователи, которые используют приложения на финальном этапе. Это могут быть физические лица, юридические лица и другие виды нерезидентов банка.	Не менее 12 000 000 пользователей

Требования к количеству пользователей ИС:

Каждый клиент, пользующийся ИС будет входить на правах обычного пользователя с обычным набором прав для использования сервисов, предоставляемых со стороны банка.

Так же необходимо предусмотреть наличие одного администратора, который в свою очередь может добавлять прочих администраторов и настраивать их права и доступ в пределах функционала ИС.

Общее количество пользователей

Продукт	Минимальный пользователь	Максимальный пользователей
Мобильный банкинг для физических лиц	1	5 000 000
Интернет-банкинг для физических лиц	1	5 000 000
Мобильный банкинг для юридических лиц	1	1 000 000
Интернет-банкинг для юридических лиц	1	1 000 000

Количество пользователей использующих ИС в реальном времени (одновременно)

Продукт	Минимальное число пользователей	Максимальное число пользователей
Мобильный банкинг для физических лиц	1	100 000
Интернет-банкинг для физических лиц	1	100 000
Мобильный банкинг для юридических лиц	1	10 000
Интернет-банкинг для юридических лиц	1	10 000

Пользователи приложения должны состоять из следующих основных модулей. Для полного контроля банк предоставляет следующие модули:

Именованние модуля	Основные функции	Какой категории пользователей предоставляется доступ
Администрирование	Используется для управления ключевыми функциями в системе. То есть вы можете	Администратор

<p>Журналирования действия</p>	<p>настраивать страницы в системе, настраивать время и формы контента, управлять языком или другими типами настроек.</p> <p>Можно будет узнать историю приложений или транзакций, связанных с пользователем. То есть действия, время, данные о физическом оборудовании на устройствах (IP, MAC-адреса), статусы, информация о пользователе. Он должен поддерживаться относительно времени завершения. Архив должен быть удален из базы администратором на определенный период времени.</p>	<p>Администратор</p>
<p>Резервное копирование</p>	<p>Возможно копирование выполненных работ, банковских операций или других типов процессов. Копируется по дате в специальные FTP или файрбоксы в зашифрованном виде.</p>	<p>Специалист технической поддержки, Программист</p>
<p>Восстановление данных</p>	<p>Система должна иметь возможность самовосстановления в случае возникновения проблем или других технических ошибок во время обновления услуг. Он должен выполнять эти процессы автоматически.</p>	<p>Специалист технической поддержки, Программист</p>
<p>Безопасность</p>	<p>Должна быть возможность</p>	

	<p>корректировки требований безопасности. Должна быть предусмотрена возможность настройки протоколов, методов идентификации, паролей или других требований безопасности.</p>	
Пользователи	<p>Системным пользователям будут доступны настройки. То есть должно быть создание пользователей, назначение ролей, установка прав и другие типы убеждений.</p>	Администратор
Функции омниканальности	<p>Должна быть возможность настраивать и контролировать службы социальных сетей, связанные с приложениями.</p>	Модератор
Anti-Fraud	<p>Для предотвращения мошеннических действий должна быть предусмотрена возможность настройки и мониторинга на основе особых требований безопасности. Он должен предоставлять системным администраторам и сотрудникам службы безопасности информацию о хакерских атаках, встречающихся в банковских операциях.</p>	Администратор
Мониторинг	<p>Должна быть возможность просмотра статистических данных и других типов отчетов.</p>	Администратор, Модератор
BRM	<p>Модуль, позволяющий создать</p>	Программист,

логическую схему соединения
бизнес-процессов с помощью
визуальных элементов.

Модератор

4.1.3.1. Требования к количеству, квалификации обслуживающего персонала и режимам его работы

Какие-либо специфические квалификационные требования к пользователям Системы не предъявляются. Пользователи должны отвечать следующим квалификационным характеристикам:

- Знание предметной области;
- Знание эксплуатационной документации на Систему;
- Прохождение на этапе эксплуатации курсов консультаций по работе с Системой под руководством организации-разработчика;
- Наличие допуска для работы с Системой.

Решение о допуске пользователя к работе с Системой принимается руководством или администратором.

На стадии эксплуатации Системы должен быть разработан и согласован с Заказчиком документ, регламентирующий порядок проведения консультаций и допуска к работе с Системой.

а) Пользователь может иметь несколько ролей по отношению к разным ресурсам программного комплекса.

б) Сотрудники, относящиеся к эксплуатационному персоналу, могут одновременно выполнять обязанности нескольких ролей. Выполняемые функции по эксплуатации программного обеспечения определяются штатным расписанием и должностными обязанностями. Состав и численность эксплуатационного персонала должны быть детализированы в документации технического проекта.

Для обслуживания специализированных программных средств рекомендуется проведение подготовки персонала на специальных курсах обучения с получением соответствующих сертификатов или др.

Выделяются следующие основные роли обслуживающего персонала Системы в зависимости от характера выполняемых в Системе работ.

Инструменты для сотрудничества с курьерскими службами;

Инструменты для мониторинга и анализа операций осуществляемых через системы (отчёты, дэшборды и т.п.), анализ поставщиков, транзакций (до уровня определения времени и оборудования посредством которых осуществлена транзакция) и т.д.

4.1.3.2. Требования к режимам работы персонала

Режим работы пользователей определяется должностными инструкциями персонала, обеспечивающего решение функциональных задач.

Режим работы обслуживающего персонала должен определяться исходя из требований ко времени функционирования Системы и будет определен в процессе ее внедрения, совместно с победителем закупочных процедур.

4.1.4. Показатели назначения

Степень приспособляемости системы к изменению процессов и методов управления:

- Администратор безопасности должен иметь возможность изменять права доступа пользователей к данным и меню при изменении организационной структуры, технологии работы или других факторов, влияющих на права доступа к информации.

- В целях реализации требований законодательства и нормативных актов в банковской системе должна быть обеспечена возможность изменения состава форматов данных, используемых при работе программного обеспечения. Вновь применяемые форматы данных должны быть описаны и утверждены Заказчиком.

- В случае изменений нормативно-правовой базы банковской системы, влекущих за собой изменения в структуре и составе баз данных, его функциональности, система должна иметь возможность доработки.

Производительность системы:

- Недоступность какого-либо информационного ресурса системы не должна оказывать влияния на производительность системы в целом.

- Время обмена данными между информационными ресурсами центрального и регионального уровней системы определяется техническими возможностями ПО, на которых размещены ресурсы, и пропускной способностью каналов сети передачи данных между ресурсом и потребителем информации.

Системы степень соответствия назначению будет определяться выполнением требований настоящего технического задания, особенно, в части состава (и содержания) автоматизированных функций и задач, решаемых в подсистемах и отдельных модулях (например, в процентах от запланированных), точности и достоверности исходной и расчетной информации и получаемых решений, возможности их непосредственного использования.

№	Наименование показателей назначения	Пояснение
1	Показатели надежности	Характеризуют функциональное соответствие Системы заявленным целям и способность Системы выполнять заданные функции в различных

		условиях.
1.1	Валидность	Система должна соответствовать заявленным целям и функциональным требованиям технического задания.
1.2	Защищенность	Система должна иметь возможность предотвращать несанкционированный доступ к данным.
1.3	Работоспособность	Система должна функционировать в заданных режимах при отсутствии дестабилизирующих воздействий.
1.4	Согласованность	Система и документация должны иметь однозначные, непротиворечивые описания для одинаковых объектов, функций, терминов, определений и т.д.
1.5	Устойчивость	Система должна иметь способность, обеспечивающую продолжение работы Системы после возникновения отклонений, вызванных дестабилизирующими воздействиями.
2	Показатели эффективности	Характеризуют степень удовлетворения потребности пользователя в получении информации с учетом экономических, временных и других ресурсов Системы.
2.1	Быстродействие	Система должна быть способной выполнять действия в интервале времени, отвечающем заданным требованиям.
2.2	Экономичность	Система должна иметь возможность работы на минимальных ресурсах Системы.
3	Показатели технологичности	Характеризуют технологические аспекты, обеспечивающие простоту устранения ошибок в Системе.
3.1	Модифицируемость	Система должна иметь возможность, обеспечивающую простоту внесения необходимых изменений и доработок в Систему в процессе эксплуатации.
3.2	Повторяемость	В Системе должно быть использованы типовые проектные решения или компоненты.
3.3	Структурность	Система должна состоять из комплексов,

4.1.5. Требования к надежности

Общими требованиями к надежности системы являются:

- Система должна функционировать круглосуточно, в непрерывном режиме, кроме случаев восстановления данных, смене версий программного комплекса, других профилактических работ по техническому обслуживанию, требующих обязательную остановку технических средств.

- Отсутствие влияния в случае добавления или удаления функций (тестирование должно проводиться только в измененных функциях)

- Должно производиться регулярное (не реже одного раза в сутки) резервное копирование баз данных. Необходимо наличие как минимум двух резервных копий всех данных. Данные копии должны храниться в физически удаленных местах.

- Отказы и сбои в работе рабочих станций не должны приводить к разрушению данных и сказываться на работоспособности системы в целом.

- Выход из строя одной из подсистем не должен приводить к прекращению функционирования остальных подсистем, т.е. при этом должна обеспечиваться возможность выполнения функций всех оставшихся подсистем.

- Все прикладные системы должны функционировать в высоконадежном режиме. Это достигается применением кластерных технологий или дублированием серверов.

- Плановая остановка или сбой информационного ресурса системы не должны приводить к сбою в работе программного обеспечения.

- Неправильные действия пользователей не должны приводить к возникновению аварийной ситуации.

- Система должна бесперебойно функционировать в объемах не ниже 2000 запросов в секунду (так же в случае больших нагрузок на стороне пользователя не должно выявляться ошибок и «зависаний» системы).

- Должны быть минимизированы ошибки технического персонала, в том числе путем четкого разграничения прав доступа к системе, а также ведения журнала событий системы. Требования к надежности системы должны быть уточнены в процессе опытной эксплуатации.

4.1.5.1. Состав и количественные значения показателей надежности для системы в целом или ее подсистем.

Показатели надежности для системы должны определяться действующими требованиями по надежности автоматизированных информационных систем для органов власти и управления и могут быть уточнены в техническом проекте. Также в техническом проекте должны быть определены методы и средства выполнения работ в случае сбоев системы.

Показатели надежности программного обеспечения:

- Коэффициент готовности 0,9998;

- Время восстановления всей системы не более 10 минут;
- Время восстановления отдельных подсистем не более 5 минут.

Коэффициент готовности определяется отношением времени, проведенном системой в работоспособном состоянии, к общему времени работы.

Время восстановления включает время на выявление аварии (сбоя) и устранение его последствий. В том числе (при необходимости) - восстановление баз данных из архивных копий.

4.1.6. Требования безопасности

Необходимый уровень безопасности должен обеспечиваться Заказчиком путем строгого соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания ПО, рекомендованных Исполнителями и разработчиками средств информатизации.

В Системе должны быть предусмотрены средства защиты информации от несанкционированного доступа неавторизованных пользователей. Система должна предоставлять возможность гибкого разделения полномочий по ее администрированию и использованию. Требуется наличие ролевой модели предоставления прав на доступ к конкретным разделам пользовательского графического интерфейса и определенные действия по администрированию Системы.

Необходима встроенная система Anti-Fraud с полностью редактируемыми и настраиваемыми правилами и установками для предотвращения и мониторинга подозрительных транзакций.

4.1.6.1. Требования к функциональной безопасности платформы:

- Двухэтапная аутентификация, когда для входа клиент должен ввести пароль + один из дополнительных мер безопасности (секретное слово, год рождения, пин код карты).
- Доверенный устройства, когда на один аккаунт заходят из разных устройств, клиент выбирает из них доверенные чтоб не заблокировать аккаунт.
- Подтверждение платежей разовым смс кодом (настраиваемая функция при помощи можно контролировать поток подозрительных платежей).
- Выявления подозрительных и повторяющиеся платежей с помощью автоматизированного программы АНТИ ФРОД;
- Система отслеживания последнего входа, если клиент не заходил в течении 15-30 дней, заблокировать аккаунт для активации требуется ввести специальный пароль.
- Смс оповещение о входе в аккаунт устройств, которые не считается основным при этом указать модель устройство который произвел вход.
- Восстановление пароля смс оповещением.
- Ведение журнала в базе данных, сколько было произведено аутентификации для одного аккаунта, модель устройства.
- Ведение журнала в базе данных об изменениях со стороны сотрудников банка (протокол действий).

4.1.6.2. Требования к защите информации от несанкционированного доступа.

С целью защиты информации и программных средств от несанкционированного доступа и действия вредоносных программ (компьютерных вирусов, вредоносных и деструктивных скриптов), при интеграции с автоматизированной банковской системой АК «Народный банк» должны быть предприняты организационные, правовые, технические и технологические меры, направленные на предотвращение возможных несанкционированных/деструктивных действий по отношению к программным средствам.

С целью предотвращения несанкционированного доступа к информационным ресурсам автоматизированной банковской системы должно быть обеспечено выполнение следующих требований:

- Защита информации от атак извне.
- Защита информации от несанкционированного доступа пользователей.
- Обеспечение целостности информации (при хранении, передаче и обработке данных).
- Обеспечения защиты передаваемой информации между узлами участников системы (Головной банк, областной и районный филиал) путём создания закрытого и зашифрованного канала.
- Шифрование передачи данных по протоколу TLS.
- Протоколирование и аудит систем безопасности.
- Протоколирование (работы межсетевых экранов, обработки защищенных данных на всех участках) должно производиться в читаемой форме.
- Все системы в части безопасности должны разрабатываться с учетом требований действующих стандартов и нормативных документов Республики Узбекистан.

Информационная безопасность в системе должна достигаться за счет комплексного использования:

- Средств защиты информации от несанкционированного доступа для рабочих станций, серверов и сетевого телекоммуникационного оборудования.
- Межсетевых экранов (Firewall).
- Средств анализа защищенности, обнаружения и предотвращения вторжений.
- Средств антивирусной защиты информации.
- Средств аутентификации и управления доступом, а также протоколирования действий пользователей.

На сервере приложений и в АБС должно вестись протоколирование следующих данных:

- Протоколирование действий пользователя (ID пользователя, логин пользователя, действия в системе, статус действия, время, дата).
- Протоколирование данных устройств (ID пользователя, IP и MAC адрес компьютера, время, дата).

- Много-браузерность Возможность контролировать вход в систему пользователей по типу и версии браузера, функционирование Платформы ДБО во всех браузерах.
- Возможность создания пулов IP адресов с целью фильтрации трафика (запрет/разрешение). Уведомление администратора о подключении запрещенного трафика.
- Возможностью управления функционалом ДБО на основании пула IP адресов и группы пользователей.

Все операции, выполняемые на платформе, должны быть зафиксированы в базе данных сервера, и они находятся в следующем порядке:

- Список пользователей со статусом, датой создания и кем был создан.
- Журнал изменений пользователей, в котором показаны изменения, внесенные в разрешения пользователей, дата / время и кто это сделал.
- Список пользователей с их правами доступа.
- Журнал доступа, показывающий дату / время входа в систему, дату / время выхода, IP-адрес источника.
- Журнал активности неудачных попыток входа, показывающий все неудачные попытки входа в систему, дату / время и исходный IP-адрес.
- Список пользователей, которые в настоящее время вошли в систему, и действия / запросы, которые они выполняют.
- Журнал активности пользователей, который показывает подробную информацию обо всех действиях, выполненных пользователями за определенный период времени.
- Место для журналов Система должна поддерживать размеры журналов путем сжатия и архивирования старых журналов.
- Пароль клиента Политика паролей должна быть реализована в соответствии с Политикой информационной безопасности банка, а сохраненные пароли должны быть хешированы.
- Управление доступом Возможность выхода из системы (тайм-аут) пользователя после определенного времени бездействия.
- Существует возможность ограничить количество одновременных входов в систему. Один сеанс на один активный идентификатор.
- В системе есть возможность разрешить пользователям изменять свой PIN-код / пароль. Система принудительно меняет пароль на регулярной основе с настраиваемыми интервалами для клиентов и внутреннего персонала (администраторов). Отображается сообщение, информирующее о льготном периоде истечения срока действия пароля.
- Система приостанавливает получение идентификаторов входа в систему, если пароль не будет изменен в конце льготного периода.
- Независимость от платформы/ Независимость от базы данных

- Интерфейс для любого основного банковского приложения или промежуточного программного обеспечения
- Встроенная система обмена сообщениями
- Поставляется с механизмом XML для генерации и интерпретации в формате XML.
- Система должна поддерживать Windows и Linux. Однако предпочтительнее развертывание в Linux.
- Емкость жесткого диска должна быть рассчитана для среды банка.
- Система должна поддерживать виртуализацию.
- Система должна поддерживать кластер или балансировщик нагрузки.
- Web, Application и DB каждый сервер должен быть в отдельной зоне.
- Папки приложений должны быть структурированы и должны быть указаны разрешения.
- Все пароли приложений / баз данных / служб должны быть зашифрованы.
- Учетные записи все учетные записи служб должны быть учетными записями домена, а не локальными пользователями.
- Журнал приложений все функции и действия приложения должны регистрироваться с указанием имени пользователя клиента, действия, старых и новых значений (и имени рабочей станции, если применимо).
- Системная ошибка все системные ошибки должны быть понятны (не отображаться в виде кода).
- Создать / изменить пользователя ИТ-администратор должен определить пользователя в системе и предоставить ему полномочия на использование системы, предоставив ему доступ (роль) для предварительного утверждения. Кроме того, учетная запись пользователя может быть изменена после создания
- Поддержка изменения прав доступа ИТ-администратор должен иметь возможность активировать и деактивировать пользователей.
- Соответствие стандартам безопасности PCI DSS и другим стандартам платежных систем.
- Принудительный выход Возможность просмотра текущих пользовательских сессий и закрытия пользовательской сессии.

4.1.6.3. Общие характеристики безопасности

С целью предотвращения несанкционированного доступа к информационным ресурсам автоматизированной банковской системы должно быть обеспечено выполнение следующих функций:

- Защита информации от атак извне;
- Защита информации от несанкционированного доступа пользователей;
- Обеспечение целостности информации; (при хранении, передаче, и обработке данных);
- Обеспечения защиты передаваемой информации между узлами участников системы. (Головной банк, областной и районный филиал) путём создания закрытого и зашифрованного канала;

- Обеспечения передачи файлов между узлами участников системы путём создания, закрытого файл обмена. (Головной банк, областной и районный филиал);

- Применение ключевых приложений и услуг в режиме реального времени (On-line) при режиме работе отделения – республика;

Система защиты информации системы в части защиты локальных вычислительных сетей и автоматизированных рабочих мест должна соответствовать требованиям национальных стандартов:

- O'zDSt 2927:2015 «Информационная технология. Информационная безопасность. Термины и определения»;

- O'z DSt ISO/IEC 27001:2016 Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности системы управления информационной безопасностью. Требования;

- Подсистема ЭЦП предназначена для обеспечения использования ключей и сертификатов ключей ЭЦП выданные Центром регистрации ключей ЭЦП на основе криптографического алгоритма O'zDSt 1092:2009 II.

- Оказание услуг Заказчиком должно осуществляется с учетом следующих основных нормативных правовых и методических документов:

- Закон РУЗ «О защите информации в автоматизированной банковской системе»;

- Закон РУЗ «О персональных данных»;

- Закон РУЗ «О банковской тайне»;

- Положение о порядке обеспечения и организации безопасности конфиденциальной информации на объектах информатизации РУЗ;

- Положения о защите информации в автоматизированных системах коммерческих банков РУЗ;

- Положения об обеспечении информационной безопасности в платежных системах операторов платежных систем и поставщиков платежных услуг;

- Электронные документы, передаваемые по телекоммуникационной сети Народного банка, должны быть заверены и зашифрованы электронной цифровой подписью.

- Электронные документы, которые не заверены электронной цифровой подписью и не прошли процедуру шифрования, к обработке не принимаются.

- Формат ключа электронной цифровой подписи должен соответствовать модулю сертификации в системе защиты информации банка.

- При работе с электронными документами различные стандартные сертификаты требуют использования внешней криптографически защищенной электронной цифровой подписи с пакетом программного обеспечения информационной безопасности Microsoft CRYPTO (Microsoft® Cryptography Next Generation).

- Для использования электронной цифровой подписи требуется следующая операционная система:

- Windows 10: x64, 2008, 2008R2, 2012, 2012R2 Server.
- O'z DSt ISO/IEC 27002:2016 Информационная технология. Методы обеспечения безопасности. Практические правила управления информационной безопасностью.

4.1.6.4.Разграничения ответственности ролей при доступе к Системе

В качестве базовых средств защиты от несанкционированного доступа должны использоваться:

- Средства администрирования операционной системы и системы управления базами данных (СУБД);
- Реализация в Системе функций разделения прав доступа, на основе присваиваемого пользователю уникального идентификатора;
- Защищённые каналы и протоколы связи, для предотвращения перехвата передаваемой информации.

Для организации защиты информации в Системе должна быть возможность применения следующих алгоритмов (при необходимости):

- Алгоритм электронной цифровой подписи должен быть реализован в соответствии с O'zDSt 1092:2009;
- Алгоритм хеширования должен быть реализован в соответствии с O'zDSt 1106:2009;
- Система информационной безопасности должна обеспечить обязательные для всех информационных ресурсов и информационных систем регулярные профилактические испытания программных средств и систем на наличие компьютерных вирусов;
- Методика защиты информации Системы от несанкционированного доступа должна изменяться по мере освоения новых технологий.

4.1.7. Требования к эргономике и технической эстетике

Обслуживающий персонал системы при работе с системой не должен испытывать неудобств, связанных с неправильной организацией рабочего места или взаимодействия человека с элементами системы.

Система должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях Система должна выдавать пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

В системе должны быть предусмотрены необходимые виды интерфейсов для всех категорий административного персонала. Интерфейсы могут реализовываться в виде веб приложений, графических оболочек или командной строки.

Оборудование рабочих мест административного персонала подсистемы должно обеспечивать в штатном режиме непрерывный работы (без необходимости

покидания рабочего места для осуществления производственных операций) цикл работы в соответствии с эксплуатационной и технологической документацией.

Эргономические решения должны быть едиными для всех системы.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Эксплуатация Системы проводится для определения правильности принятых проектных решений и построенной информационной модели, для определения степени соответствия функциональности Системы требованиям пользователей и степени удобства работы с пользовательским графическим интерфейсом.

Работы по организации эксплуатации включают:

- Определение подразделений Заказчика, в которых будет проводиться эксплуатация;
- Определение ответственных лиц Заказчика за проведение эксплуатации;
- Определение сотрудников Заказчика участвующих в эксплуатации;
- Определение предварительных требований к бумажным формам учетно-отчетной документации и утверждение временного регламента ведения учета в организациях, участвующих в эксплуатации;
- Развертывание Системы;
- Консультация сотрудников Заказчика правилам работы с Системой.

Во время эксплуатации Системы ведется рабочий журнал, в который заносятся сведения о продолжительности функционирования, отказах, сбоях, аварийных ситуациях, изменениях параметров объекта модернизации, проводимых корректировках документации и программных средств, наладке технических средств. Сведения фиксируют в журнале с указанием даты и ответственного лица. В журнал могут быть занесены замечания персонала по удобству эксплуатации Системы.

Информация, вводимая в Систему на этапе тестовой эксплуатации, должна быть удалена из хранилища данных при переходе к этапу эксплуатации и не может быть использована для формирования каких бы то ни было официальных отчетных форм.

4.1.8. Требования к транспортабельности для подвижных ИС

Все данные накапливаемые в процессе работы должны быть легко восстанавливаемыми. В случаях необходимости переноса (миграции) Платформы ДБО в рамках оказания технической поддержки Исполнитель должен произвести полный объем работ.

4.1.9. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов Платформы ДБО

Техническая и физическая защита ПО, носителей данных, бесперебойное энергоснабжение, резервирование ресурсов, текущее обслуживание реализуется техническими и организационными средствами, предусмотренными в ИТ

инфраструктуре Заказчика.

Должна быть обеспечена возможность функционирования Комплекса в круглосуточном режиме.

Требования к эксплуатации и регламент обслуживания системы определяются соответствующими эксплуатационными документами и инструкциями от разработчика, соответствующего ПО.

Требования к эксплуатации и регламент обслуживания, необходимого для функционирования Системы, системного обеспечения (операционная система, база данных и т.д.) определяются соответствующими эксплуатационными документами и инструкциями от разработчика программного обеспечения.

Техническая поддержка для Системы должна обеспечивать горячую линию обслуживания 24 часа в сутки*7 дней в неделю*365 дней в году для телефонных консультаций и при необходимости удаленный доступ к системе для срочного решения проблем.

У исполнителя должна быть система для регистрации заявок и их мониторинга.

В рамках технической поддержки Исполнитель предоставляет возможность обновления программных продуктов. Версия выпускается и поставляется Заказчику в рамках стандартной поддержки системы.

4.1.10. Требования к патентной и лицензионной чистоте

Проектные решения по Системе должны отвечать требованиям по патентной чистоте, согласно действующему законодательству Республики, Узбекистан.

Авторские и имущественные права на предоставляемое программное обеспечение определяются в соответствии с законодательством Республики Узбекистан.

При использовании в Системе программ (программных комплексов или модулей), разработанных третьими лицами, условия, на которых передается право на использование (исполнение) этих программ, не должны накладывать ограничений, препятствующих использованию системы по ее прямому назначению.

4.1.11. Требования по стандартизации и унификации

При реализации данного проекта должны приниматься к руководству действующие в Республике Узбекистан стандарты.

При внедрении Системы необходимо соблюдать принцип унификации используемых средств.

Данные, загружаемые, вводимые и обрабатываемые в Систему, должны отвечать основным принципам единообразия, непротиворечивости, однократности ввода, полноты и достоверности информации.

Все службы должны работать в Инфраструктуре ТСП/IP;

Взаимодействие клиентских устройств с серверной частью системы должно

осуществляться по стандартным протоколам обмена, определенных документами RFC в среде TCP/IP.

4.1.12. Дополнительные требования

Любые транзакции, полученные через входящие каналы (ДБО, АТМ, POS и т. д.), должны приниматься непосредственно на интеграционной шине, а транзакции должны быть авторизованы, подтверждены и дополнены необходимой информацией (обогащение). Затем эта бизнес-логика на основе транзакций, установленная на шине, должна начать работать, быть подключена к требуемым системам (АБС, система управления картами) и зарегистрироваться в них.

Основные параметры:

- Вся логика транзакций в банке должна лежать на шине;
- Должен быть создан в универсальных и глобальных технологиях;
- Системная архитектура базы данных системы должна быть представлена в открытом состоянии;
 - База данных внедренного программного обеспечения (приложения для мобильного и интернет-банкинга, биллинговая система) должна поддерживать транзакции и операции высокого уровня. Это должно быть сделано в Oracle, PostgreSQL или какой-либо другой современной базе данных;
 - API всего функционала, например, RESTful;
 - Внутренняя архитектура промежуточного программного обеспечения должна быть построена на основе микросервисов;
 - Должна быть панель мониторинга для технического контроля Панель мониторинга для технического контроля
 - Панель мониторинга должен включать себе онлайн-мониторинг и оповещения;
 - Масштабируемость для обработки нескольких цифровых каналов, включая банкомат, кассовый терминал, колл-центр, интернет-банк, мобильный банк и т.д.;
 - Возможность многократного использования существующих услуг для новых цифровых каналов с целью сокращения времени вывода на рынок;
 - Поддержка Omni-channel;
 - Возможность работать log истории;
 - Интеграция в колл-центр / интерактивный голосовой ответ (IVR);
 - Интеграция в модуль взаимоотношений с клиентами (CRM);
 - Приложения должна быть в состоянии работать на виртуальной среде;
 - Приложение должно быть развернуто внутри банка;
 - Модуль формирования отчетности.

4.1.12.1. Требования к месту выполнения работ

Место выполнение работ Республика Узбекистан, 100096, г. Ташкент, ул. Катартал, 46 (а также филиалы банка).

Система будет внедрена в головном офисе АК «Народного банка».

Вышеупомянутая система полностью контролируется сотрудниками

головного офиса банка.

4.2. Требования к функциям и задачам, выполняемым ИС (ДБО)

ИС предназначена для повышения качества обслуживания клиентов (физических и юридических лиц, частных предпринимателей) Народного банка и развития предоставляемых банковских услуг на территории Республики Узбекистан.

Интернет и мобильный банкинг для физических лиц предназначен для совершения операций с банковскими счетами, получения банковских услуг, получения информации о банковских продуктах, так же для удобства пользователей предусмотрено наличие новых функций, отличающихся от стандартных банковских приложений таких как, предоставление гос. услуг, маркетплейс, биометрическая идентификация и прочие.

Интернет и мобильный банкинг для юридических лиц предназначен для совершения операций с банковскими счетами, получения банковских услуг, получения информации о банковских продуктах, так же для удобства пользователей предусмотрено наличие новых функций, отличающихся от стандартных банковских приложений таких как, предоставление гос. услуг, маркетплейс, биометрическая идентификация и прочие.

Биллинг, система проведения платежей, списания с карт и распределения комиссий и сумм к оплате.

Подсистема Идентификация и аутентификация клиента, идентификация проводится с помощью паспортных и биометрических данных. Последующая аутентификация возможна при помощи локальных паролей для приложения, использования отпечатка пальцев, FaceID и прочих типов локальной аутентификации.

- Идентификация клиента: Функциональность идентификации клиентов, которые не являются клиентами Народного банка

Идентификация физических лиц должна осуществляться посредством паспортных данных и FaceID;

Идентификация юридических лиц должна осуществляться посредством ЭЦП, выданным со стороны Агентства государственных услуг (далее АГУ), либо посредством процесса указанного в требованиях функционала для юридических лиц, посредством паспортных данных и FaceID руководителя предприятия (информация о руководителе предприятия содержится в базе данных АГУ);

После прохождения первичной идентификации на одном устройстве дальнейшее использование системы не требует идентификации, пользование происходит посредством локальных паролей;

При идентификации пользователей (юридических лиц) в интернет-банкинге используется ЭЦП

Подсистема личный кабинет, подразумевает под собой наличие следующего функционала, редактирование персонального профиля (изменение данных, контроль активных сессий, смена фотографии, смена пароля и т.д.), конструктор домашней страницы (редактирование отображаемых виджетов и расположения кнопок), показывать/не показывать баланс (также добавить кнопку на главную страницу), смена языка приложения, изменение фоновой темы, выбор типа локальной аутентификации (пароль, отпечаток, FaceID), блокирование при сворачивании, доверенные устройства, удалить аккаунт, выйти из аккаунта.

Учет долгов - Возможность ведения учета долгов как для дающего в долг, так и для получающего, сроки, уведомления об оплате, учет погашений и т.д., Управление лимитами по операциям - Лимиты клиента по выбранным операциям, по которым будет нужна дополнительная верификация, аутентификация или дополнительный вопрос, СМС, ввод дополнительного пароля карты и др. (Онлайн конвертация, онлайн кредит, досрочный возврат депозита, P2P, оплата по реквизитам, NFC и QR платежам, благотворительность и др.), Управление личными финансами (PFM) - Возможность ведения аналитики платежей по видам:

- Формирование отчетности по различным переменным
- Аналитика финансов (учет расходов и доходов) диаграмма по категориям (Еда, образование, комм.платежи, интернет, одежда, спорт, здоровье, ГСМ, налоги, кредит и т.д.)
- Визуальная информация по платежам на текущий или следующие месяцы, об оплатах по кредиту, долгов, платежи по курсам детей за репетиторов, детского сада, школы, ВУЗа, по коммунальным услугам, ТСЧЖ, мобильным платежам и возможность корректировки дат оплаты на каждый месяц.

Календарь осуществленных платежей и наступающих платежей.

Поиск - Удобная система поиска необходимых функций внутри приложения.

Автоматическая персонализация - Персонализация приложения по предустановленным алгоритмам (по возрастным категориям, месту работы, интересам и прочей информации, полученной после идентификации).

Онлайн резюме - Онлайн формирование объективки исходя из данных, полученных посредством интегрированных систем..

Подсистема предоставления информации для клиентов, контакты банка, локация банкоматов, локация филиалов, режим работы, запись в электронную очередь, новости и уведомления, курсы валют и прочее.

Подсистема управление картами и кошельками, привязка пластиковых карточек (после прохождения идентификации отображать карты принадлежащие клиенту открытые во всех банках Республики, далее клиент самостоятельно выбирает карты которые желает привязать, так же возможность привязки карты по NFC), информация о балансе карт и кошельков, заявка на получение новой карты, открытие кошелька, мониторинг платежей по выбранной карте или кошельку, заблокировать/разблокировать карту или кошелек, Установление лимита для выбранной карты или кошелька, удаление карты или кошелька, настройки карты или кошелька, Возможность открытия виртуальных карт

Подсистема переводы, Перевод с карты на карту (Переводы с карты на карту (всеми доступными методами на финансовом рынке Республики Узбекистан), возможность запроса средств в долг по номеру телефона и/или по номеру карты, при отправке средств в долг выводить уведомление должнику по наступлении срока возврата, срок устанавливается со стороны отправителя), Международные денежные переводы, Переводы между счетами и прочие типы банковских переводов, Денежные переводы UZPAY - Переводы денежных средств в системе UZPAY, Быстрые переводы - Переводы средств с карты на карту при помощи спец ссылок и NFC, Переводы и получение средств посредством денежных переводов (WestrenUnion, Золотая корона, Money Gram, Visa Direct, Money Send, Сбер онлайн, ТКБ, Hanpass и т.д.) за границу,

Подсистема оплата, включает в себя следующие виды оплат: мобильные операторы, бюджет, коммунальные услуги, благотворительность, оплата по реквизитам, налоги, услуги коммерческих поставщиков, оплата международных инвойсов, оплата на местах, nfc оплата, оплата игровых сервисов, оплата в маркетплейсах и прочих онлайн ресурсах, qr оплата, банковский перевод (разовый платеж), оплата гос услуг (и прочие виды платежей). Данная подсистема состоит из следующих модулей: Стандартные платежи - Мобильная связь, интернет, коммунальные платежи, гос. услуги, телевидение, переводы в благотворительные фонды и т.д., QR оплата - Оплата посредством QR кода, Оплата по реквизитам - Внесение пользователем банковских реквизитов лица, в пользу которого совершается оплата, Оплата в маркетплейсах и прочих онлайн ресурсах – предоставление услуг биллинга и интеграция с мерчантами для произведения оплат, Оплата международных инвойсов - Оплата инвойсов по реквизитам, Оплата игровых сервисов - Steam, PUBG и прочие, интеграция будет произведена с уже существующими сервисами оплат, Оплата посредством технологии NFC - Использование мобильного телефона в качестве карты, добавление карты по фото и NFC, Мой дом - Внесение постоянных платежей со стороны клиента в отдельный список для удобной оплаты в последующем. Автоматическая генерация списка адресов после идентификации клиента (коммунальные платежи исходя из адреса проживания и прочие), пуш уведомления об окончании платежей по услугам, т.е. возможность установления минимальных лимитов, возможность добавления на каждый адрес других услуг помимо коммунальных, интернет, городской телефон, ипотечные кредиты, налог на имущество, землю и декларацию, кредиты и т.д.,

вывод данных ранее произведенных оплат (с возможностью просмотра оплат за период), Рекуррентные платежи - Возможность настройки автоматических платежей с указанием суммы, места платежа, периодичности, минимального остатка на карте для осуществления платежа, Последние платежи - Рекомендации недавно совершенных платежей, Оплата билетов и гостиниц - Покупка ЖД, авиа и др. билетов, оплата счетов в гостиницах, Шаблоны (Сохраненные платежи) - Возможность создания шаблонов, которые можно сразу сохранить после определённого платежа в шаблон или найти из истории платежей и добавить в шаблоны. Также возможность добавление в самом модуле.

Подсистема лотереи, Лотереи АК Народного банка, покупка лотерей, набор комбинаций, уведомления о результатах проведенных лотерей, зачисление выигрышей на карту, просмотр результатов и расписания лотерей, возможность реализации онлайн лотерей.

Подсистема обмен валюты, онлайн конверсия, архив курсов валют, информация по курсам валют.

Подсистема кредиты, погашение кредита выданный банком по id, мои кредиты: информация и график погашения, Оплата кредитной задолженности в банке, получение кредитов, оставление заявки на кредит, Описание условий кредита, получение кредитной истории, оформление заявки на кредит, статус заявки на кредит, информация о дате следующего платежа, наличие возможности информирования об очередном платеже по кредиту, график погашения кредитов, расчет полной стоимости кредита, возможность загрузки договора активного на дату заключения договора.

Подсистема мониторинг, мониторинг транзакций по пластиковым картам с фильтром, мониторинг движения всех счетов привязанных к клиенту, отчетность по все проводимым операциям, визуализация сегментов трат, учет долгов и прочее.

Составление и показ всех трат и зачислений по категориям (по карте, по кошелек и т.д.) и в совокупности. Должна быть также предусмотрена возможность мониторинга в следующих случаях:

- Возможность просмотра детальной информации по каждой транзакции;
- Возможность фильтра по категориям, например, онлайн конверсия, P2P, коммунальные платежи, налоги и т.д.;
- Возможность фильтра по поставщику;
- Возможность фильтра по карте или счету;

Возможность сохранения или отправки чека или квитанции по платежу.

Мониторинг задолженностей - Просмотр суммы задолженности по коммунальным услугам после прохождения идентификации, также возможность

добавления мониторинга баланса интернет-провайдеров, телефонии и прочих в соответствии с установленными настройками со стороны пользователя. Также, возможность определения задолженности и получения уведомлений об образовании задолженности в БПИ(МИБ), ГАИ, налоги и др. Возможность получения информации по кредитам, полученным от других банков и их состояние (через данные кредитных бюро).

Подсистема вклады, калькулятор вкладов, мои вклады: информация, открытие вклада, закрытие вклада, переоформление вклада, Внесение вкладов в банк посредством мобильного приложения, детальная информация о депозите и начисленных процентах, конструктор депозитов, Список депозитных счетов клиента, действующие вклады банка, их условия.

Подсистема Государственные и социальные услуги, все государственные услуги запланированные к предоставлению посредством банковского приложения, получение пособий, социальное обеспечение и прочие функции. Модули: Гос. Услуги - Все виды государственных услуг (получение данных, подача заявок на все типы услуг и прочее, статус о состоянии заявок, уведомление о решении по итогам заявки). Полный список планируемых услуг - услуги предоставляемые посредством my.gov.uz, Соц. Услуги - Социальное обеспечение, Получение пособие на погребение и пособие на рождение, Отчисления ИНПС, Выплата пенсий, выплата пособий, заявления на оформление пенсий, просмотр/пополнение/списание средств с пенсионного накопительного счета, просмотр остатка на ИНПС и прочие.

Подсистема дополнительные функции, маркетплейс, поиск работы, страхование, Уведомления - Должна быть также предусмотрена возможность мониторинга в следующих случаях: Дифференциация звуковых уведомлений в зависимости от вида транзакции; Наличие уведомления о входе в приложение; Возможность просмотра новостей банка; Подписки и напоминания о платежах; Настройка PUSH-уведомлений; Уведомление об истечении срока действия карты, кэшбек - Полностью настраиваемый возврат части от суммы произведенного платежа.

Подсистема обслуживания юридических лиц состоит из следующих модулей: ЭЦП - Поддержка работы ЭЦП со всеми браузерами и в мобильном приложении, ключи ЭЦП должны быть сформированы и использованы в формате «.rfx», интеграция с существующим центром регистрации ключей STYX, модули - Интернет банкинг (Стандартный режим для индивидуальных предпринимателей, предприятий малого и крупного бизнеса), менеджмент банкинг (Корпоративный режим для головных (вышестоящих) компаний предусматривающий учет и контроль подведомственных компаний), персональный кабинет (доступ к отчетности, в том числе по форме к диаграммам и графикам, а также имеющимся заявкам и заявлениям, данный доступ предоставляется автоматически

юридическим лицам, использующий любые услуги Банка расчётно-кассовое обслуживание/депозиты/ценные бумаги), режим работы - Стандартный режим (Стандартный режим для индивидуальных предпринимателей, предприятий малого и крупного бизнеса), корпоративный режим (Корпоративный режим для головных (вышестоящих компаний предусматривающий учет и контроль подведомственных компаний), Авторизация клиентов - Многофакторная авторизация по СМС сообщениям для всех пользователей, работающих в режиме «только для просмотра» без возможности проводить платежи, само регистрация пользователя в системе ДБО, вход по ЭЦП, ролевой доступ для уполномоченных лиц, самостоятельная настройка директором или ответственным сотрудником организации ролевых доступов сотрудникам, группировка профилей для одного логина, Платежные корпоративные карты - Отображение списка карт клиента, смена имени карты, вывод баланса по картам, формирование мини-выписки по картам, активация смс оповещения, блокировка/разблокировка карт, сброс счетчика пин кода, установка лимита по платежам в месяц, заказ перевыпуска/выпуска карты, Переводы - Перевод с карты на счет, перевод со счета на счет, перевод со счета на карту, история переводов, сохранение перевода как шаблон, повтор операции из шаблона, удаление шаблона, оплаты по договорам, Курсы валют и конвертация - Отображение архива курсов валют (Экспорт данных в формате xls/ pdf), конвертация (покупка и продажа иностранной валюты, в том числе перевод с одной иностранной валюты на другую), конверсионный калькулятор. Возможность выгрузки необходимых документов, для осуществления конвертации, Отображение счета клиента - Список счетов клиента, картотека по счетам (К-0, К-1, К-2), выписка по счету клиента, экспорт выписки по счету (в формате xls/pdf, xlm, scv), поиск по счетам, Прочие удобства - Должны также отражаться подача заявок на продукт и их текущее состояние: Счета клиента, карты клиента, кредиты клиента (должен отображаться не только основной судный счет, но и другие обязательство по кредиту (проценты, комиссии, обеспечение, процентная ставка, сроки исполнение обязательств)), депозиты клиента (должен отображаться не только основной депозитный счет, но и другие счета (проценты, комиссии, процентная ставка, сроки), платежные требование для ознакомления (Кортотека-0), картотека – 1 (Платежные требования на акцепте, также должна быть возможность прикрепления письма на согласие к оплате или отказ от оплаты), картотека – 2 (должны отображаться документы находящиеся в К-2, лимит на оплату по неотлаженным нуждам (лимит за текущий месяц, оплаченная сумма, остаток лимита текущего месяца, доступная сумма на отчетную дату), бронь на заработную плату по брони, (всего бронб, оплаченная сумма, остаток к оплате, доступная сумма на отчетную дату), ограничение видимости продукта для уполномоченных лиц (устанавливаться руководителем организации или уполномоченным им лицом), договора (все действующие договора клиента с банком, а также договора на стадии подписания), изменение тарифов (клиент

должен иметь возможность изменять тарифы и переводить на тарифы), выставление и принятие счетов фактур (на примере soliq.uz, faktura.uz и др.), Переводы/оплата в национальной валюте для юридических лиц - Предусматриваться также формирование проводок через 1 С программы клиента и возможность прикрепления соответствующих документов к платежам, создание перевода в пределах счетов клиента, оплата в пределах банка прочим клиентам, создание перевода на счет в другом банке, создание оплат в бюджет, создание шаблона перевода, справочник банков, перечисление заработной платы, форматный контроль заполняемых полей, платежи за государственные услуги по системе Мунис, Автоплатежи для Юридических лиц - Список активных автоплатежей клиента, создание автоплатежей с указанием правил автоисполнения (декадное, ежемесячно, кварталное), удаление автоплатежей, Пользовательские настройки - Сброс пароля, подключение к СМС уведомлению, настройки системы (цвет, шрифт, язык, прикрепление логотипов организации), персональные настройки пользователя (ФИО, телефон, email, чат), персональные настройки отражение/положение/вида структуры панелей в системе, Информационные сервисы - Карта отделений банка, банкоматов, обменных пунктов и т.д., мультязычность, Заявки - Заявка на открытие счета, заявка на закрытие счета, заявка на открытие карты юридического лица, в том числе перевыпуск и закрытие, заявка на открытие карты сотрудникам (зарплатный проект, валютные карты и т.д.), заявка на Продление сроков карты, заявка на Аккредитив юридических лиц, заявка на Международную банковскую гарантию юридических лиц, заявка на Национальную банковскую гарантию юридических лиц, заявка на Кредит юридических лиц, заявка на Депозит юридических лиц, заявка на приобретение ценных бумаг банка, заявка на конвертацию на внебиржевом рынке, заявка на продажу валюты, заявка на перевод с одной валюты на другую валюту, заявка на неотложные нужды, заявка на терминалы, заявка на получение наличных средств для выдачи заработной платы и прочие, Отчеты пользователя - Стандартный набор отчетов, в том числе диаграммы и графики, генератор отчетов на стороне пользователя (должны позволяться настройки отчетов по видам платежа, периоду, расположение строк и столбцов, возможность формирование показателей одновременно по нескольким датам или периодам), настройка лимитов для организаций в Корпоративном режиме (установка параметров по сумме и видам платежа на счете контроль исполнения утвержденной сметы расходов и бизнес плана), Работа с электронными документами - Сортировка и поиск по списку документов, получение печатной формы документа, повтор документа, редактирование и удаление документов, создание шаблона для платежных документов, подпись документов по ЭЦП, мульти уровневое подписание (2 Глав буха, 3 директора), работа с вложениями к документам, Услуги банка - Управление новостной лентой, отображение сети обслуживания банка (Банкоматы, отделения и т.п.), связь с банком (email, чат), Переводы/оплата в иностранной валюте -

Предусматриваться также формирование проводок через 1 С программы клиента и возможность прикрепления соответствующих документов к платежам, создание SWIFT перевода в иностранной валюте, создание шаблона перевода, повтор перевода из шаблона, справочник SWIFT кодов, справочник всех банков участников SWIFT, справочник кодов VO, справочник бюджетных организаций и кодов, форматный контроль заполняемых полей, добавление вложений к документу со стороны банка, Идентификация юридических лиц - В первую для идентификации юр. лица необходимо идентифицировать учредителей и директора, далее посредством идентифицированного профиля произвести привязку и идентификацию юридического лица, Кредиты - Список действующих кредитов клиента, их условия, графики платежа, предстоящие платежи, получение кредитной истории, оформление заявки на кредит, статус заявки на кредит, информация о дате следующего платежа и др.; виды кредитов и условия получения; возможность получения онлайн (если имеется) кредитов, Депозиты - Онлайн оформление депозитов, ставки по депозитам и сроки, Лимиты - Лимиты на поставщика, лимиты на перевод на корпоративную карту, лимиты на кредиты, лимиты на конверсию и др. операции, которые будут требовать дополнительный уровень верификация, аутентификация или дополнительный вопрос, СМС, ввод дополнительного пароля карты и др.

Подсистема администрирование, управление приложением (content management, установка курсов валют, размещение банковских продуктов и т.д.), восстановление данных, возможность восстановления утерянных данных путем восстановления рабочих бакапов, учет и контроль всех действий производимых со стороны участников системы (создание ролей, контроль доступа созданных ролей, контроль доступности функций клиентской части, полный реестр всех действий произведенных со стороны всех участников по отдельности с возможностью идентификации лиц совершивших те или иные действия), контроль транзакций, возможность остановки той или иной транзакции, блокировка или разблокировка индивидуумов в соответствии с требованиями внутреннего контроля и законодательства. мониторинг и блокировка транзакций и лиц должна производиться как в режиме реального времени так и после совершения транзакции. Административная панель для мониторинга всех текущих действий и данных таких как:

- Клиенты, список клиентов, закрепленные счета клиента,
- Список Платежей с фильтром (ид клиента, сумма оплаты тип услуги, состояние, тип платежа) по видам оплата за коммунальные услуги, оплата в бюджет, оплата кредитов, вклады, конверсии и т.д. С описанием об статусе платежа и возможность при необходимости отмены транзакции. Список платежей с текущей датой отображается в текущем отчёте прошлые в архиве. Ошибка платежей в отдельном модуле с описаниями.

- Настройка договоров добавления, удаления, изменения, протокол изменений (номер договора, дата договора, расчетный счёт поставщика, смс подтверждение при оплате вкл/выкл, расчетный счёт ePosa и т.д.) поставщиков услуг (коммунальные платежи, мобильные операторы, интернет-провайдеры).

- Настройка уровня пользователя (сотрудников банка) мониторинга для (для отчётности P2P операции, для отчётности конверсионных операции и т.д.)

- Интегрированный модуль отчётности с внешними поставщиками услуг (хумо, узкард, пайнет, мунис) с точными описаниями о произведенных транзакциях.

- Управление пользователями (блокировка / разблокировка)

- Мониторинг активности платежей

- Аналитика транзакции

- Включение / отключение постоянных инструкций из бэк-офиса

- Модуль отчетности

- Постоянное управление инструкциями для вышеуказанных услуг.

- Определение и управление транзакциями

Поддержка генерации SMS OTP Автоматическая генерация одноразовых паролей для SMS и их проверка.

4.3. Требования к видам обеспечения

4.3.1. Требования к математическому обеспечению

- Возможность построения отчетности по всем возможным переменным клиента.
- Разработка алгоритма для классификации клиентов и возможности показа специальных для их категории услуг по различным переменным (пол, возраст, трудоустройство и т.д.)

4.3.2. Требования к информационному обеспечению

Информационное обеспечение должно удовлетворять Пользователя по своей упорядоченности, точности, достоверности и своевременности представления информации для решения поставленных задач, а также однозначности и удобства ее восприятия всеми потребителями.

Информационное обеспечение Системы должно представлять собой совокупность данных и средств управления данными, которые предназначены для интегрированной обработки информации и решения с помощью программного обеспечения функциональных задач по обработке заявок на закупки и продажи.

Информационное обеспечение Системы должно формировать следующие данные:

- Нормативно-справочная информация;
- Системная информация, необходимая для корректной работы системы;

Служебно-административная информация (организационная структура, роли, пользователи и т.д.).

4.3.2.1. Требования к информационному обмену между компонентами системы

Целостность данных, передаваемых между компонентами системы, при информационном обмене должна контролироваться на всех уровнях протокола передачи данных, при этом, протокол передачи должен обеспечивать подтверждение доставки данных.

4.3.2.2. Требования к информационной совместимости со смежными системами

Состав данных для осуществления информационного обмена по каждой смежной системе должен быть определен Разработчиком на стадии Проектирование. Разработка технического проекта будет осуществляться по совместному согласованию с уполномоченными представителями Исполнителя и Заказчика.

Система не должна быть закрытой для смежных систем и должна поддерживать возможность экспорта данных в смежные системы через интерфейсные таблицы или файлы данных. Система должна обеспечить возможность загрузки данных, получаемых от смежной системы.

4.3.2.3. Требования по применению систем управления базами данных

Совокупность информационных массивов Системы должна быть организована в виде баз данных на машинных носителях. При этом должны быть использованы промышленные реляционные системы управления базами данных (СУБД).

Обеспечение доступа к базам данных Системы должна реализовывать посредством взаимодействия с сервером базы данных Системы.

4.3.3. Требования к лингвистическому обеспечению

Разработка прикладного ПО должна вестись на языках высокого уровня. Пользователи должны взаимодействовать с системой на уровне графического пользовательского интерфейса.

Все функции системы, до полного их внедрения в промышленную эксплуатацию, должны обеспечивать русскоязычный, англоязычный и узбекский (кириллица + латиница) интерфейс.

4.3.4. Требования к программному обеспечению

Все поставляемые в составе программные системы должны иметь сертификаты, а также лицензионные соглашения (лицензии), подтверждающие

правомочность их использования. Приложения должны иметь возможность работать на серверных устройствах, определенных в современной системе ОС. Изменения, обновления или процессы интеграции, происходящие в существующих приложениях и их модулях, не должны быть связаны с другим программным обеспечением или системами. То есть изменения в существующих системах должны осуществляться самостоятельно. Системные обновления (обновления или оптимизации) не должны зависеть от другого программного обеспечения. Приложения должны работать с использованием Windows или Linux и дополнительных дистрибутивов последних версий. Защита данных при сбоях в программном обеспечении, а также при отказе технических компонентов серверов, должна обеспечиваться средствами резервирования, архивирования и восстановления данных. Сбой в работе клиентского приложения не должна влиять на данные и настройки пользователя хранящиеся в серверной части программного обеспечения.

Требование	Описание
Поддерживаемые операционные системы	<p>ИС должно функционировать в следующих видах операционных систем:</p> <p>Мобильные приложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Android 8.0 и выше; · iOS 12.0 и выше. <p>Веб-приложения (интернет-банкинг, панель администратора):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Должна быть возможность работать в последних версиях браузеров всех типов (Chrome, Mozilla Firefox, Safari и т. д.).
Поддержка JSON	Для обмена данных между системой и сервером приложений должен быть использован формат данных JSON.
Поддержка REST	Для обмена данных между мобильным приложением и сервером приложений должен быть использован протокол REST.

Поддержка Web Socket

При реализации очереди заявок, между мобильным приложением и сервером должен быть использован протокол WebSocket.

ПО должно поставляться с комплектами лицензий, соответствующими числу рабочих мест, на которых его предполагается устанавливать, и иметь наиболее позднюю по времени выпуска версию производителя.

ПО Системы должно обладать следующими характеристиками:

- Выполнять весь перечень алгоритмов математического обеспечения;
- Обеспечивать устойчивость к ошибочным ситуациям, в том числе при неверных и противоречивых данных; сбои в работе программ, отказы части вычислительных средств, ошибки персонала должны диагностироваться, сопровождаться сообщениями, и не должны вызывать нарушений в работе системы;
- Обеспечивать автоматический перезапуск при восстановлении электрического питания после его отключения без выдачи ложных сигналов и управляющих воздействий;
- Давать правильные результаты при всех комбинациях исходных данных, допустимых в рамках постановки задачи;
- Иметь возможность оперативного конфигурирования в процессе функционирования Системы.

Должна иметься возможность задания паролей и установления границ санкционированного доступа при внесении изменений в прикладное ПО.

Техническая документация на ПО должна поставляться в типографском исполнении (твердых копиях) и в электронном виде (на CD) на русском языке.

4.3.5. Требования к техническому обеспечению

Требования к программному и аппаратному обеспечению зависят от использования.

4.3.6. Требования к метрологическому обеспечению

Текущим проектом не предусматриваются утонченные особенности.

4.3.7. Требования к организационному обеспечению

Вместе с системой, Исполнителем должна быть представлена эксплуатационная документация и руководства пользователя в бумажном и электронном виде.

Уполномоченный представитель Исполнителя после вызова уполномоченного представителя Заказчика выполняет следующие процедуры:

- Оформление акта о наличии неисправности системы;
- Оформление акта выполненных работ (после выполнения работ). При этом,

срок реакции на заявку о техническом обслуживании системы не должен превышать 1 час.

4.3.8. Требования к методическому обеспечению

Состав информационных, управляющих функций системы, измеряемых параметров объекта управления, их точные характеристики, метрологические характеристики будут определены и согласованы при реализации технического проекта.

Система должна разрабатываться на основании действующих нормативных правовых актов и организационно-распорядительных документов.

Должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке методики и инструкции выполнения пользователями операций в Системе.

В состав методического обеспечения входит:

- нормативные правовые документы;
- должностные инструкции персонала, выполняющего работы с использованием Системы.

Состав методического обеспечения может уточняться в процессе техно-рабочего проектирования и согласовывается с заказчиком.

Нормативно-техническая документация должна соответствовать требованиям нормативных правовых актов и разрабатываться согласно следующих стандартов:

- O'zDSt 1986:2018 Государственный стандарт Узбекистана Информационная технология. Информационные системы. Стадии создания;
- O'zDSt 1987:2018 Государственный стандарт Узбекистана «Информационная технология. Техническое задание на создание информационной системы»;
- O'zDSt 1985:2018 Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационной системы (ИС).

5. Состав и содержание работ по созданию Платформы ДБО

Реализация требований настоящего ТЗ должна проводиться в несколько этапах. Состав и содержание работ по этапам приведено в таблице 10.1 Содержание работ отдельных этапов, а также сроки их окончания могут быть уточнены в процессе технического проектирования. Работы будут выполняться Исполнителем, который будет определяться после проведения мероприятий по отбору поставщика системы в рамках реализации данного проекта по поставке Платформы ДБО в целом и в частности её отдельных подсистем.

Состав и содержание работ по внедрению Платформы ДБО в АК «Народный банк»

№	Наименование работ и их	Плановые сроки выполнения	Исполнитель (организация,	Чем заканчивается
---	-------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------

	содержание	Начало (месяц.год)	Окончание (месяц.год)	предприятие) ¹	я этап
1	Разработка технического задания	01.2022	03.2022	Заказчик	Утверждение Технического задания
2	Проведение конкурсов / тендеров по проекту	03.2022	04.2022	Заказчик	Определить компанию- исполнителя
3	Заключение договора с компанией- победителем по результатам закупочных процедур	04.2022	05.2022	Заказчик и Исполнитель	Объявление тендера для закупки ПО Биллинга, Интернет и мобильного банкинга для физических и юридических лиц в АК «Народный банк»
4	Внедрение купленной платформы в банковскую систему	05.2022	01.2023	Исполнитель	Интеграция ПО Биллинга, Интернет и мобильного банкинга для физических и юридических лиц в АК «Народный банк»
5	Тестирование системы	01.2023	02.2023	Заказчик и Исполнитель	Акт выполненных работ
6	Обучение сотрудников	02.2023	03.2023	Исполнитель	Акт выполненных работ

¹Все стадии предусматривают работу Исполнителя с ответственными работниками Заказчика.

7	Запуск в эксплуатацию	03.2023	03.2023	Заказчик и Исполнитель	Акт сдачи-приема системы
---	-----------------------	---------	---------	------------------------	--------------------------

таблице 10.1

6. Порядок контроля и приемки Платформы ДБО

Контроль и приемка Системы должны проводиться в соответствии с требованиями O'z DSt 1986:2018 Информационная технология. Информационные системы. Стадии создания.

Контролю, испытаниям и приемке могут подвергаться как Система в целом, так и ее отдельные очереди (пусковые комплексы), подсистемы и отдельные задачи.

Для Системы устанавливают следующие основные виды испытаний:

- Предварительные испытания;
- Эксплуатация.

Для планирования проведения всех видов испытаний разрабатываются документы «Программа и методика испытаний» соответствующих видов испытаний, которые должны устанавливать необходимый и достаточный объем и сроки испытаний, обеспечивающие заданную достоверность получаемых результатов. Программа и методика испытаний может разрабатываться на Систему в целом и (или) ее части. В качестве приложения могут включаться тесты (контрольные примеры).

При проведении испытаний Системы должно быть проверено и установлено соответствие Техническому заданию (ТЗ) на создание Системы следующего:

- Качество выполнения комплексом программных и технических средств автоматизированных функций во всех режимах функционирования Системы;
- Знание персоналом эксплуатационной документации и наличие у него навыков, необходимых для выполнения установленных функций во всех режимах функционирования Системы;
- Полнота содержащихся в эксплуатационной документации указаний персоналу по выполнению им функций во всех режимах функционирования Системы;
- Количественные и (или) качественные характеристики выполнения автоматических и автоматизированных функций Системы;
- Другие свойства Системы, которым она должна соответствовать согласно требованиям Технического задания.

Испытания Системы проводятся на объекте Заказчика. По согласованию между Заказчиком и Поставщиком предварительные испытания и приемку программных средств Системы допускается проводить на технических средствах Поставщика при создании условий получения достоверных результатов испытаний.

Статус и состав приемочной комиссии определяется Заказчиком.

По результатам испытаний составляются протоколы проведения с перечнем замечаний и акты завершения испытаний, на основании которых принимается решение о возможности (или невозможности) перехода к следующему виду испытания или приемки Системы в постоянную эксплуатацию. Виды испытаний могут повторяться до устранения всех замечаний к Системе и соответствующей корректировки эксплуатационной документации.

Испытания Системы выполняются после проведения отладки и тестирования, поставляемых программных средств Системы и представления Исполнителем соответствующих документов об их готовности к испытаниям, а также после ознакомления технических специалистов Заказчика с эксплуатационной документацией Системы.

В процессе эксплуатации и испытаний проводится проверка готовности отдельных частей, комплексов и задач Системы, а также предъявленной документации к функционированию в реальных условиях. Эксплуатация Системы и ее частей начинается с момента утверждения акта приемки в эксплуатацию.

6.1. Общие требования к приемке работ по стадиям. Порядок согласования и утверждения приемочной документации.

Приемку системы осуществляет комиссия, назначенная Заказчиком. Председателем приемочной комиссии является представитель Заказчика. В состав приемочной комиссии должны входить представители Исполнителя, соответствующих подразделений и Департамента информационных технологий АК «Народный банк».

Приемка работ производится Заказчиком по завершении каждого этапа работ в сроки, указанные в утвержденном плане-графике.

Заключение о возможности ввода доработанной системы в действие (промышленную эксплуатацию) принимается на основании результатов:

- Выполнения контрольного примера (сценария), алгоритм которого согласуется и утверждается предварительно;
- Успешного завершения опытной эксплуатации доработанной системы в течение одного месяца.

При проведении предварительных или приемо-сдаточных испытаний должен составляться протокол, подписываемый Заказчиком и Исполнителем.

Перед проведением приемо-сдаточных испытаний Исполнитель обязан предъявить комиссии нижеперечисленные документы:

- Техническое задание;
- Проектную, рабочую и программную документацию (по согласованному перечню) на опытный образец системы;
- Акты приема программных средств опытного образца и информационных ресурсов;
- Акт о проведении обучения обслуживающего персонала и передаче

эксплуатационной документации в эскизном исполнении;

- Акт приемки опытного образца системы в опытную эксплуатацию;
- Протокол опытной эксплуатации;
- Акт о завершении работ по проверке доработанной системы в режиме опытной эксплуатации;
- Акт приемки доработанной системы и ее вводу в промышленную эксплуатацию.

Датой ввода Системы (ее элементов) в действие считать дату подписания акта о вводе системы как масштабируемого продукта в промышленную эксплуатацию.

7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке Платформы ДБО к вводу в действие

Для подготовки объекта к вводу Системы Заказчику необходимо выполнить следующие работы:

- Разработать и реализовать, совместно с организацией - исполнителем, план мероприятий по подготовке к внедрению Системы (подсистем);
- Разработать, совместно с организацией-разработчиком, и утвердить дополнения и изменения в должностных инструкциях, определяющих работу персонала в условиях функционирования Системы;
- При необходимости внести изменения в организационную структуру предприятия с целью обеспечения необходимого количества сотрудников и технического персонала, обеспечивающего эксплуатацию Системы в соответствии с требованиями к персоналу, изложенными в разделе 4 настоящего документа;
- Утвердить нормативные документы, разработанные в рамках проекта по внедрению Системы;
- Подготовить и оформить необходимую организационно-распорядительную документацию;
- Обеспечить решение организационных вопросов по консультации и повышению квалификации сотрудников, которые будут работать с Системой;
- Организовать изучение пользовательской документации Системы всеми отделами и подразделениями уполномоченного органа;
- Обеспечить изучение пользователями эксплуатационной документации;
- Подготовить нормативно-справочную и иную информацию и занести ее в соответствующие базы данных;
- Провести контрольные испытания Системы (подсистем) совместно с исполнителем на рабочем месте администратора Системы.
- Для подготовки объекта к вводу Системы организация-

исполнитель обязана:

- Разработать и реализовать совместно с организацией-заказчиком, план мероприятий по подготовке объекта к внедрению Системы (подсистем);
- Разработать и обеспечить пользователей необходимой эксплуатационной документацией для работы с прикладным программным обеспечением Системы;
- Провести контрольные испытания Системы (подсистем, задач) совместно с Заказчиком на рабочем месте администратора Системы;
- Провести консультацию ключевых пользователей Системы.

8. Требования к документированию

Перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, соответствующих требованиям O'zDSt 1985:2018 Исполнитель согласовывает с Заказчиком на основании протоколов.

Передаваемая Заказчику документация должна быть выполнена в бумажном и электронном виде на носителе, предоставляемом Заказчиком.

Поставка Системы должна сопровождаться представлением комплекта документации следующего состава на русском или английском языке:

- Руководства пользователя (в т.ч. должны быть описаны операции загрузки и ручного ввода данных, работа с отчетными формами, другими средствами отображения данных и др.);
- Руководство администратора (в т.ч. должны быть описаны порядок установки и настройки Системы - клиентской части и СУБД, порядок разграничения прав доступа и управления учетными записями пользователей, восстановления работоспособности ПО в случае сбоев, аудит и др.).
- Техническое описание модулей Системы (инструкция по подготовке данных и настроек системы, инструкция по работе с объектами системы, инструкция по работе с отчетами, описание пользовательского интерфейса и прочие);
- Техническое описание настроенных интеграций;
- Инструкции по настройке бизнес-процессов для администратора и продвинутого бизнес-пользователя (инструменты администрирования, заведение пользователей в систему, распределение ролей пользователей, администрирование групп доступов, управление задачами системы и прочие).

Согласованно:

Управление альтернативных
каналов



Нарзуллаев А.

Проект менеджер

Жуманазаров Б.

Департамент комплаенс и
внутреннего аудита

Бойкобилов А.

Департамент стратегии

Шарипов Д.

Департамент безопасности и
защиты данных



Бобохонов Б.

Департамент сопровождения
накопительного пенсионного
обеспечения



Хушматов А.

Операционный департамент



Мухамедов Ф.

Департамент транзакционного
банкинга



Тожибоев Б.

Департамент информационных
технологий



Рахматов К.

Департамент сопровождения
системы банковских карт



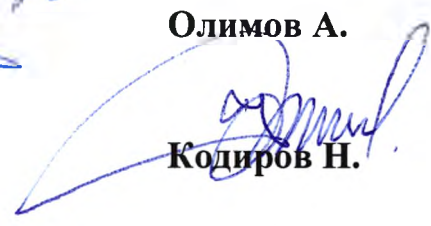
Худайназаров Б.

Управление работы с
устройствами obsługi



Олимов А.

Департамент управления
наличными деньгами и
кассовыми операциями



Кодиров Н.

Департамент программного
обеспечения



Аскарров Х.

Департамент бухгалтерского
учета и отчетности



Бозорова Ф.

Департамент малого бизнеса



Нигматов О.

Департамент розничного
бизнеса



Мардиев А.

Департамент организации и
контроля лотерей



Исламов Т.