## **Функциональный модуль “налоговый вычет” в рамках микросервиса “Инвестиции” банка “Монетка”**

### **1. Назначение документа**

Данный документ описывает бизнес требования для реализации функции подачи налогового вычета через микросервис “Инвестиции” банка “Монеточка” за покупку инвестиционных активов( облигации, акции).  
 Система позволит клиентам автоматически подавать заявки на налоговый вычет без необходимости самостоятельного заполнения декларации и взаимодействия с ФНС. Данная функция доступна только владельцам индивидуального инвестиционного счета (ИИС) в банке “Монеточка”

### **2. Текущая ситуация (As-Is)**

**2.1. Как сейчас подают налоговый вычет**

1. Клиент собирает документы (чеки, договоры, справки 2-НДФЛ).
2. Заполняет декларацию 3-НДФЛ вручную.
3. Подает документы через личный кабинет ФНС или лично в налоговую инспекцию.
4. Ожидает до 3 месяцев обработки.
5. Если есть ошибки – получает отказ и повторно подает заявку.

**2.2. Основные проблемы**

1. Сложность: многие клиенты не разбираются в налоговом законодательстве и это вызывает трудности при оформлении документов.
2. Длительность: процесс занимает от нескольких дней до 3 месяцев.
3. Ошибки: высокие риски отказа из-за неверного заполнения документов, после длительного ожидания.

### **3. Формулировка ценности и потребностей проекта**

### 

### **4. Цель проекта**

Разработать и внедрить функцию для подачи заявок на налоговый вычет в рамках микросервиса управления инвестициями для клиентов банка, автоматизирующий передачу данных в ФНС без необходимости самостоятельно заполнять декларации и посещения физического офиса ФНС клиентом банка. Проект должен быть завершен за 5 месяцев, включая пилотное тестирование, и обеспечивать успешную подачу 95% заявок без ошибок, сокращая время процесса подачи заявки для клиента до 10 минут.

### **5. Границы проекта**

**5.1. Что входит в проект?**

1. Создание микросервиса, который:

* Авторизация клиента в среде микросервиса.
* Выбор и проверяет документов на корректность и возможность налогового вычета.
* Формирует декларацию 3-НДФЛ.
* Подписание документов КЭП через систему проверки КЭП банка
* Кодирует данные в XML + Base64.
* Отправляет заявку в ФНС через API.
* Получает статус обработки и отправляет клиенту.

1. Интеграция с банковскими сервисами:

* Проверка данных о платежах (если банк их может видеть).
* Хранение информации о поданных заявках.
* Выгрузка чеков из других микросервисов среды.

1. Электронная подпись документов (КЭП):

* Клиент должен подписать заявку перед отправкой.

1. Информирование клиента:

* Статусы заявки в мобильном банке.
* Уведомления о возврате денег.
* Поддержка связи клиента и технической поддержки.

**5.2. Что НЕ входит в проект?**

1. Рассмотрение заявки ФНС (процесс на стороне налоговой).
2. Обжалование отказов (если ФНС отказала, клиент подает вручную).
3. Поддержка всех типов вычетов (начинаем с НДФЛ, возможно, добавим другие позже).
4. Автоматический расчет суммы вычета.
5. Хранение налоговых данных за все годы (банк хранит только поданные через него заявки).

### **6. Заинтересованные стороны**

| **Категория заинтересованных** | **Подгруппа** | **Интерес** |
| --- | --- | --- |
| Клиент (конечный пользователь) | Физические лица | Упрощенная подача документов на налоговый вычет через банк. |
| Банк (инициатор проекта) | Бизнес-заказчик (финансовый отдел) | Автоматизация процесса подачи документов в ФНС, привлечение новых клиентов и увеличение лояльности имеющихся. |
| Менеджер продукта | Успешный запуск проекта, минимизация отказов и проблем при подачи заявок. |
| Системный аналитик | Четкое понимание требований, согласованность интеграций, проработанная логика микросервиса. |
| Разработчики и DevOps | Готовая архитектура микросервиса, работающие API, корректная работа бизнес логики, интеграции с инфраструктурой банка и ФНС. |
| Юридический отдел | Соответствие законодательству РФ и нормативным актам. Минимизация рисков регуляторных штрафов. |
| Служба поддержки банка | Доступ к информации о статусе заявки, наличие инструкций для пользователей. |
| Служба безопасности банка | Проверка клиентов перед отправкой их данных в ФНС. |
| PR-отдел банка | Реклама нового сервиса, привлечение пользователей. |
| Сервис КЭП банка | Интеграция цифровой подписи в процесс подачи заявки. |
| ФНС(госорган, принимающий заявки) | API-система ФНС | Корректное получение данных, работающий цифровой документооборот. |
| Сотрудники ФНС | Автоматизированная обработка заявок без перегрузки системы. |
| Подразделение возврата средств | Корректный возврат налогового вычета физическим лицам. |
| Регулирующие органы | Центробанк | Контроль за деятельностью банка, соответствие всем требованиям и нормативным актам. |
| Росфинмониторинг | Мониторинг финансовых операций на предмет мошенничества и налогового уклонения. |
| Конкуренты и рынок | Другие банки | Возможность реализовать аналогичную услугу, конкуренция. |
| Финтех-компании | Альтернативные сервисы, которые могут перетягивать клиентов и внедрять аналогичные услуги. |
| Общественные организации | Объединения предпринимателей и юристов | Партнерство для продвижения услуги среди самозанятых и ИП |

### **7. Критерии успеха**

**7.1. Успешная техническая реализация**

* Функция микросервиса корректно интегрирована с системами банка и API ФНС.
* Обеспечена бесшовная передача данных между банком и ФНС.
* Система надежно обрабатывает все сценарии: подача заявки, проверка документов, исправление ошибок, отправка в ФНС, получение ответа.
* Количество ошибок при кодирование данных не более 5%.
* Реализована защита персональных данных пользователей в соответствии с требованиями 152-ФЗ и PCI DSS.

**7.2. Соответствие законодательству и требованиям регуляторов**

* Сервис полностью соответствует законодательным требованиям (Налоговый кодекс РФ, регламенты ФНС, требования Центробанка и Росфинмониторинга).
* Реализована юридически значимая подача документов с электронной подписью (КЭП).
* Соблюдены все нормы обработки персональных данных и финансовой информации.

**7.3. Удобство и простота для клиентов**

* Время подачи заявки в среднем занимает около 4 минут.
* Снижено количество отказов на 50%.
* Пользователь может подать заявление на налоговый вычет без посещения ФНС и без сложных действий.
* Доступен удобный интерфейс подачи заявки через мобильное приложение и веб-кабинет банка.
* Встроены автоматические проверки на корректность подаваемых документов документов в частности за уже поданные периоды).
* Реализована возможность отслеживания статуса заявки и получения уведомлений.

**7.4. Бизнес-выгоды для банка**

* Клиенты, использовавшие услугу банка, повторно пользуются ей в 70% случаев.
* Рост числа пользователей, которые открывают счета или карты в банке ради удобной подачи вычета.
* Увеличение количества удержанных клиентов за счет дополнительных сервисов на 5%.
* Рост количества заявок на оформление налогового вычета увеличивается каждый месяц в течение 6 месяцев на 10%.
* Повышение доверия к банку за счет удобных финансовых инструментов.

**7.5. Операционная эффективность**

* Оптимизированные процессы работы с документами (все подается в цифровом виде, минимизируются ручные ошибки).
* Высокая скорость обработки заявок (благодаря автоматизированной проверке и передаче данных в ФНС).

**7.6. Надежность и масштабируемость**

* Гибкая архитектура функции в рамках микросервиса, позволяющая подстраиваться под изменения со стороны законодательства и ФНС.
* Высокая отказоустойчивость сервиса: обработка заявок не должна прерываться из-за сбоев.

**7.7. Положительная обратная связь и вовлеченность пользователей**

* Клиенты активно используют сервис, высокие показатели по поданным заявкам.
* Низкий уровень жалоб и проблем (обратная связь в мобильном приложении, банке).
* Позитивные отзывы в СМИ, соцсетях и клиентских опросах.

### **8. Риски**

| **Риск** | **Вероятность** | **Влияние** | **Способ минимизации** |
| --- | --- | --- | --- |
| ФНС откажется в автоматизации приема заявок | Средняя | Воское | Провести консультации с представителями ФНС, составить договор, тестировать интеграцию заранее. Поддержание партнерских отношений с ФНС и обсуждение инициативных проектов. |
| Ошибки в алгоритмах проверки и подбора документов. | Низкая | Среднее | Разработать пакет тестовых сценариев, провести пилотное тестирование. |
| Низкий уровень вовлечения клиентов | Низкая | Высокое | Создать интуитивно понятный интерфейс, обучение и техподдержка для пользователей. Разъяснительная кампания и автоматические уведомления. |
| Проблемы с электронной подписью | Высокая | Высокое | Обеспечить поддержку при создание КЭП через инфраструктуру банка. |
| API ФНС может быть нестабильным | Средняя | Высокое | Разработать систему повторных попыток отправки, логирование ошибок, уведомления пользователей о возможных задержках. |
| Изменение требований законодательства | Средняя | Высокое | Регулярный мониторинг законодательства, участие в рабочих группах с ФНС, гибкость архитектуры для оперативного внесения изменений. |
| Высокая нагрузка на систему в пиковые периоды (конец года, налоговые периоды) | Средняя | Среднее | Масштабируемая архитектура, возможность временного распределения нагрузки, балансировка трафика. |
| Проблемы с безопасностью и утечкой данных | Низкая | Высокое | Использование шифрования, аутентификация пользователей через 2FA, аудит безопасности, соответствие требованиям 152-ФЗ. |
| Отказ клиентов от электронной подписи | Средняя | Высокое | Разъяснение необходимости ЭП в процессе подачи заявки, возможные упрощения способов авторизации, поддержка техподдержки банка. |
| Ошибки в разработке микросервиса | Средняя | Высокое | Тестирование всех сценариев, покрытие автотестами, мониторинг ошибок в проде. |

### **9. Предположения**

В рамках проекта на старте были сделаны предположения относительно микросервиса, среды банка и внешних обстоятельств.

1. Законодательство РФ позволяет банкам подавать налоговые вычеты от имени клиентов через API ФНС. Если это запрещено, проект теряет смысл, и потребуется искать альтернативные юридические механизмы.
2. Требования ФНС к формату подачи заявок через API не изменятся в ближайшие 1-2 года. Если ФНС изменит требования, потребуется доработка системы, возможны задержки в работе микросервиса.
3. Использование квалифицированной электронной подписи (КЭП) будет достаточным для подтверждения заявки клиента. Если ФНС потребует дополнительную верификацию (например, через Госуслуги), потребуется изменение процесса
4. Банк может хранить налоговые данные клиентов в своей системе в соответствии с законодательством о персональных данных. Если это запрещено, потребуется разработка механизма временного хранения данных или передачи их напрямую в ФНС.
5. Банк имеет право запрашивать у клиентов подтверждающие документы и передавать их в ФНС.
6. Инфраструктура банка позволяет интегрировать новую функцию микросервиса без значительных доработок.
7. Данные о платежах клиентов корректно хранятся в банке и могут быть использованы для подтверждения вычета. Если данные фрагментированы или недоступны, потребуется дополнительная обработка и возможны ошибки.
8. Клиенты будут использовать мобильное приложение или веб-кабинет для подачи заявок. Если большинство клиентов предпочтут офлайн-формат, эффективность сервиса снизится.
9. Клиенты готовы предоставить банку доступ к данным, необходимым для подачи налогового вычета.

### **10. Зависимости**

1. API ФНС работает стабильно, без него передача заявок невозможна.
2. Банк должен получать данные о платежах, через микросервис “ИНвестиции” с лицевого счета клиентов.
3. Электронные подписи (КЭП). Без подписанных документов ФНС не примет заявку.
4. Каналы связи банка (push-уведомления, SMS, email) доступны в основном приложение банка и по контактным данным клиента, чтобы клиент мог получить уведомление.

### **11. Основные функции микросервиса (MoSCoW)**

Must Do (обязательно):

1. Авторизация клиента через банковскую систему.
2. Получение необходимых данных клиента для формирования налоговой декларации их среды банка.
3. Проверка корректности данных и документов по созданным алгоритмам.
4. Формирование декларации 3-НДФЛ в формате XML.
5. Кодирование данных с помощью Base64.
6. Подписание данных КЭП в отдельном файле.
7. Отправка декларации и документов в ФНС подписанных КЭП.
8. Получение статуса обработки заявки.
9. Уведомление клиента о статусе через отдельную вкладку в мобильном и веб-приложение банка и с помощью SMS.
10. Логирование действий микросервиса.
11. Кэширование данных для ускорения работы сервиса.

Should Do (желательно):

1. Визуализация статусов обработки заявки в личном кабинете клиента.
2. Интеграция с банковским архивом документов.
3. Аналитика заявок (успешные/неуспешные, причины отказов).

Could Do (можно добавить):

1. Поддержка разных типов налоговых вычетов (медицинские, образовательные, имущественные).
2. Подключение дополнительных каналов уведомления (мессенджеры, чат-боты).
3. Автоматическое обновление информации по клиенту при изменении банковских данных.

Won’t Do (не будем делать):

1. Обработка налоговых вычетов для юридических лиц.
2. Внедрение системы автоматического отправки налогового вычета для инвестиционных клиентов других банков.
3. Поддержка бумажного документооборота.

### **11. Оценка сроков и этапов**

| **Этап** | **Участники** | **Роль и влияние** | **Документы/ артефакты** | **Сроки** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.Инициатива проекта | Инвестиционный отдел, Отдел налогового контроля, Юридический отдел, Архитекторы системы | Определяют требования к функционалу, правовую базу, риски. | Техническое задание (ТЗ), Бизнес-требования (BRD), Описание API ФНС | 2 недели |
| 2.Проектиро-  вание | Системные аналитики, Архитекторы, DevOps, Отдел безопасности, дизайнеры | Разработка архитектуры микросервиса, схем интеграции, требований к безопасности, дизайн решения | Архитектурный документ, ER-диаграмма БД, Схема интеграции, UI-дизайн | 4 недели |
| 3.Разработка | Backend-разработчики, Frontend-разработчики, API-инженеры, | Реализация логики налогового вычета, интеграция с ФНС. | Исходный код, документация API, Логика обработки данных | 6 недель |
| 4.Тестирование | QA-инженеры, Отдел безопасности, Налоговый контроль | Тестирование функционала, интеграции с ФНС, проверка безопасности. | Тест-кейсы, отчеты по безопасности, лог ошибок | 2 недели |
| 5.Развертыва-  ние | DevOps, Системные администраторы | Развертывание в тестовом окружении, затем в продакшн. | Документ по CI/CD, планы резервного копирования | 2 недели |
| 6. Аккредитация | Юридический отдел, Налоговый контроль, Центробанк | Подтверждение соответствия требованиям ФНС и законодательства РФ. | Акт соответствия, отчеты по аудиту | 2 недели |
| 7.Запуск и сопровождение | Поддержка банка, Служба безопасности, Налоговый контроль | Мониторинг работы сервиса, контроль за корректностью заявок. | Логи, отчеты по заявкам, аналитика работы сервиса | Постоянно |