**“Утверждаю”**

**Зав. каф. ПОКС,**

**к.т.н., проф. КГТУ \_\_\_\_\_\_\_\_Салиев А.Б.**

**“\_\_\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_” 20\_\_ г.**

**Техническое задание на программное обеспечение**

«Автоматизированная система процесса обработки отчетов по ПОС терминалам»

**РУКОВОДИТЕЛЬ**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**СТУДЕНТ:**

гр. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Общие сведения
   1. Наименование системы.

**Полное название системы:** Автоматизированная система процесса обработки отчетов по ПОС терминалам.

**Перечень документов, на основании которых ведутся работы**

Основанием для разработки автоматизированной системы обработки отчетов является Договор между заказчиком и Исполнителем

* 1. Наименование организаций заказчика и разработчика.

**Заказчик:**

Халык Банк

**Разработчик:**

Разработчики: Табылдиева Ш., Пак К., Джанышбекова А.

Адрес фактический: г. Бишкек, Ахунбаева 100  
 Телефон: +996 (708) 54-06-10

* 1. Плановые сроки начала и окончания работы.

Дата начало работ: 18.04.2023

Дата окончания работ: 02.05.2023

* 1. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ.

Работы по созданию системы проводятся и принимается поэтапно.

По окончанию всех этапов работ, разработчик представляет заказчику соответствующую документацию и подписанный со стороны разработчика Акт сдачи-приемки работ, и по окончанию этапов дополнительно уведомляет Заказчика о готовности Системы и её частей к испытаниям.

1. Спецификация проблемы.

Сотрудники бухгалтерии банка ежедневно вручную просматривают файлы, и формируют переводы на счета (проводки) в банковской системе. Процесс формирования проводок можно описать следующим образом:

1. Бухгалтер ищет в файле суммы по каждому устройству в каждой валюте.
2. Затем бухгалтер ищет банковский счет клиента с соответствующей валютой.
3. Бухгалтер формирует проводку в банковской системе, где с валютного счета банка списывается найденная сумма на счет валюты ПОС терминала.

На конец дня, недели, месяца бухгалтер формирует отчет по всем проводкам:

* какой объем денег списан с каждого валютного счет банка,
* какой общий объем денег списан со счетов банка в пересчете на сомы.

Проблема заключается в том, что процесс формирования проводок в банковской системе осуществляется вручную с помощью поиска и обработки информации в файле, что может приводить к ошибкам и задержкам в обработке транзакций. Кроме того, формирование отчетов по проводкам также требует значительных усилий и времени со стороны бухгалтерии.

1. Назначение и цели создания системы
   1. Назначение

«ReportSKA» предназначена для:

* Автоматизации процесса управления транзакциями в банковской системе с целью упрощения и ускорения работы бухгалтерии
* Повышения точности и надежности финансовой отчетности
* Улучшения обслуживания клиентов банка
  1. Цели создания системы

Целью разработки является:

* Уменьшение времени и затрат на обработку транзакций: автоматизация процесса формирования проводок и создание системы управления транзакциями позволит сократить время, затрачиваемое на выполнение этих задач, и уменьшить риски возникновения ошибок.
* Повышение точности и надежности финансовой отчетности: автоматическое формирование отчетов по проводкам позволит получать более точную и своевременную информацию о финансовых операциях банка и уменьшить риски возникновения ошибок в отчетности.
* Улучшение обслуживания клиентов банка: автоматизация процесса управления транзакциями позволит ускорить обработку транзакций и улучшить качество обслуживания клиентов банка, что может привести к улучшению имиджа банка.
* Увеличение эффективности работы бухгалтерии: автоматизация процесса формирования проводок и создание системы управления транзакциями позволит бухгалтерии сконцентрироваться на более важных задачах, связанных с анализом и контролем финансовых операций банка.

1. Требования к системе
   1. Требования к функциям:

Администратор:

* Мониторинг и анализ работы системы : администратор должен иметь возможность отслеживать работу системы, мониторить состояние серверов и баз данных, анализировать производительность и оптимизировать работу системы.

Бухгалтер:

* Мониторинг транзакций: бухгалтер должен иметь возможность мониторить транзакции, просматривать их статус и уведомления о проводках.
* Формирование отчетов: бухгалтер должен иметь возможность формировать отчеты по транзакциям, проводкам и другим финансовым операциям, анализировать данные и создавать отчеты.
* Управление банковскими счетами: бухгалтер должен иметь возможность управлять банковскими счетами клиентов, проверять балансы, отслеживать транзакции и выполнять другие функции, связанные с управлением счетами.

Система:

* Формирование проводок

**Нефункциональные требования**

* 1. Требования по безопасности

Система должна обеспечивать надежную безопасность данных, основываясь на стандарт ГОСТ 17799, такую как:

* Защита от межсайтовых скриптингов:
* Авторизация пользователей и контроль доступа;
* Шифрование данных в базе;
* Защита обмена данными.
  1. Требования к надежности

Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

– при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС, восстановление программы должно происходить после перезапуска ОС и запуска исполняемого файла системы;

– при ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функции системы возлагается на ОС;

– при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.

* 1. Требования к видам обеспечения

4.4.1. Требования к информационному обеспечению системы

Состав, структура и способы организации данных в системе должны быть определены на этапе технического проектирования.

Уровень хранения данных в системе должен быть построен на основе современных реляционных или объектно-реляционных СУБД. Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД.

Средства СУБД, а также средства используемой операционной системы должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации

* + 1. Требования к лингвистическому обеспечению системы

Все прикладное программное обеспечение системы для организации взаимодействия с пользователем может использовать русский язык.

* + 1. Требования к информационной системе
* Используемое при разработке программное обеспечение, библиотеки программных кодов, СУБД должны иметь широкое распространение, быть общедоступными и использоваться в промышленных масштабах.
* В качестве основы для разработки должна использоваться платформа CodeIgniter.
* В качестве серверной операционной системы должна использоваться ОС семейства Windows NT или Unix(GNU/Linux).
* В качестве СУБД должна использоваться MySQL версии не ниже 5.
  + 1. Требования к клиентской части

Клиент должен использовать один из следующих веб браузеров:

* Google Chrome, Mozilla Firefox, Yandex Browser, Opera – 25 версии и выше;
* Internet Explorer 10 версии или выше;
* Safari 5 или выше;
  + 1. Требования к серверной части

Сервер должен удовлетворять следующим критериям:

* Операционная система семейства Windows NT или Unix(GNU/Linux);
* Кроссплатформенный веб-сервер Apache
* СУБД MySQL 5 и выше.
  + 1. Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение системы должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы.

Заказчиком должны быть определены должностные лица, ответственные за:

* Обработку и контроль вводимой информации в систему;
* Администрирование информационной системой;
* Управление работы сотрудников информационной системы.

К работе с системой должны допускаться сотрудники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации и прошедшие обучение работе с системой.

1. Порядок контроля и приемки системы
   1. Виды, состав, объем и методы испытаний системы

Виды, состав, объем, и методы испытаний подсистемы должны быть изложены в программе и методике испытаний ИС, разрабатываемой в составе рабочей документации.

* 1. Статус приемочной комиссии

Статус приемочной комиссии определяется Заказчиком до проведения испытаний.

1. Требования к документированию

Эксплуатационная документация передается Заказчику в бумажной и электронной форме.

Состав документации:

* Руководство пользователя
* Руководство программиста.

1. Источники разработки

* ГОСТ 34.602-89 – Техническое задание на создание автоматизированной системы
* ГОСТ 19.201-78 – Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

1. Подписи

Студенты группы ПИ-3-21: Табылдиева Шоола, Пак Ксения, Джанышбекова Акмарал

Руководитель проекта: Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Беккулова К.А.