

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению лабораторных работ
по дисциплине «Современные технологии банкинга»
для студентов направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит»
(направленность (профиль) «Финансово-инвестиционные технологии в
бизнесе»)

Ставрополь, 2026

Данная учебно-методическая разработка предназначена для студентов направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит», направленность (профиль) «Финансово-инвестиционные технологии в бизнесе» и ставит перед собой цель ознакомить магистрантов с объемом лабораторных работ по дисциплине «Современные технологии банкинга». Методические указания содержат задания к лабораторным работам, вопросы по каждой теме и перечень литературных источников, необходимых для выполнения заданий лабораторных работ.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	
Лабораторная работа 1	Информационные технологии в банковском деле
Лабораторная работа 2	Структура автоматизированных банковских систем
Лабораторная работа 3	Автоматизация деятельности кредитной организации на платформе «1С:Предприятие8»
Лабораторная работа 4	Розничные банковские электронные услуги
Лабораторная работа 5	Дистанционное банковское обслуживание
Лабораторная работа 6	Безопасность автоматизированных банковских систем
Лабораторная работа 7	Искусственный интеллект в банковской сфере
Общие требования к оформлению лабораторных работ	
Порядок защиты и ответственность студента за выполнение лабораторных работ	
Рекомендуемая литература	

ВВЕДЕНИЕ

Лабораторные работы по дисциплине «Современные технологии банкинга» выполняются студентами направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит», направленность (профиль) 38.04.08 «Финансово-инвестиционные технологии в бизнесе» в 4 семестре согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит» и учебному плану.

В методических указаниях представлены сквозные задания, предназначенные для реализации в среде реальной автоматизированной банковской системы «Управление кредитной организацией» на платформе «1С: Предприятие 8». Лабораторные задания в совокупности позволяют организовать в учебной группе проведение лабораторного практикума «Учебный банк» с имитацией реальных ситуаций деятельности кредитной организации.

В процессе проведения занятия каждому студенту выделяется рабочее место. Его фамилия, имя и отчество регистрируются в файле ответственных исполнителей. Каждому ответственному исполнителю приписывается для обслуживания четыре клиента. В течение семи операционных дней ответственный исполнитель обслуживает своих клиентов: проводит все операции и обрабатывает все документы клиента. При завершении операционного дня предполагается формирование баланса банка, выписок по лицевым счетам клиентов и других результативных документов по усмотрению преподавателя.

В целях подготовки к лабораторной работе студент должен повторить (изучить) порядок учета и оформления соответствующих операций. Выполнение лабораторных работ позволит студенту в достаточной степени разобраться в практических аспектах технологии расчетно-кассового обслуживания клиентов, выполнения ссудных и депозитных операций, формирования отчетности, и будет способствовать развитию навыков выполнения своих профессиональных задач в современной информационной среде.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 1.

Информационные технологии в банковском деле

1. Теоретическая часть

Конфигурация «Управление кредитной организацией» предназначена для автоматизации бухгалтерского учета и финансово-кредитной деятельности банка, работает в системе 1С: Предприятие 8.1. Конфигурация поддерживает оформление практически всех первичных документов банковского учета, позволяет формировать регламентированную отчетность для подачи в контролирующие организации, отслеживает платежные документы на предмет их соответствия требованиям по легализации и борьбе с террористической деятельностью.

Для входа в систему необходима предварительная регистрация пользователя. Для этого в Конфигураторе «1С: Предприятие 8.1» в справочнике пользователей проводится регистрация нового пользователя, вводится имя пользователя и пароль, определяются доступные роли.

Запуск системы осуществляется щелчком мыши по ярлыку «1С: Предприятие» на рабочем столе. Зарегистрированный пользователь входит в систему с помощью ввода своего имени и пароля. В появившемся окне следует выбрать номер информационной базы, в следующем окне – свою фамилию и ввести пароль. После регистрации при входе пользователя в систему на экран выводится главное меню системы, панель пиктограмм и кнопка переключения интерфейсов.

В системе «Управление кредитной организацией» предусмотрена возможность работы с неограниченным количеством открытых операционных дней.

Справочник – функционально-ориентированный массив постоянной

информации с однородной структурой. В одном справочнике хранится информация о клиентах, в другом – план счетов банка и т.д.

Для работы со справочниками следует выбрать пункт меню «Справочники» в главном меню системы.

Справочник «Клиенты» содержит информацию обо всех клиентах, с которыми работает банк - пользователь системы. Все клиенты в нем группируются по типам (юридическое лицо, физическое лицо, предприниматель, кредитная организация).

Ввод нового клиента банка зависит от его типа и осуществляется через специальную форму. Для этого, находясь в справочнике клиентов, необходимо вызвать пункт меню «Действия» → «Добавить» или нажать клавишу *Insert* или выбрать соответствующую пиктограмму.

Для каждого клиента ведутся различные справочники (счетов, доверенностей, договоров обслуживания и др.), переход в которые можно осуществить с помощью кнопки «Перейти» главного меню.

2. Задания

1. Ознакомьтесь с основными элементами пользовательского интерфейса, предоставляемыми данной программой.
2. Ознакомьтесь со справочниками, которые формируются в системе.
3. Под руководством преподавателя зарегистрируйтесь как пользователь в системе.
4. Внесите свою фамилию в справочник «*Ответ и исполнители*».
5. В справочник «*Пользователи*» добавьте информацию о себе (электронный адрес, телефон, адрес).
6. В справочник «*Организационно-правовые формы*» внесите следующие формы: ФГБОУ ВПО, МБОУ, МБДОУ.
7. Справочник «*Типы клиента*» заполните следующими типами:

- 1 – клиент банка;
- 2 – бюджетная организация;
- 3 – внебюджетная организация.

8. В справочнике «*Валюты*» установите курсы валют на текущую дату.

9. Справочник «*Рабочие дни*» заполните на текущий семестр (пятидневная неделя).

10. Войдите в систему под своим именем и со своим паролем. Выполните режим временной блокировки.

11. В справочнике «*Клиенты*» выполните следующие действия:

- найдите заданного клиента;
- осуществите отбор клиентов по заданному ответисполнителю;
- осуществите отбор клиентов по виду (физическое лицо, юридическое лицо, предприниматель, кредитная организация).

12. Откройте новый операционный день.

13. В справочник «*Клиенты*» внесите новых клиентов банка (в соответствии с вариантом). После каждой закладки желательно щелкать по кнопке «*Записать*».

14. Проверьте наличие ваших клиентов в списке справочника «*Клиенты*».

Ваши клиенты:

Рабочее место №1.

- АО «Завод шампанских вин»;
- Академия металлургии (ВУЗ);
- магазин №5 «Алиса» (АО);
- нефтеперегонный завод (государственное предприятие).

Рабочее место №2.

- завод «Калибр» (АО);
- Академия полиграфии (ВУЗ);
- магазин №15 «Шина» (АО);
- АО «Уральские самоцветы».

Рабочее место №3.

- завод «Феррейн» (АО);
- Медицинская академия (ВУЗ);
- аптека №51 «Пилюля» (АО);
- АО «Сибнефть».

Рабочее место №4.

- завод «Уралмаш» (АО);
- Академия управления (ВУЗ);
- АО «Дороги»;
- АО «Норильский никель».

Рабочее место №5.

- АО «Трейд»;
- МП «Электросеть»;
- магазин №3 «Чай» (АО);
- АО «Уренгойгазстрой».

Рабочее место №6.

- АО «Бенедикт»;
- поликлиника №6;
- гостиница «Альтаир» (АО);
- завод цветных металлов №1 «Цветмет» (АО).

Рабочее место №7.

- Ремонтно-инструментальный завод №10 «Слава» (АО);
- музыкальная школа №2;
- торговая база «Виктория» (АО);
- АО «Союзвидеосервис».

Рабочее место №8.

- мебельная фабрика «Марта» (АО);
- школа №10;
- магазин №33 «Мебель» (АО);

- АО «Салют».

Рабочее место №9.

- завод «Химмаш» (АО);
- Академия нефти и газа (ВУЗ);
- магазин «Хозяюшка» (АО);
- АО «Экология».

Рабочее место №10.

- завод «Ярнефть» (АО);
- НИИ «Нефтехим»;
- АЗС №5 (АО);
- АО «Эколог».

Рабочее место №11.

- бумажная фабрика «Флок» (АО);
- школа №15;
- магазин «Мир школьника» (АО);
- АО «Лесэкспорт».

Рабочее место №12.

- сахарорафинадный завод (АО);
- детская больница №4;
- магазин «Урожай» (АО);
- АО «Свобода».

Рабочее место №13.

- компания «Форс» (АО);
- Академия экономики и права (ВУЗ);
- издательство «Бизнес и компьютер» (АО);
- АО «Телепорт».

Рабочее место №14.

- ремонтное депо №5 (АО);
- детский сад №45;

- АО «Кавказская ж/дорога»;
- АО «Перевозки».

3. Вопросы

1. Каково назначение АБС «Управление кредитной организацией»?
2. Как зарегистрировать в системе нового пользователя?
3. Какие пользовательские справочники формируются в системе?
Каково их назначение?
4. Как выполнить ввод, редактирование и удаление записей при работе с таблицами объектов?
5. Как выполнить поиск, фильтрацию и сортировку записей?
6. Как добавить нового клиента банка в справочник «Клиенты»?
7. Какую информацию о клиенте содержит справочник «Клиенты»?
8. Какая информация расположена в верхней и нижней части окна справочника «Клиенты»?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 2.

Структура автоматизированных банковских систем

1. Теоретическая часть

В АБС «Управление кредитной организацией» предусмотрено ведение бухгалтерского и внутреннего учета. Основой построения бухгалтерского учета в банках является единая система счетов синтетического учета, т.е. План счетов бухгалтерского учета для банков. Система позволяет одновременно поддерживать все счета банка в зависимости от рассматриваемых областей учета: балансовый учет, счета доверительного управления, внебалансовые счета, срочные сделки, счета ДЕПО.

Рабочий план счетов имеет иерархическую структуру, в которой выделяют следующие основные уровни: области учета; разделы плана счетов; синтетические счета первого порядка; синтетические счета второго порядка; лицевые счета. Рабочий план счетов содержится в одноименной форме, которая вызывается из главного меню системы путем выбора пункта *«План счетов»*.

Сведения о лицевых счетах содержатся в одноименном справочнике *«Лицевые счета»*. В верхней части экранной формы списка справочника *«Лицевые счета»* выводится список лицевых счетов, открытых в банке, в нижней части отражена информация по лицевому счету, выделенному курсором. Более детальная информация по лицевому счету разбивается на закладки.

Открытие нового лицевого счета осуществляется выбором пункта главного меню *«Документы»* → *«Журнал лицевых счетов»*. С любым лицевым счетом можно осуществлять ряд действий.

Редактирование лицевых счетов осуществляется путем выбора счета из

справочника *«Лицевые счета»* и вызова диалога редактирования.

Провести операции, необходимые при закрытии основного лицевого счета позволяет выбор пункта главного меню *«Документ» → «Подготовка к закрытию счета»*.

Информация об открытии и закрытии лицевых счетов подлежит предоставлению в налоговые органы. Для создания и редактирования документов, формируемых для предоставления в налоговые органы при открытии и закрытии лицевых счетов, используется документ *«Сообщение налоговому органу»*.

Периодически налоговая инспекция может попросить банк предоставить информацию о счетах клиентов. Для этого в программе предусмотрено формирование документа *«Информация по запросам налоговых органов»*.

Операции по расчетным (текущим) счетам могут быть приостановлены по решению государственных налоговых инспекций или судебных приставов. Для того чтобы наложить арест на лицевой счет, необходимо в главном меню системы выбрать *«Документы» → «Аресты лицевых счетов»*.

В системе существует возможность просмотра истории изменения лицевых счетов: когда, какой пользователь и какое действие (открытие, изменение, закрытие) совершил над данным счетом.

Обслуживание расчетного счета является платным. Для создания и редактирования документов, оформляющих взимание платежей с клиентов за предоставленные банком услуги, используется документ *«Услуги»*. При исполнении данного документа будут сформированы и оплачены указанные проводки. Предварительно ответственный исполнитель составляет отчет - *«Отчеты» → «Реестр начислений за услуги»*, проверяет правильность начисленной оплаты по каждому виду услуг и подтверждает оплату услуг.

2. Задания

1. Откройте новый операционный день.
2. В справочнике *«План счетов»* просмотрите счета, относящиеся к разным областям учета.
3. В справочнике *«Лицевые счета»* выполните следующие действия:
 - осуществите поиск номера лицевого счета с помощью поля-локатора;
 - осуществите отбор лицевых счетов по заданному владельцу;
 - осуществите отбор лицевых счетов по заданному виду валюты (например, 810 - рубли);
 - осуществите отбор лицевых счетов по заданному балансовому счету второго порядка (например, 40702);
 - осуществите отбор лицевых счетов расчетно-кассового обслуживания клиента по маске (например, нужно найти счет негосударственного предприятия и известно, что он заканчивается на «23»).
4. В справочнике *«Лицевые счета»* осуществите:
 - отбор кассовых счетов;
 - отбор действующих счетов;
 - покажите все счета (с учетом скрытых и закрытых).
5. В соответствии с вариантом откройте каждому клиенту лицевой счет (расчетный или текущий – в зависимости от организационно-правовой формы клиента). Необходимо помнить, что лицевые счета открываются клиентам на балансовых счетах 40501-40503, 40601-40603, 40701-40703 (в зависимости от формы собственности и вида деятельности клиента). Закладку «Плата за обслуживание» не заполняйте.
6. Проверьте наличие открытых Вами счетов в справочнике *«Лицевые счета»*.
7. Зачислите на каждый из счетов ваших клиентов входящий остаток переводом 10 млн. руб. с р/с 40405810138000000001 в Северо-Кавказском

банке СБ РФ, к/с 301018106000000000342 БИК 040707644.

8. Проведите операцию оплаты за открытие каждого расчетного счета.

9. Подготовьте сообщение налоговому органу об открытии счета (по счету любого Вашего клиента). Сообщение налоговому органу об открытии счета сохраните на флеш-карте.

10. Проведите все операции в операционном дне банка в соответствии с вариантом. После закрытия счета проверьте его состояние в справочнике «Лицевые счета». Подготовьте сообщение налоговому органу о закрытии счета. Сообщение налоговому органу о закрытии счета сохраните на флеш-карте.

Рабочее место №1.

Поступили следующие документы:

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Элегия» (р/с 407028106000000000137).

2. Поступило заявление о закрытии счета от АО «Велта» (р/с 407028103000000000437), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Велта».

Рабочее место №2.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Техносфера» (р/с 407028100000000000177).

2. Поступило заявление о закрытии счета от АО «Квадрат» (р/с 407028101000000000158), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Техносфера».

Рабочее место №3.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Нордмедсервис» (р/с 407028108000000000953).

2. Поступило заявление о закрытии счета магазина №12 (р/с

40702810200000000935), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Нордмедсервис».

Рабочее место №4.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Сателлит» (р/с 40702810300000000929).

2. Поступило заявление о закрытии счета АО «Геоминвод» (р/с 40702810600000000946), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Сателлит».

Рабочее место №5.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Информ» (р/с 40702810500000001003).

2. Поступило заявление о закрытии счета АО «Лада» (р/с 40702810700000000985), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Информ».

Рабочее место №6.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Агро-Русь» (р/с 40702810200000001031).

2. Поступило заявление о закрытии счета АО «Надежда» (р/с 40702810800000001046), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Агро-Русь».

Рабочее место №7.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО

«Валентина» (р/с 40702810600000001068).

2. Поступило заявление о закрытии счета АО «Самир» (р/с 40702810100000001076), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Валентина».

Рабочее место №8.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Аккорд» (р/с 40702810300000001287).

2. Поступило заявление о закрытии счета АО «Элан» (р/с 40702810000000001202), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Аккорд».

Рабочее место №9.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Матрица» (р/с 40702810200000001471).

2. Поступило заявление о закрытии счета АО «Ютмейл» (р/с 40702810700000001405), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Матрица».

Рабочее место №10.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Перспектива» (р/с 40702810100000001513).

2. Поступило заявление о закрытии счета АО «Эдельвейс» (р/с 40702810800000001648), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Перспектива».

Рабочее место №11.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Юг-Транзит» (р/с 407028108000000001651).

2. Поступило заявление о закрытии счета АО «Терминал» (р/с 407028106000000001644), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Юг-Транзит».

Рабочее место №12.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Дельта Систем» (р/с 407028100000000001707).

2. Поступило заявление о закрытии счета АО «Контур» (р/с 407028108000000001693), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Дельта Систем».

Рабочее место №13.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Полярис» (р/с 407038108000000000062).

2. Поступило заявление о закрытии счета АО «Ануш» (р/с 407028105000000001728), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Полярис».

Рабочее место №14.

1. Поступили документы о наложении ареста на лицевой счет АО «Центр делового сотрудничества» (р/с 407038108000000001677).

2. Поступило заявление о закрытии счета гостиницы «Золотой колос» (р/с 407038103000000000313), остаток средств на расчетном счете должен быть выплачен наличными.

3. Поступили документы о снятии ареста с лицевого счета АО «Центр

делового сотрудничества».

3. Вопросы

1. Какова иерархическая структура Плана счетов коммерческого банка?
2. Как просмотреть План счетов бухгалтерского учета в АБС «Управление кредитной организацией»?
3. Какова структура кода номера лицевого счета клиента?
4. Какая информация расположена в верхней и нижней части окна справочника «Лицевые счета»?
5. Что представляет собой технология открытия лицевого счета клиента в системе?
6. Какие виды счетов можно открыть клиенту в системе?
7. На каких балансовых счетах открываются лицевые счета клиентам?
8. Как провести в системе операцию оплаты за открытие расчетного счета клиенту?
9. Какие действия можно осуществлять с лицевыми счетами в системе?
10. Как осуществляется в системе редактирование лицевых счетов?
11. Каким требованиям должна отвечать информация, связанная с лицевым счетом, для закрытия счета?
12. Какова технология закрытия лицевого счета клиента?
13. Как подготовить сообщение налоговому органу об открытии лицевого счета клиенту?
14. Какова технология блокировки (ареста) лицевого счета клиента?
15. Как просмотреть историю счета клиента в системе?
16. Опишите технологию начисления оплаты за обслуживание расчетного счета клиента.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3.

Автоматизация деятельности кредитной организации на платформе «1С:Предприятие8»

1. Теоретическая часть

Автоматизация деятельности кредитной организации - это внедрение цифровых технологий для оптимизации процессов в банковском секторе. Цель - передать выполнение повторяющихся операций программным решениям, повысить точность расчётов, ускорить обслуживание клиентов и обеспечить прозрачность всех финансовых процессов.

Некоторые цели автоматизации деятельности кредитной организации:

Сокращение времени на выполнение рутинных процессов. Например, открытие счетов, проведение финансовых операций, обработка документации.

Повышение точности и минимизация ошибок. Автоматизированные системы исключают человеческий фактор, что повышает качество обслуживания и уменьшает операционные риски.

Улучшение клиентского опыта. Например, использование CRM-систем позволяет более гибко подходить к потребностям клиентов, предоставлять персонализированные услуги.

Управление и контроль. Автоматизация помогает собирать и анализировать информацию о клиентах, что позволяет специалистам контролировать и улучшать качество выполнения задач.

Обеспечение выполнения финансовых операций в соответствии с нормативной базой. Деятельность кредитно-финансовых организаций строго регулируется законодательством, и автоматизация позволяет снизить риски нарушения обязательных требований.

Некоторые процессы, которые автоматизируются в кредитной организации:

Обслуживание клиентов. Например, система автоматически проверяет

кредитную историю клиента, рассчитывает индивидуальный процент по вкладу или лимит по кредитной карте, составляет документы для открытия расчётного счёта.

Обработка платежей. Автоматизация сокращает человеческие ресурсы, которые тратятся на ручной ввод исходных данных, отслеживание платежей и ведение финансовых операций.

Контроль рисков. Автоматизация позволяет более эффективно мониторить и оценивать риски, возникающие при выдаче кредитов и проведении финансовых операций.

Мониторинг клиентской активности. Автоматизация повышает эффективность контроля за финансовыми операциями клиентов, позволяет выявлять подозрительную активность. vectoreconomy.ru

Автоматизация внутрибанковских процессов. Например, системы рекрутинга помогают управлять процессом найма, фильтровать резюме и проводить интервью, бухгалтерские системы помогают вести учёт всех операций, автоматически генерировать финансовую отчётность.

Автоматизация инкассации. Позволяет банкам эффективно управлять сбором, транспортировкой и обработкой наличных, автоматизирует все этапы процесса - от запроса на инкассацию до доставки денег в хранилище.

Для автоматизации деятельности кредитной организации используются, например:

Автоматизированная банковская система (АБС). Ставит на автопилот ключевые бизнес-процессы банка: от обслуживания клиентов до подготовки отчётов и работы с регуляторами.

Искусственный интеллект (ИИ). Используется для анализа данных, оценки рисков и персонализации предложений. Например, ИИ берёт на себя до 80% стандартизированных задач (кредитные заявки, клиентский учёт).

RPA (Robotic Process Automation). Использует программных роботов (ботов) для автоматизации рутинных, повторяющихся задач, обычно выполняемых человеком за компьютером. Например, RPA-боты выполняют

первичную обработку онлайн-заявок на продукты (проверку полноты данных, запрос в бюро кредитных историй, расчёт предварительных условий).

Блокчейн и смарт-контракты. Технологии распределённого реестра (блокчейн) используются для автоматизации расчётов, например, для автоматического исполнения условий сделки в корпоративных расчётах и факторинге.

Облачные платформы. Банки используют облака для расчёта скоринга кредитования, хранения цифровых досье и удалённой идентификации, что ускоряет обслуживание и позволяет запускать новые продукты быстрее и дешевле.

Эффективность внедрения системы автоматизации в кредитной организации оценивается с помощью различных показателей, например:

Чистый приведённый доход. Рассчитывается как разница между приведёнными доходами и приведёнными затратами. Если $ЧПД \geq 0$, внедрение системы признаётся эффективным, если $ЧПД \leq 0$ - неэффективным.

Индекс рентабельности. Показывает величину текущей стоимости доходов в расчёте на каждый рубль чистых инвестиций в систему. Чем выше показатель доходности, тем предпочтительнее проект.

Срок окупаемости. Рассчитывается как промежуток времени, в течение которого приведённый доход принимает положительное значение.

При оценке эффективности также учитывается фактор риска, так как банковская деятельность сопряжена с высоким уровнем риска.

2. Задания

Решить предложенные задания.

Задание № 1

Предприятие АО «Сервис», расчетный счет 40702810700070025849 перечислило своему поставщику АО «Вымпел», расчетный счет 40702810300000013796 02.02.2016 г. за поставленные товары по счету № 123

_ рублей, в том числе НДС в сумме _ рублей. 03.02.2022 г. 10.02.2022 г. на расчетный счет предприятия АО «Сервис» поступила выручка от покупателя АО «Красный мак», расчетный счет 40702810300000000601 за предоставленные услуги по счету № 567 _ рублей. Составьте платежные поручения.

Задание № 2

Предприятие АО «Вымпел» по платежному поручению перечислило предприятию АО «Красный мак» _ рублей за оказанные услуги по счету №_. Составить платежное поручение, если БИК банка АО «Вымпел» 044399743 корр.счет 30101810200000000743, БИК банка АО «Красный мак» 044252593 корр.счет 30101810200000000774.

Задание № 3

Перечислить основные виды безналичных расчетов, осуществляемые платежными поручениями. Укажите основные зоны документа и необходимые реквизиты, заполняемые в этих зонах.

Задание № 4

Предприятие АО «Сервис» заплатило организации «Красный мак» за услуги по счету №34 10.02.2022 г. _ _ рублей. 11.02.2022 г. Составьте платежное поручение. Необходимые реквизиты берутся из предыдущих заданий.

Задание № 5

Составить платежное поручение предприятия АО «Сервис» по условиям заданий №2, если БИК банка АОЗТ «Вымпел» 044399743 корр.счет 30101810200000000743, БИК банка АО «Красный мак» 044252593 корр.счет 30101810200000000774. Остальные реквизиты берутся из предыдущих заданий.

3. Вопросы

1. Назовите порядок расчетов платежными поручениями.
2. Какие платежи осуществляются при помощи платежных поручений.
3. Какие платежи не проводятся на основании платежных поручений.
4. Назовите основные зоны документа «Платежное поручение».
5. Укажите основные реквизиты, отражаемые в зонах документа «Платежное поручение».
6. Сколько экземпляров платежного поручения должно представить предприятие в банк для проведения расчетов.
7. Какой срок действия платежного поручения по переводным операциям банка.
8. Кто составляет и оформляет платежное поручение.
9. Кто должен подписывать платежное поручение.
10. Назовите основные нетоварные операции, по которым проводится расчет платежными поручениями.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 4.

Розничные банковские электронные услуги

1. Теоретическая часть

Инкассовое поручение - расчетный документ, формируемый Кредитором (получателем средств) для обслуживающего Банка. Посредством инкассового поручения Кредитор отдает распоряжение обслуживающему его Банку востребовать сумму задолженности с Плательщика (Должника) в бесспорном порядке.

Инкассовые поручения применяются:

- в случаях, когда бесспорный порядок взыскания денежных средств установлен законодательством, в том числе для взыскания денежных средств органами, выполняющими контрольные функции;
- для взыскания по исполнительным документам;
- в случаях, предусмотренных сторонами по основному договору, при условии предоставления банку, обслуживающему плательщика, права на списание денежных средств со счета плательщика без его распоряжения.

Автоматизированная Банковская Система (АБС) это комплекс аппаратно-программных средств, реализующих мультивалютную информационную систему, обеспечивающую современные финансовые и управленческие технологии в режиме реального времени при транзакционной обработке данных.

Термин «автоматизированная» означает, что в некоторой системе происходит частичная автоматизация ряда бизнес-процессов, однако нет полной автоматизации, т. е. система работает в диалоге с человеком, который является лицом, принимающим окончательные решения.

Существует термин «автоматическая», который означает, что в этой

системе все бизнес-процессы полностью автоматизированы и могут выполняться без присутствия человека.

Автоматизация банковской деятельности всегда предполагает участие человека, поэтому полностью автоматических банковских систем быть не может.

Вместо термина «автоматизированная» разработчики иногда используют термин «информационная банковская система» (ИБС. Под ИБС понимают только программно-информационную составляющую АБС.

Введем дополнительно понятие - «платформа» АБС. Прежде всего, платформы - это оборудование, включающее и компьютеры, и программное обеспечение, и дополнительное оборудование, на котором может функционировать АБС. Иногда уточняют понятие «платформа» и употребляют термины «аппаратная платформа» и «программная платформа» или «аппаратно-программная платформа». Если это не будет вызывать неправильного понимания, мы будем использовать термин «платформа» в том понимании, как он описан выше.

При описании платформ, на которых реализуются АБС, ссылаются на системное программное обеспечение, к которому относятся сетевая операционная система, которая установлена на сервере и обеспечивает согласованную работу всех компьютеров и всех пользователей в сети, и локальная операционная система, которая установлена на конкретных рабочих местах. Как мы уже знаем, в общем случае это могут быть разные операционные системы. Кроме того, к системному или базовому программному обеспечению при рассмотрении АБС часто относят СУБД. Прошли те времена, когда разработчики АБС использовали самодельные СУБД. В настоящее время прочно сложился рынок профессиональных СУБД и практически все современные АБС используют для своей реализации ту или иную промышленную (такую, которая поставляется и продается ее разработчиками) СУБД. Так как в нашем мире все постоянно развивается,

и особенно это касается информационных технологий, при описании конкретной АБС могут быть использованы термины «семейство операционных систем» или «версия СУБД». Под «семейством» понимаем операционные системы, поставляемые одной фирмой-разработчиком, а под «версией СУБД» - конкретную реализацию, которая кроме названия, например Oracle, имеет еще номер версии, например Oracle 10.1.

Следует отметить, что АБС является сложной многофункциональной системой и относится к наиболее сложным программно-аппаратным комплексам.

Как и любая сложная система, АБС может быть рассмотрена с разных точек зрения.

Базовые принципы применения информационных технологий в банковских системах:

- модульный принцип построения;
- принцип единства информационного пространства;
- принцип обеспечения безопасности;
- принцип эффективности;
- принцип взаимодействия отдельных программных компонент;
- взаимоувязка всех видов обеспечения.

2. Задания

Решить предложенные задания.

Задание № 1

Предприятие АО «Сервис», расчетный счет 40702810700070025849 составило инкассовое поручение о взимании к своему поставщику АОЗТ «Вымпел», расчетный счет 407028103000000013796 02.02.2021 г. за поставленные товары по счету № 123 _ рублей, в том числе НДС в сумме _ рублей по решению суда в безакцептном порядке.

Составьте инкассовое поручение и указать порядок зачисления средств.

Задание № 2

Предприятие АОЗТ «Вымпел» составляет инкассовое поручение на взыскание средств с покупателя п АО «Красный мак» _ рублей за оказанные услуги по счету №_ . Составить инкассовое поручение, если

БИК банка АОЗТ «Вымпел» 044399743 корр.счет 30101810200000000743,
БИК банка АО «Красный мак» 044252593 корр.счет
30101810200000000774.

Задание № 3

Перечислить основные виды безналичных расчетов, осуществляемые инкассовыми поручениями. Укажите основные зоны документа и необходимые реквизиты, заполняемые в этих зонах.

Задание № 4

Составить инкассовое поручение предприятия АО «Сервис» по условиям заданий №2, если БИК банка АОЗТ «Вымпел» 044399743 корр.счет 30101810200000000743, БИК банка АО «Красный мак» 044252593 корр.счет 30101810200000000774. Остальные реквизиты берутся из предыдущих заданий.

3. Вопросы

1. Назовите порядок расчетов инкассовыми поручениями.
2. Какие платежи осуществляются при помощи инкассовых поручений.
3. Какие платежи не проводятся на основании инкассовых поручений.
4. Назовите основные зоны документа «Инкассовое поручение».
5. Укажите основные реквизиты, отражаемые в зонах документа «Инкассовое поручение».
6. Сколько экземпляров инкассового поручения должно представить предприятие в банк для проведения расчетов.
7. Какой срок действия инкассового поручения по переводным операциям банка.
8. Кто составляет и оформляет инкассовое поручение.
9. Кто должен подписывать инкассовое поручение.
10. Назовите основные операции по инкассовым поручениям.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 5.

Дистанционное банковское обслуживание

1. Теоретическая часть

Дистанционное банковское обслуживание (ДБО) - это система, которая позволяет клиенту совершать финансовые операции удалённо через компьютер, планшет или телефон, без посещения отделения банка.

Через ДБО клиенты могут:

переводить деньги между счетами;

оформлять кредиты;

управлять вкладами;

оплачивать услуги;

проверять баланс счетов.

Клиент даёт распоряжения банку совершать операции через цифровые каналы связи, а банк исполняет поручения автоматически, без участия сотрудников.

Некоторые виды ДБО:

Система «Клиент - Банк». Включает два подвида:

«Толстый клиент» - программа, которую устанавливают на устройство для приёма и обработки информации. Большинство задач выполняются локально, а на удалённом сервере хранятся только персональные данные клиента.

«Тонкий клиент» - сервер отвечает за обработку данных, за счёт чего нагрузка на устройства клиента минимальная. Пользователь взаимодействует с веб-интерфейсом банка посредством интернет-банкинга (через браузер) или через мобильное приложение.

Система «Телефон - Банк». Взаимодействовать с банком можно с помощью любого мобильного телефона, в том числе стационарного и кнопочного. Обычно доступны голосовые вызовы и СМС. Система, как

правило, используется для доступа к банковским услугам в ситуациях, когда интернет может быть недоступен или нецелесообразен.

Обслуживание через внешние устройства - банкоматы и терминалы самообслуживания. Эти устройства могут находиться в различных местах - от торговых центров и аэропортов до улиц и офисных зданий.

Для ДБО используются, например:

Интернет-банкинг - работа идёт через браузер.

Мобильные приложения - через приложение можно оплачивать услуги, переводить деньги, открывать вклады.

Речевые технологии - например, голосовые помощники и чат-боты для общения с клиентами, автоматизированный ответ на звонки.

Искусственный интеллект (ИИ) - позволяет анализировать данные о клиентах и их поведении, чтобы предоставлять персонализированные услуги и рекомендации.

Использование ДБО связано с потенциальными рисками, например:

Технические сбои - проблемы с интернетом, программные ошибки или неполадки на стороне банка могут временно ограничить доступ к услугам, что неудобно, особенно при необходимости срочного выполнения операций.

Мошенничество - например, подмена информации о платеже или создание неправомерного платежа.

Риск, связанный с передачей информации о финансовых операциях через каналы SMS и/или электронной почты - использование третьими лицами информации, к которой они получили доступ посредством неправомерного доступа к мобильному телефону или почтовому ящику, либо посредством перехвата сообщений.

2. Задания

Решить предложенные задания.

ЗАДАНИЕ № 1.

Государственное предприятие, постоянный клиент банка в течение 5 лет, обратилось в банк с просьбой о выдаче кредита на производственные нужды с открытием кредитной линии в сумме 1 млн. рублей под 7% годовых сроком на 6 месяцев с 1 июня. Погашение процентов в конце срока ссуды. Предприятие отнесено банком ко II классу кредитоспособности. Просроченной задолженности по ранее полученным кредитам не имеет.

Кредит предполагается погашать ежемесячно равными частями, начиная с 1 августа за счет поступающей выручки.

Предприятие может предложить в залог: здание рыночной стоимостью 1200 тыс. рублей. Маржа, установленная банком по объектам недвижимости, - 40%.

Банк выдал крупных кредитов на сумму 241.8млн. руб.

Капитал банка - 234 млн. рублей.

Кредитование производства - приоритетное направление кредитной политики банка.

Требуется:

1. Определить возможность выдачи ссуд и ее размер.
2. Указать документы, которые должен предоставить заемщик для получения ссуды.

ЗАДАНИЕ № 2.

АО - торговое предприятие, клиент банка в течение 6 лет (но имеющее также расчетные счета в двух других банках) акционер банка (номинальная стоимость пакета акций - 4500 тыс. руб., рыночная - 12 млн. руб.) обратилось в банк с просьбой о предоставлении кредита в сумме 1,5 млн. руб. сроком на 1 год.

Предприятие отнесено банком к I классу кредитоспособности. Оно уже имеет задолженность по ранее выданной ссуде в сумме 7,0 млн. руб., из них 4 млн. руб. должно быть погашено через 1 месяц, а остающаяся часть - через 3 месяца.

Процентная ставка по кредитам банка - 9% годовых.

Ранее выданная ссуда была выдана под залог акций банка. Залоговая маржа, установленная банком - 30 % от стоимости заложенных ценностей.

Предприятие 8 раз пользовалось кредитом в данном банке, из них 2 раза кредит погашался после пролонгации, а 1 раз - с просрочкой.

Приоритетное направление кредитной политики банка – выдача ссуд на производственные цели. Уставный фонд банка - 10 млн. руб., капитал - 40 млн. руб.

Требуется:

1. Аргументировать решение о возможности выдачи ссуды.
2. В случае положительного решения указать максимальный размер ссуды с учетом представленного обеспечения.

ЗАДАНИЕ № 3.

Торговая фирма «Альянс» обратилась в коммерческий банк «Деловой» с просьбой открыть кредитную линию с лимитом выдачи 20 млн. руб. и лимитом задолженности 15 млн. рублей сроком на 1 год под 8 % годовых.

Фирма относится к числу постоянных клиентов Банка и является одним из его учредителей. Доля фирмы в акционерном капитале Банка составляет 10%. В качестве обеспечения кредита фирма готова предоставить залог товаров. Дисконт по залому такого рода составляет в банке 30%.

Требуется оценить достаточность залога для предоставления кредита в запрошенном объеме.

ЗАДАНИЕ № 4.

Торгово-посредническая фирма АО «Концерн» обратилась в банк с просьбой о предоставлении кредита на покупку партии импортных товаров в сумме 15 млн. рублей сроком на три месяца под 7% годовых с ежемесячной уплатой. В обеспечение кредита предоставляется дисконтный вексель банка на сумму 15 млн.руб. и сроком погашения через четыре месяца. Банк классифицировал заемщика во вторую категорию качества.

Кредитной политикой банка предусмотрено, что кредиты торговым и сбытоснабженческим организациям не должны превышать 350% собственного капитала банка.

На дату подачи заявки собственный капитал банка составил 300 млн. рублей, выдано кредитов торговым и сбытоснабженческим организациям на сумму 268, 7 млн. рублей, из которых через 5 дней ожидается погашение 11,1 млн. рублей, общая сумма крупных кредитов составляет 608 млн. руб.

Требуется определить возможность и порядок выдачи кредита.

ЗАДАНИЕ № 5.

Заемщик - физическое лицо – получил в банке 1 июня текущего года кредит на неотложные нужды сроком на 9 месяцев под поручительство юридического лица – акционера банка – в сумме 4 500 дол. США под 17% годовых.

Основной долг должен погашаться ежемесячно равными долями, начиная с 01.07. текущего года.

Сумма ежемесячных платежей по кредиту (включая проценты) не должна превышать 40% ежемесячного совокупного дохода заемщика, который составляет 1 500 дол. США.

Требуется:

1. Составить график погашения кредита
2. Определить остаток ссудной задолженности на 1 число каждого месяца и процентные платежи за месяц.

ЗАДАНИЕ № 6.

Акционерное общество, расчетный счет которого открыт в банке А, обратилось в банк Б с просьбой о выдаче кредита на производственные цели в сумме 4 млн. руб. сроком на 9 месяцев под 9% годовых.

В обеспечении ссуды банк А может предоставить банку Б гарантию. Заемщик отнесен банком ко II классу кредитоспособности. В соответствии с ТЭО срок окупаемости кредитуемых мероприятий – 7 месяцев.

АО неоднократно получало кредиты в банке А, из них 3 ссуды было погашено в срок, 1 была пролонгирована и 1 – погашена через 8 дней после вынесения на счет просроченных ссуд. В настоящее время задолженность АО по ссуде в банке А – 18 млн. руб.

Кредитование производства – приоритетное направление кредитования банка А и банка Б.

Банк Б считает банк А первоклассным заемщиком и выдал ему межбанковский кредит сроком на 1 месяц в сумме 12 млн. руб.

Собственный капитал банка А составляет 150 млн. руб., банка Б – 60 млн. руб.

Требуется:

1. Проанализировать возможность выдачи ссуды.
2. Дать рекомендации банку Б по определению суммы гарантии, предоставляемой банком А.
3. Перечислить документы, которые банк Б должен потребовать от заемщика и гаранта.

ЗАДАНИЕ № 7.

АО – торгово-посредническое предприятие, постоянный клиент банка в течение 4 лет, не являющееся акционером банка, впервые обратилось с просьбой о выдаче кредита в сумме 6 млн. руб. на срок 3 месяца под 8 % годовых на торгово-посреднические цели.

АО отнесено банком ко II классу кредитоспособности. В

обеспечении кредита могут быть предложены:

- пакет акций самого АО номинальной стоимостью 4 млн. руб., составляющие 40% уставного капитала общества, акции не котируются на бирже;
- товары на складе АО (залог товаров в обороте) – спиртные напитки рыночной стоимостью 3,5 млн. руб. Дисконт, устанавливаемый банком с учетом риска потерь, - 30% от стоимости заложенных материальных

ценностей.

Уставной капитал банка составляет 10 млн. руб., собственный капитал – 30 млн. руб.

Приоритетные направления кредитования – производственные цели, развитие малого бизнеса.

Требуется:

1. Проанализировать возможность выдачи кредита.
2. Оценить достаточность и качество обеспечения.

ЗАДАНИЕ № 8.

Заемщик (инсайдер банка) получает в АКБ «Комбанк» ссуду на строительство дома под залог земельного участка в сумме 1 млн. руб. на 5 лет под 7% годовых с ежемесячной уплатой процентов. По условиям договора банк может обратить взыскание на заложенное имущество при задержке платежей более квартала. Средний срок реализации имущества такого рода – 180 дней. Рыночная стоимость заложенного участка составляет 1,5 млн. руб. Кредитной политикой банка дисконт по таким залогам составляет 20%.

Требуется:

1. Оценить достаточность залога.
2. Оценить возможность выдачи кредита, если собственный капитал банка составляет 750 млн. руб., а общая сумма кредитов инсайдерам – 21,5 млн. руб.

ЗАДАНИЕ № 9.

Предприятие (акционер банка) обратилось в банк за кредитом на пополнение оборотных средств в сумме 2,7 млн. руб. на 3 месяца под 8 годовых. Собственный капитал банка 195 млн. руб., сумма крупных кредитов на дату обращения заемщика в банк – 798 млн.руб., кредиты акционерам – 47 млн.руб. Требуется определить сумму выдачи кредита.

3. Вопросы

1. Сколько лицевых ссудных счетов может быть открыто в банке одному клиенту? Что служит основанием для открытия счета?
2. Какие дополнительные лицевые счета открываются клиенту одновременно с открытием лицевого ссудного счета?
3. Какие кредитные линии могут открываться клиентам? Изложите правила их отражения в учете.
4. Каков порядок отражения в учете предоставленного клиентами обеспечения по кредитам?
5. Как отражается в учете выдача кредита юридическим лицам? физическим лицам?
6. Изложите порядок отражения в учете резервов на возможные потери. На какие цели может быть использован этот резерв и как это отражается в учете?
7. Изложите порядок отражения в учете срочных и просроченных процентов, соответствующих критериям признания доходов.
8. Как отражаются в учете начисленные проценты, не соответствующие критериям признания доходов?
9. Изложите порядок учета просроченный ссудной задолженности.
10. Как отражается в учете признание ссудной задолженности безнадежной?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 6.

Безопасность автоматизированных банковских систем

1. Теоретическая часть

Безопасность автоматизированных банковских систем (АБС) - это защищённость системы от случайного или преднамеренного вмешательства в нормальный процесс её функционирования, а также от попыток хищения, модификации или разрушения компонентов.

Различают внешнюю и внутреннюю безопасность АБС:

- **Внешняя** - защита от стихийных бедствий и проникновения злоумышленника извне в целях хищения, получения доступа к носителям информации или вывода системы из строя.

- **Внутренняя** - обеспечение надёжной и правильной работы системы, целостности её программ и данных.

Цели защиты информации в АБС: предотвращение хищений, подделок, искажений информации, несанкционированного действия по уничтожению, модификации, блокированию или копированию информации, сохранение конфиденциальности информации.



Обеспечение безопасности АБС регулируется, например:

- **Положением Банка России от 17.04.2019 №683-П** (ред. от 06.12.2023) - устанавливает обязательные для кредитных организаций требования к обеспечению защиты информации при осуществлении банковской

деятельности, включая автоматизированные системы.

- **Национальным стандартом РФ ГОСТ Р 57580.1-2017** - определяет уровни защиты информации для объектов информационной инфраструктуры, используемых для обработки, передачи и хранения защищаемой информации в целях осуществления банковских операций. Системно значимые кредитные организации должны реализовывать усиленный уровень защиты информации, другие - стандартный.

Некоторые стандарты, регламентирующие требования к безопасности АБС:

- **СТО БР ИББС-1.0-2014** - стандарт Банка России «Обеспечение информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации. Общие положения». Принят и введен в действие распоряжением Банка России от 17.05.2014 №Р-399.

- **РС БР ИББС-2.6-2014** - рекомендации в области стандартизации Банка России по обеспечению информационной безопасности на стадиях жизненного цикла АБС.

Некоторые меры по обеспечению безопасности АБС:

- **Организационные (административные) меры** - регламентируют процессы функционирования АБС, использование её ресурсов, деятельность персонала, а также порядок взаимодействия пользователей системой.

- **Физические меры** - механические, электро- или электронно-механические устройства для создания физических препятствий на путях проникновения потенциальных нарушителей к абонентам АБС и защищаемой информации.

- **Технические (аппаратно-программные) средства защиты** - электронные устройства и специальные программы, выполняющие функции защиты информации (идентификацию пользователей, разграничение доступа к ресурсам, криптографическое закрытие информации и т. п.).

- **Документация** - разрабатываемые АБС и (или) их компоненты должны быть снабжены описанием реализованных защитных мер.

- **Процедуры контроля** - на стадии эксплуатации АБС должны быть определены, выполняться и регистрироваться процедуры контроля работоспособности защитных мер, отсутствия уязвимостей в оборудовании и программном обеспечении, внесения изменений в параметры настройки АБС и применяемых технических защитных мер.

Для обеспечения безопасности АБС также проводится **аудит информационной безопасности (ИБ)**. Это может быть:

- **Системный процесс** - получение объективных качественных и количественных оценок о текущем состоянии ИБ в организации банковской системы в соответствии с определёнными критериями и показателями безопасности.

- **Периодический, независимый и документированный процесс** - получение свидетельств аудита и их объективная оценка с целью установления степени выполнения в банке установленных требований по обеспечению ИБ.

2. Задания

Решить предложенные задания.

Задание № 1.

Срочный вклад в размере 800 руб. положен в банк на 2 года. По условиям договора начисления процентов производится один раз в году по сложной процентной ставке 7 % годовых. Определить наращенную сумму.

Задание № 2.

Осуществлен вклад до востребования 2.02.2022 г. на сумму 600 руб. с ежеквартальной ставкой 6 % годовых начисляются авансом. Определите величину наращенной суммы, если счет закрыт 8.10.2022 г.

Задание № 3.

05.09.22 г. банк заключил с вкладчиком договор срочного вклада на 21 день (срок возврата вклада - 26.09.22 г.). Сумма вклада - 15 тыс. руб. Процентная ставка - 5% по условиям договора, начисленные по итогам

каждого дня срока действия договора проценты увеличивают сумму вклада.

Определить сумму, которую получит вкладчик по окончании срока депозита.

Задание № 4.

Вклад «Универсальный» открыт 16.05.2022 г. в сумме 6000 руб. под 0,01% годовых.

21.05.2022 г. внесено 1000 руб.

30.05.2022 г. внесено 2000 руб.

06.06.2022 г. снято 3000 руб.

18.07.2022 г. счет закрыт.

Открыть лицевой счет, начислить проценты и выполнить все операции по счету.

Задание № 5.

Вклад до востребования открыт 07.06.2019 г. в сумме 8000 руб. под 3 % годовых.

17.07.2019 г. внесено 2000 руб.

27.07.2019 г. зачислено безналичным путем 1000 руб.

15.08.2019 г. снято 5000 руб.

02.09.2019 г. счет закрыт.

Открыть лицевой счет, начислить проценты и выполнить все операции по счету

Задание № 6.

Открыт депозитный счет юридическому лицу на сумму 100 руб. на срок 3 мес. под 8% годовых, в срок окончания депозита сумма юридическим лицом не получена, а договор пролонгируется еще на 3 мес., но под 9% годовых.

Требуется:

1. Открыть условный лицевой счет, выполнить операции по счету.
2. Определить сумму к выплате.

Задание № 7.

Пополняемый депозит Сбербанка России в долларах США открыт сроком на 6 мес. 20.01.2022 г. в сумме 4557 долл. под 1,25% годовых. Начисление процентов и причисление к депозиту через каждые 3 мес. 25.04.2022 г. вклад пополнен на 600 долл. По окончании 6 мес. счет закрыт.

Требуется:

- открыть условный валютный счет,
- выполнить все операции по депозиту.

Задание № 8.

Пополняемый пенсионный вклад Сбербанка России на 6 мес. открыт 15.06.2021 г. в сумме 2500 руб. под 7,75% годовых. 10.07.2021 г. вклад пополнен на сумму 500 руб. В срок окончания вклада он изъят и счет закрыт. Открыть лицевой счет, начислить проценты и выполнить все операции по счету.

Задание № 9.

5.09.19 г. открыт счет в Сбербанке. Сумма вклада 100 000 руб.

Требуется:

- составить договор;
- открыть счет;
- отразить все операции по счету;
- составить проводки.

3. Вопросы

1. На каких счетах синтетического учета отражаются депозиты клиентов банка?
2. Какие счета открываются в аналитическом учете депозитов?
3. Как осуществляется размещение депозитов юридическими лицами?
4. В чем особенность размещения депозитов физическими лицами?
5. Как отражается в учете пролонгация депозита?
6. Изложите порядок отражения в учете начисленных процентов по депозитам.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 7.

Искусственный интеллект в банковской сфере

1. Теоретическая часть

Искусственный интеллект (ИИ) активно используется в банковской сфере для автоматизации процессов, улучшения обслуживания клиентов и минимизации рисков.

Некоторые направления применения ИИ в банковской сфере:

Обслуживание клиентов. Чат-боты и голосовые ассистенты берут на себя рутину: уточняют баланс, статус заявки, условия продукта. ИИ фильтрует типовые обращения (их, как правило, 70–80%), а специалисты подключаются к решению более сложных вопросов.

Оценка рисков. Скоринговая модель анализирует десятки факторов одновременно: доход, кредитную историю, косвенные признаки (как человек заполняет заявку, давно ли пользуется приложением). Это позволяет банку точнее оценивать риски и одобрять больше заявок.

Борьба с мошенничеством. Алгоритмы анализируют транзакции в реальном времени и ищут аномалии: нетипичное время, новое устройство, странная цепочка быстрых переводов. ИИ помогает банку мгновенно выявить подозрительный перевод и приостановить его на период охлаждения.

Обработка документов. ИИ распознаёт текст в заявках, договорах и справках, извлекает ключевые данные и автоматически заносит их в банковские системы. Это ускоряет проверку документов и снижает количество ошибок, связанных с ручным вводом.

Внутренняя аналитика и поддержка сотрудников. ИИ может анализировать служебные запросы, распределять задачи между подразделениями, прогнозировать нагрузку на отделы и даже подсказывать оптимальные сценарии обработки сложных кейсов. rencredit.ru

Некоторые примеры использования ИИ в банковской сфере:

Росбанк - ИИ автоматически обрабатывает и заполняет клиентские данные при открытии счетов и выполнении операций, требующих идентификации. За две секунды система распознаёт более 70 параметров с отсканированных или сфотографированных документов и проводит около 15 автоматических проверок информации по каждому клиенту.

Т-Банк - ИИ используется для оценки платёжеспособности заёмщика на основе не только традиционных данных (кредитная история, доход), но и альтернативных источников: поведения в приложении, частоты взаимодействий с банком, транзакций, подписок в соцсетях.

Газпромбанк - ИИ помогает прогнозировать спрос на наличные в банкоматах, учитывая погоду, праздники и дни зарплат. Это позволяет строить маршруты инкассаторов так, чтобы в устройствах всегда были деньги, но и лишние купюры не лежали без дела.

2. Задания

Решить предложенные задания.

Задание № 1

Крупная компания намерена приобрести у другой организации иной страны товара на сумму _ в денежных единицах страны продавца. Покупатель не может моментально найти необходимый капитал в той валюте, которая необходима для совершения операции. Компания собирается менять свои денежные знаки на те, в которых необходимо проводить платеж в банке. Обе организации договариваются о дате покупки и о цене, которая уже не поменяется ни при каких обстоятельствах. Отразить проведение конверсионной операции по валютному курсу. Составить схему операции. Сделать вывод.

Задание № 2

Компания собирается приобрести товар у иностранной организации на сумму _ евро. Для этой операции компания намерена получить заем в

банке на сумму _ евро. Операция проходит по форвардной сделке.

Отразить проведение конверсионной операции по валютному курсу.

Составить схему операции. Укажите примерный размер банковской маржи.

Задание № 3

Крупная компания намерена приобрести у другой организации иной страны товара на сумму _ долларов США. Компания собирается менять рубли на доллары США в банке для проведения платежа.

Отразить проведение конверсионной операции по валютному курсу. Составить схему операции. Укажите примерный размер банковской маржи.

Задание № 4

Составьте схему проведения конверсионных операций в наличной и безналичной валюте. Укажите порядок расчетов между покупателем и продавцом при форвардных сделках. Определите дату валютирования платежа и порядок расчета банковской маржи. Сделайте вывод.

Задание № 5

Компания собирается приобрести товар у иностранной организации на сумму _ долларов США. Для этой операции компания намерена получить заем в банке на сумму _ долларов США. Операция проходит по форвардной сделке. Отразить проведение конверсионной операции по валютному курсу. Определите дату валютирования платежа и порядок расчета банковской маржи. Сделайте вывод.

Задание № 6

Кредитная организация осуществляет операцию покупки иностранной валюты по поручению и за счет клиента: на сумму _ евро, _ долларов США. Отразите порядок проведения операции покупки иностранной валюты кредитной организацией на валютном рынке. Отразите операцию в системе бухгалтерского учета кредитной организации. Сделайте вывод.

Задание № 7

Банк осуществляет покупку иностранной валюты в сумме _ евро, _ долларов США за счет собственных средств. Отразите порядок

проведения операции покупки иностранной валюты кредитной организацией на валютном рынке. Отрадите операцию в системе бухгалтерского учета кредитной организации. Сделайте вывод.

Задание № 8

Банк осуществляет покупку у клиентов иностранной валюты в безналичной форме на сумму _ евро. Операция осуществляется на валютном рынке в системе форвардных сделок. Отрадите порядок проведения операции покупки иностранной валюты кредитной организацией на валютном рынке. Отрадите операцию в системе бухгалтерского учета кредитной организации. Сделайте вывод.

Задание № 9

Составьте схему конверсионных операций по покупке и продаже иностранной валюты кредитной организацией на валютном рынке по поручению клиентов. Укажите бухгалтерские проводки по всем операциям. Сделайте вывод.

Задание № 10

Банк осуществляет продажу по поручению клиентов иностранной валюты в безналичной форме на сумму _ евро. Операция осуществляется на валютном рынке в системе форвардных сделок. Отрадите порядок проведения операции продажи иностранной валюты кредитной организацией на валютном рынке. Отрадите операцию в системе бухгалтерского учета кредитной организации. Сделайте вывод.

3. Вопросы

1. Назовите порядок проведения конверсионных операций банков.
2. Какие документы оформляются при конверсионных операциях.
3. Назовите порядок проведения конверсионных операций в наличной валюте.

4. Какой порядок расчета банковского спреда.
5. Укажите правила проведения конверсионных операций при банковских переводах.
6. Назовите сроки определения даты валютирования платежей.
7. Как оформляется конверсионная операция при банковских переводах.
8. Назовите участников конверсионной операции.
9. Как организуется система конверсионных операций по форвардным сделкам.
10. Укажите основные правила расчета банковской маржи при конверсионных операциях.
11. Назовите порядок учета конверсионных операций банков.
12. Какие счета применяются при конверсионных операциях.
13. Назовите порядок учета конверсионных операций в наличной валюте.
14. Как отражается в учете покупка иностранной валюты банком за счет клиента.
15. Укажите проводки по операциям покупки иностранной валюты банком за свой счет.
16. Назовите правила отражения в учете операций по продаже иностранной валюты по поручению клиентов.
17. Как оформляется в учете конверсионная операция при банковских переводах.
18. Назовите виды документов при учете конверсионных операций.
19. Как организуется система учета при операциях конверсии с наличной валютой.
20. Укажите основные правила учета конверсионных операций.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторный практикум выполняется в аудитории, в которой установлено программное обеспечение автоматизированной банковской системы «Управление кредитной организацией». Лабораторные работы выполняются в тетрадях или на листах формата А4. Каждая лабораторная работа должна содержать ее порядковый номер, наименование и номера заданий. В отчете необходимо представить результаты моделирования практической деятельности специалистов банка, приложить основные документы, сформированные в процессе выполнения лабораторной работы (кассовые документы, платежные поручения, мемориальные ордера, договора кредитования и банковского вклада, выписки по счетам клиентов, формы отчетности банка).

ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТУДЕНТА ЗА ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Результаты выполненных лабораторных работ представляются преподавателю на проверку с последующей защитой. Защита предполагает краткое изложение сущности выполненного задания и ответы на вопросы преподавателя.

Студент, успешно выполнивший и защитивший все лабораторные работы, получает допуск к зачету.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Перечень основной литературы:

1. Баланов, А. Н. Цифровая трансформация. Финансовые услуги и банковское дело : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 564 с. - ISBN 978-5-507-49589-4 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/422564>».
2. Баранова, А. Ю. Банковское обслуживание бизнеса : учебное пособие / А. Ю. Баранова. - 2-е изд. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 80 с. - ISBN

978-5-9765-5602-7 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/436520>

3. Будович, Л. С. Экосистемы и финансовые сервисы в цифровой среде : учебное пособие / Л. С. Будович, Ю. В. Старцева, Е. В. Хомутова. - Москва : РТУ МИРЭА, 2025. - 99 с. - ISBN 978-5-7339-2549-3 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/498098>».

Перечень дополнительной литературы:

1. Актуальные проблемы цифровой экономики Российской Федерации : учебное пособие / В. М. Власова, В. А. Варфоломеева, Л. С. Воробьева, Н. А. Иванова. - Санкт-Петербург : ГУАП, 2023. - 122 с. - ISBN 978-5-8088-1900-9 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/461507>.

2. Калачева, Е. А. Банковское дело : учебное пособие / Е. А. Калачева, И. В. Калачева. - Кемерово : КемГУ, 2023. - 214 с. - ISBN 978-5-8353-2983-0 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/355808>».

3. Нечаев, А. С. Цифровые финансовые технологии : учебное пособие для вузов / А. С. Нечаев, Ю. Н. Барыкина. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 152 с. - ISBN 978-5-507-51634-6 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/455696>.

4. Тарасова, Н. В. Основы безопасности банковской деятельности : учебное пособие / Н. В. Тарасова. - Москва : РТУ МИРЭА, 2025. - 79 с. - ISBN 978-5-7339-2535-6 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/498029>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»:

1. <http://catalog.ncstu.ru/catalog> – Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ.

2. <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт Консультант плюс

[Электронный ресурс].

3. <http://www.bankir.ru> – Информационный портал о банках
[Электронный
ресурс].

4. <http://www.cbr.ru> – сайт Центрального банка Российской Федерации
(Банка России) [Электронный ресурс].

5. <http://www.spark-interfax.ru> - Информационно-аналитическая система
"СПАРК-Эмитент"

6. <http://www.fin-izdat.ru> - Сайт издательского дома «Финансы и
кредит» (журнал «Финансы и кредит») [Электронный ресурс].

7. <http://www.banktech.ru> – Сайт журнала «Банковские технологии»
[Электронный ресурс].

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по организации самостоятельной работы
по дисциплине «Современные технологии банкинга»
для студентов направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит»
(направленность (профиль) «Финансово-инвестиционные технологии в
бизнесе»)

Ставрополь, 2026

Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе содержат формулировку задания и его объем, основное содержание работы по вариантам, общие требования к написанию контрольной работы, методические указания по организации выполнения контрольной работы, примерный календарный план ее выполнения, описание порядка защиты выполненной контрольной работы, словарь основных терминов и понятий по дисциплине, а также перечень основных и дополнительных литературных источников, необходимых для выполнения контрольной работы. Данные методические указания предназначены для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит» (направленность (профиль) «Финансово-инвестиционные технологии в бизнесе»), изучающих дисциплину «Современные технологии банкинга».

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Современные технологии банкинга» является теоретическим курсом, углубляющим ранее полученные знания в области автоматизированных информационных технологий, организации деятельности банковской системы страны, технологии банковского дела, сущности и содержания банковских операций, видов банковских услуг, и придающим практическую направленность и системность в области автоматизированного выполнения банковских работ в рамках направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит», направленности (профиля) «Финансово-инвестиционные технологии в бизнесе». Цель дисциплины «Современные технологии банкинга» – формирование у будущих специалистов фундаментальных знаний о современных информационных технологиях, используемых в области банковского дела, и перспективах их развития.

В процессе изучения дисциплины «Современные технологии банкинга» студенты должны приобрести фундаментальные знания по основам функционирования автоматизированных банковских систем, а также обладать элементарными навыками использования общего и специализированного программного обеспечения для обработки и анализа финансовой информации.

Изучение дисциплины обеспечит высокий уровень профессиональных знаний и информационной культуры, будет способствовать развитию навыков выполнения своих профессиональных задач в современной информационной среде.

1. ФОРМУЛИРОВКА ЗАДАНИЯ И ЕГО ОБЪЕМ

Контрольная работа выполняется на тему: Техническое задание на разработку автоматизированной системы обработки банковской информации «(выбранная студентом область банковской деятельности) ». Область банковской деятельности выбирается студентом самостоятельно (целесообразно выбрать хорошо изученную область).

Области банковской деятельности:

1. Учет вкладчиков банка.
2. Учет депозитных операций.
3. Учет операций с ценными бумагами.
4. Учет валютных операций.
5. Учет кредитной деятельности.
6. Анализ кредитной деятельности.
7. Учет кассовых банковских операций.
8. Планирование доходов и прибыли банка.
9. Анализ доходов и прибыли банка.
10. Расчеты банка с юридическими лицами.
11. Межбанковский кредит.
12. Учет лизинговых операций.
13. Экономический анализ деятельности банка.
14. Учет чеков (безналичных расчетов).
15. Учет ипотечных кредитов.
16. Учет основных средств банка.
17. Учет техники в банке.
18. Учет инвестиций банка.
19. Налогообложение банковской деятельности.
20. Учет активных операций банков.
21. Учет векселей банком.
22. Ведение депозитариев.
23. Хранение ценностей.

24.Форфейтинговые операции банков.

25.Страхование банковских рисков.

Могут быть выбраны и другие области, но они обязательно должны относиться к областям банковской деятельности, и согласованы с преподавателем.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа должна содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- раздел 1 – назначение автоматизированной системы обработки банковской информации;
- раздел 2 – информационное обеспечение (2.1. – внешнее; 2.2 – внутримашинное);
- раздел 3 – программное обеспечение;
- раздел 4 – техническое обеспечение;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение.

Контрольная работа может быть выполнена от руки или на компьютере через 2 интервала, на одной стороне листа формата А4. По обеим сторонам листа оставляют поля: левое – 3 см, правое – 1 см, верхнее – 2 см, нижнее – – 2 см. Нумерация должна быть сквозной, начиная с титульного листа, однако страницы проставляются после содержания, начиная с 3 страницы.

Контрольная работа должна выполняться в соответствии со стандартом на выполнение контрольных и курсовых работ.

Контрольная работа должна содержать титульный лист, содержание с указанием страниц, основной текст, список используемой литературы, приложения; общий объем работы 20 страниц (без приложений).

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ

К содержанию каждой из частей предъявляются следующие требования.

Содержание выполняется в виде перечня разделов и подразделов контрольной работы с указанием номера страницы, с которой он начинается.

Во *введении* следует раскрыть значение выбранной темы, обосновать ее актуальность и важность (т. е. показать необходимость использования автоматизированных информационных технологий в выбранной области банковской деятельности), указать цель контрольной работы и задачи, которые будут решены в ходе ее написания. Объем вводной части – 1–2 страницы.

В *первом разделе* следует указать назначение автоматизированной системы обработки банковской информации, перечислить кратко ее задачи, указать, какие преимущества в работе обеспечивает, какими специалистами используется в работе. Объем первого раздела – 2–3 страницы.

Второй раздел. Для написания второго раздела необходимо четко представлять все процессы, протекающие в выбранной области банковской деятельности, а также состав входных и выходных документов. Следует также заметить, что любая автоматизированная система обработки банковской информации может быть реализована в виде автоматизированного рабочего места (АРМ). Второй раздел должен начинаться с подробного перечисления всех функций и подфункций, которые выполняет АРМ (на основе изучения процессов, протекающих в выбранной области банковской деятельности и используемой документации). Далее составляется функциональная структурная схема АРМ «(название)». Следует помнить, что для любого АРМ первая и последняя задачи всегда одинаковы: первая – создание и ведение информационной базы данных (ИБД), последняя – составление отчетности. Промежуточные задачи отражают процессы конкретной области банковской деятельности.

Информационное обеспечение представляет собой массив информации, необходимой для выполнения сотрудниками банка своих профессиональных

обязанностей. В теории автоматизированных систем обработки экономической информации информационное обеспечение принято делить на немашинное (т. е. варианты организации документооборота) и внутримашинное (т. е. файлы, хранящиеся в машине и на машинных носителях). В *подразделе 2.1.* необходимо отразить экономический смысл процессов, протекающих в выбранной области банковской деятельности; указать, какие используются при этом входные документы (например, заявление заемщика) и какая отчетность составляется по итогам работы (например, справки, платежные поручения, сводные отчеты и ведомости). Формы входных и выходных документов (не заполненные, без данных) должны быть представлены в приложении. Этот подраздел является самой объемной частью контрольной работы. В *подразделе 2.2.* должны быть даны определения следующим понятиям: файл, информационная база данных (ИБД), система управления базами данных (СУБД), этапы моделирования ИБД, предметная область, инфологическая модель, необходимость ее составления, ее элементы: сущности, атрибуты, связи, необходимость построения таблиц отношений и таблиц спецификаций. Далее приводится инфологическая модель выбранной предметной области, таблицы отношений и таблицы спецификаций. Для написания данного подраздела следует использовать материал, полученный в ходе изучения дисциплины «Автоматизированные информационные технологии в экономике».

В *третьем разделе* приводится описание программного обеспечения, необходимого для реализации задач в составе разрабатываемого АРМ. В основном это касается операционных систем и СУБД. Объем данного раздела – 1–1,5 страницы.

В *четвертом разделе* приводится описание технического обеспечения, необходимого для реализации задач в составе разрабатываемого АРМ, т. е. тип ЭВМ и ее характеристики (тип процессора, оперативная память, объем винчестера), а также характеристики внешних устройств (дисплея, принтера). Если предполагается, что разрабатываемое АРМ функционирует в локальной вычислительной сети, следует указать это. Объем данного раздела – 1–1,5 страницы.

Все разделы контрольной работы должны быть связаны между собой, поэтому надо обратить внимание на логические переходы от одного раздела к другому.

Заключение отражает краткое упоминание основных этапов исследования, содержащихся в контрольной работе. Объем заключения 1–2 страницы.

Список использованных источников должен включать использованные при написании работы источники, касающиеся как теории автоматизированных информационных экономических (банковских) систем, так и сути экономических процессов, протекающих в той или иной области банковской деятельности.

Приложения включают формы входных и выходных документов, формирующихся в процессе функционирования разрабатываемого АРМ. Приложения не входят в объем работы, но нумеруются. Объем приложений не ограничивается.

СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Автоматизированное рабочее место – совокупность информационных, программных и аппаратных ресурсов для автоматизации решения функциональных задач специалистов и реализации их управленческих функций.

Автоматизированное хранилище данных – является дальнейшим развитием БНД и баз знаний, строится на основе многомерной модели и позволяет в удобном для пользователя виде выводить информацию для последующего анализа и принятия управленческих решений.

Автоматизированные информационные технологии (АИТ) – процесс, использующий совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта.

Авторизация – разрешение, предоставляемое эмитентом банковской карты для проведения операций с использованием карты и порождающее его обязательства по исполнению представленных документов, составленных с использованием банковской карты.

Архивационный сервер – сервер, служащий для резервного копирования и архивирования информации в крупных многосерверных вычислительных сетях.

Архивация данных – удаление из баз данных информации, потерявшей актуальность, и запись её на специально выделенные носители информации (архивный сервер, магнитные или оптические диски и др.) с возможностью восстановления.

Архитектура (платформа) «клиент - сервер» – организация обслуживания клиентов в сети на основе системного программного обеспечения, ориентированного не только на коллективное использование ресурсов, но и на их обработку в месте размещения ресурса по запросам пользователей.

База данных – совокупность данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными.

Банковская карта – средство для составления расчетных и иных документов, подлежащих оплате за счет клиента. Для граждан, то есть для физических лиц, выпускаются расчетная карта и кредитная карта. Для юридических лиц выпускаются расчетная корпоративная карта и кредитная корпоративная карта.

Банкомат (автоматическая кассовая машина) – электронный программно-технический комплекс, предназначенный для выдачи и приема наличных денежных средств, составления документов по операциям с использованием банковских карт, выдачи информации по счету, осуществления безналичных платежей и т.п.

Бумажные носители – документы, на которых присутствуют факсимильные идентификаторы юридического или физического лица – подписи и печати.

Виртуальный магазин – 1) сообщество территориально разобщенных сотрудников магазина и покупателей, которые могут общаться исключительно через электронные средства связи; 2) реализованное в сети Интернет представительство путем создания Web-сервера для продажи товаров и связанных с ними услуг другим пользователям сети Интернет.

Выделенная линия – некоммутируемая линия связи, постоянно выделенная для обмена информацией между абонентами.

Генератор входных форм, отчетов, запросов – программа, позволяющая пользователю создавать новые или корректировать старые элементы прикладного

программного обеспечения – формы ввода информации, выходные отчетные формы, запросы.

Дебетная карта – банковская пластиковая карта с магнитной полосой.

Документооборот – схема прохождения документов в установленной последовательности при оформлении хозяйственных операций и обработке учетных данных.

Запросы к базе данных – формализованные обращения к базе данных, определяющие условие поиска и методы вывода его результатов.

Импринтер – механическое устройство, предназначенное для переноса оттиска рельефных реквизитов банковской карты на документ, составленный на бумажном носителе.

Инсталляция – установка программного продукта с конфигурированием в соответствии с техническими характеристиками ПК.

Интеллектуальная карта – общее название всех карт, обладающих памятью.

Интернет – глобальная компьютерная сеть, объединяющая ПК отдельных пользователей и ЛВС предприятий.

Интерфейс – совокупность средств и правил, обеспечивающих эффективное взаимодействие устройств вычислительной системы и программ.

Информационные потоки – последовательность данных, передаваемых от источника к потребителю.

Карта лазерная – карта оптической памяти, в которой запись и считывание информации производятся специальной аппаратурой с использованием лазера.

Карта памяти – карта, сделанная из пластика, имеющая встроенную микросхему, содержащую только запоминающее устройство. К карте памяти относится телефонная (таксофонная чип-карта), смарт-карта и др.

Квази-он-лайн – режим работы, когда терминал банкомата связывается с процессинговым центром по расписанию с помощью каналов связи. Это расписание может иметь 4 варианта: 1) дозвон по необходимости; 2) дозвон через определенные промежутки времени; 3) дозвон из процессингового центра по банкомату или терминалу; 4) дозвон из терминала или банкомата в процессинговый центр.

Коммутируемая линия – линия связи между удаленными персональными компьютерами, в которой соединение осуществляется через телефонные каналы общего назначения с возможностью переключения на другого абонента.

Конфиденциальность информации – ограничение доступа к информации и защита её от считывания (копирования); определяется общегосударственными или ведомственными нормативными актами.

Корпоративная вычислительная сеть (КВС) – интегрированная, многомашинная, распределенная система одного ведомства (организации), имеющего территориальную рассредоточенность, состоящая из взаимодействующих локальных вычислительных сетей структурных подразделений и подсистемы связи для передачи информации.

Кредитная карта – банковская карта, использование которой позволяет гражданину – держателю банковской карты, согласно условиям договора с эмитентом карты, осуществлять операции в размере предоставленной эмитентом кредитной линии и в пределах расходного лимита, установленного эмитентом для оплаты товаров и услуг и/или получения наличных денежных средств.

Кредитная корпоративная карта – банковская карта, использование которой позволяет держателю, уполномоченному юридическим лицом, осуществлять операции в размере предоставленной эмитентом кредитной линии и в пределах расходного лимита, установленного эмитентом в соответствии с условиями договора с клиентом.

Криптографическая защита – защита данных методом их шифрования (кодирования).

Локальная база данных – база данных, размещенная на одном компьютере.

Локальная вычислительная сеть (ЛВС) – сеть, связывающая компьютеры в пределах одного объекта автоматизации, например, одного отделения банка.

Многопользовательский доступ – совместное использование вычислительной системы двумя или более пользователями в пакетном или интерактивном режимах.

Модем – устройство для обмена информацией по обычным проводам между двумя компьютерами или между компьютером и удаленным терминалом. Для того,

чтобы сообщение не искажалось при передаче, информацию преобразуют (модулируют), а затем возвращают к первоначальной форме (демодулируют).

Мультимедиа – компьютерная технология, позволяющая гибко управлять потоками разнородной информации (текстами, графическими изображениями, музыкой, видео-изображениями).

Общесистемное программное обеспечение – специализированные программы, необходимые для функционирования электронно-вычислительной техники и прикладного программного обеспечения.

Он-лайн – режим работы, когда обмен по компьютерным сетям между банком (банкоматом) и процессинговым центром происходит постоянно, т. е. банковские проводки осуществляются «день в день».

Операционный день банка – часть рабочего дня финансово-кредитной организации, предназначенная для обслуживания клиентов.

Офф-лайн – режим работы, когда обмен по компьютерным сетям между банкоматом или терминалом и процессинговым центром происходит с продолжительными перерывами путем переноса информации на магнитных носителях. Транзакции по счету клиентам накапливаются и регистрируются в самом терминале или банкомате. После переноса их процессинговый центр через определенное время производит корректировку счета клиента.

Пин-код – персональный идентификационный номер, который присваивается каждой банковской карте для возможности её обслуживания в банкомате и POS-терминале.

Платежное поручение – расчетный документ, содержащий поручение предприятия обслуживающему его банку о перечислении средств на счет того лица, которому предприятие перечисляет деньги.

Почтовый сервер – выделенная рабочая станция в вычислительной сети для организации электронной почты и работы с электронными почтовыми ящиками.

Прикладное программное обеспечение – программы для ЭВМ, предназначенные для применения в конкретной сфере деятельности человека.

Протокол передачи данных – совокупность правил, определяющих формат и процедуры обмена информацией между двумя или более независимыми устройствами или пакетами.

Процессинг – деятельность, включающая в себя сбор, обработку и рассылку участникам расчета информации по операциям с банковскими картами, осуществляемая процессинговым центром.

Процессинговый центр – юридическое лицо или его структурное подразделение, обеспечивающее информационное и технологическое взаимодействие между участниками расчетов.

Разграничение доступа – определение границ объемов информации, доступной конкретному пользователю.

Распределенная система – система обработки данных, в которой отдельные функции обработки выполняются независимыми устройствами.

Расчетная карта – банковская карта, выданная гражданину – владельцу средств на банковском счете, использование которой позволяет держателю банковской карты, согласно условиям договора между эмитентом и клиентом, распоряжаться денежными средствами, находящимися на его счете, в пределах расходного лимита, установленного эмитентом для оплаты товаров (услуг) и/или получения наличных денежных средств.

Расчетная корпоративная карта – банковская карта, использование которой позволяет держателю, уполномоченному юридическим лицом, распоряжаться денежными средствами, находящимися на счете юридического лица, в пределах расходного лимита, установленного эмитентом в соответствии с условиями договора с клиентом.

Расчетный счет – счет, открываемый банками юридическим лицам для хранения денежных средств и осуществления расчетов.

Регламентный обмен данными – обмен данными в заранее оговоренные сроки по регламенту.

Сервер – выделенный компьютер, управляющий функционированием сети и выполняющий определенные функции обслуживания пользователей.

Сервер приложений – выделенный сервер для обработки запросов от всех рабочих станций вычислительной сети, предоставляющий этим станциям доступ к общесетевым ресурсам (вычислительным мощностям, базам данных, библиотекам программ, принтерам, факсам и др.) и распределяющий эти ресурсы.

Сетевая операционная система – комплекс программ, предназначенных для централизованного управления вычислительной сетью: планирования задач, распределения ресурсов, организацией доступа к сетевой файловой системе, защитой информации и т. д.

Система межбанковских электронных клиринговых расчетов – международная компьютерная система для проведения крупных платежей, используемая группой крупнейших банков.

Система передачи данных – совокупность технических средств, обеспечивающих обмен данными между узлами сети.

Система управления базами данных (СУБД) – комплекс программ и языковых средств, необходимых для создания баз данных, поддержки их в актуальном состоянии и организации поиска в них необходимой информации.

Слип – оттиск с поверхности карточки через копировальную бумагу информации, нанесенной на карточку методом эмбоссирования. Слип представляет собой чек или какой-то иной документ.

Смарт-карта – пластиковая банковская карта со встроенным в неё микро-процессором.

Телекоммуникационная система – совокупность технических средств и правил организации процесса дистанционного обмена информацией на определенной территории.

Телекс – 1) международная сеть абонентского телеграфирования, предназначенная для ведения документальных переговоров; 2) аппарат для осуществления такой связи; 3) номер абонента этой связи.

Терминал – внешнее конечное устройство вычислительной системы, предназначенное для ввода и вывода информации, для обмена данными с пользователями и ЭВМ по каналам связи.

Терминал-POS – устройство, устанавливаемое в точке обслуживания банковской карты и предназначенное для проведения авторизации, записи и передачи транзакций в автоматическом режиме.

Технология CASE – программный комплекс, автоматизирующий весь технологический процесс анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных программных комплексов.

Угроза безопасности информации – действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов, включая хранимую, передаваемую и обрабатываемую информацию, а также программные и аппаратные средства.

Цифровая подпись – специальная подпись, которой заверяется электронная почта.

Эквайрер – кредитная организация, осуществляющая расчеты с предприятиями торговли по операциям, совершаемым с использованием банковских карт, и по выдаче наличных денежных средств держателям банковских карт, не являющимся клиентами данной организации.

Электронная почта – массовое средство электронных коммуникаций. Во многом похожа на обычную почтовую службу. Каждый пользователь Интернет имеет в сети свой почтовый ящик с адресом, в который с помощью компьютера посылаются сообщения.

Электронные деньги – перевод денежных средств со счета на счет, начисление процентов по вкладам и другие операции посредством передачи электрических сигналов без участия бумажных носителей.

Электронный бумажник – вспомогательное приложение к браузеру, предназначенное для передачи зашифрованного номера банковской карты от покупателя через продавца на сервер для авторизации и аутентификации.

Электронный документ – электронный образ документа в рамках существующей системы расчетов.

Электронный документооборот – схема организации передачи и формирования электронных документов в автоматизированных информационных технологиях.

Электронный журнал – совокупность документов в электронной форме, составленных с использованием банковских карт. Документы электронного журнала являются основанием для проведения операций по счетам, открытым в кредитных организациях.

Электронный кошелек – любая банковская карта или функция карты, содержащая реальную ценность в форме электронных денег, которые владелец заплатил заранее.

Электронный офис – система автоматизации офисной деятельности в организациях и учреждениях.

Эмбоссирование – нанесение данных на банковскую карту в виде рельефных знаков.

Календарный план выполнения работы:

Недели	Вид работ
1	выдача индивидуального задания
2–10	выполнение контрольной работы
12	защита контрольной работы

4. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТУДЕНТА ЗА ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Студент обязан сдать контрольную работу на кафедру не позднее установленного срока. На кафедре ведется журнал учета контрольных работ, в котором отмечаются даты сдачи контрольной работы, передачи преподавателю, результаты защиты.

Принимая контрольную работу от студента, работник кафедры проверяет правильность ее оформления и регистрирует в журнале.

При получении от преподавателя проверенной контрольной работы следует внимательно ознакомиться с замечаниями и проанализировать отмеченные в работе ошибки.

Контрольная работа, выполненная не в соответствии с указаниями или не полностью, возвращается без проверки.

Выполненная контрольная работа подлежит защите. К защите студент должен быть готов ответить на вопросы, непосредственно касающиеся заданий контрольной работы, а также знать определения основных терминов, используемых при выполнении работы.

Контрольная работа оценивается «зачтено» или «незачтено».

Контрольные работы являются учебными документами, которые необходимо сохранять; необходимо помнить о том, что во время зачета производится проверка усвоения материала, вошедшего в контрольную работу.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Перечень основной литературы:

1. Баланов, А. Н. Цифровая трансформация. Финансовые услуги и банковское дело : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 564 с. - ISBN 978-5-507-49589-4 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/422564>».

2. Баранова, А. Ю. Банковское обслуживание бизнеса : учебное пособие / А. Ю. Баранова. - 2-е изд. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 80 с. - ISBN 978-5-9765-5602-7 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/436520>.

3. Будович, Л. С. Экосистемы и финансовые сервисы в цифровой среде : учебное пособие / Л. С. Будович, Ю. В. Старцева, Е. В. Хомутова. - Москва : РТУ МИРЭА, 2025. - 99 с. - ISBN 978-5-7339-2549-3 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/498098>».

Перечень дополнительной литературы:

1. Актуальные проблемы цифровой экономики Российской Федерации : учебное пособие / В. М. Власова, В. А. Варфоломеева, Л. С. Воробьева, Н. А. Иванова. - Санкт-Петербург : ГУАП, 2023. - 122 с. - ISBN 978-5-8088-1900-9 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/461507>.

2. Калачева, Е. А. Банковское дело : учебное пособие / Е. А. Калачева, И. В. Калачева. - Кемерово : КемГУ, 2023. - 214 с. - ISBN 978-5-8353-2983-0 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/355808>».

3. Нечаев, А. С. Цифровые финансовые технологии : учебное пособие для вузов / А. С. Нечаев, Ю. Н. Барыкина. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 152 с. - ISBN 978-5-507-51634-6 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/455696>.

4. Тарасова, Н. В. Основы безопасности банковской деятельности : учебное пособие / Н. В. Тарасова. - Москва : РТУ МИРЭА, 2025. - 79 с. - ISBN 978-5-7339-2535-6 // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/498029>».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»:

1. <http://catalog.ncstu.ru/catalog>– Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ.

2. <http://www.consultant.ru>– Официальный сайт Консультант плюс [Электронный ресурс].

3. <http://www.bankir.ru> – Информационный портал о банках [Электронный ресурс].

4. <http://www.cbr.ru> – сайт Центрального банка Российской Федерации

(Банка России) [Электронный ресурс].

5. <http://www.spark-interfax.ru> - Информационно-аналитическая система "СПАРК-Эмитент"

6. <http://www.fin-izdat.ru> - Сайт издательского дома «Финансы и кредит» (журнал «Финансы и кредит») [Электронный ресурс].

7. <http://www.banktech.ru>– Сайт журнала «Банковские технологии» [Электронный ресурс].