работы. Кроме того, согласно таблице 2, протокол CTICR имеет самый длительный срок службы сети, намного превышающий срок службы протокола LEACH.

Таким образом в результате исследования различных протоколов беспроводных сенсорных сетей нетрудно понять, что протокол CTICR может эффективно улучшить коэффициент использования сети, сбалансировать потребление энергии и продлить срок службы сети в соответствии с экспериментальными данными. Основная причина заключается в том, что протокол CTICR всегда пытается выбрать оптимальный узел в качестве вершины кластера в каждой итерации, чтобы сбалансировать потребление энергии в отличие от других протоколов (в частности LEACH).

1. Ерохин С.Д., Махров С.С. Протоколы маршрутизации в беспроводных сенсорных сетях: основанные на местоположении узлов и направленные на агрегацию данных // Т-COMM - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ И ТРАНСПОРТ. 2013. № 3. С. 44-47.
2. Махров С.С. Протоколы маршрутизации в беспроводных сенсорных сетях: иерархические, основанные на мобильности, мультиориентированные и основанные на гетерогенности // Т-COMM - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ И ТРАНСПОРТ. 2013. № 5. С. 39-42.
3. Keldysh // WSN. Беспроводные сенсорные сети [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.keldysh.ru/pages/NNModel/kuz_files/kuz_pdf/2016/WSN/WSN.pdf, свободный. – (дата обращения: 06.06.2020).
4. Безрук В.М., Зеленин А.Н, Власова В.А. Выбор предпочтительных протоколов маршрутизации узлов беспроводной сенсорно-актуаторной сети // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 2016. № 79. С. 4-9.

Батчаева З.Б., Гебенова А.А., Халкечева А.А.

Применение информационных технологий в банковской сфере

СКГА

(Россия, Черкесск)

doi: 10.18411/lj-07-2020-64

idsp: ljjournal-07-2020-64

Аннотация

Информационные технологии в настоящее время занимают важное место в банковской системе. Если 10–15 лет назад все кредитные операции проводились вручную, то теперь ни один банк не может обойтись без компьютеров, электронных терминалов, средств связи и связи. Банк является одним из наиболее перспективных направлений деятельности по развитию информационных технологий, поскольку все задачи, вытекающие из работы банка, могут быть легко автоматизированы.

Ключевые слова: информационные технологии, банк, банковская система, кредит, банковский кредит.

Abstract

Information technologies currently occupy an important place in the banking system. If 10–15 years ago all credit operations were carried out manually, now no Bank can do without computers, electronic terminals, communication and communication facilities. The Bank is one of the most promising areas of information technology development, since all tasks arising from the Bank's work can be easily automated.

Key words: information technology, bank, banking system, credit, bank credit.

Банковские информационные технологии - это процесс преобразования банковской информации на основе методов сбора, записи, передачи, хранения и обработки данных с целью обеспечения подготовки, принятия и реализации управленческого решения с использованием персонала и компьютерного оборудования.

Использование современных информационных технологий существенно влияет и меняет бизнес-процессы в банках и выводит их на существенно иной уровень.

Повышение качества обслуживания клиентов, банковского дела, организация электронного доступа клиентов к банковским продуктам: все эти факторы позволяют банкам достигать наиболее конкурентных преимуществ на финансовых рынках благодаря информационным технологиям. Кроме того, руководство большинства банков осознает, что новейшие информационные технологии приносят огромные выгоды и могут радикально изменить бизнес и вывести его на новый уровень.

Банковский кредит - это, с одной стороны, сумма денег, которую банк предоставляет на определенный период времени и при определенных условиях, а с другой стороны, определенная технология для удовлетворения заявленных финансовых потребностей заемщика.

Во втором случае банковский кредит представляет собой упорядоченный набор организационных, технологических, информационных, финансовых, правовых и других связанных процедур, которые регулируют общее взаимодействие банка в лице его сотрудников и подразделений с клиентом банка. Форма о предоставлении средств.

Кредит - это предоставление банком или другой кредитной организацией денежной суммы заемщику в размере и на условиях, установленных в кредитном договоре, согласно которому заемщик обязан погасить полученную сумму и выплатить проценты по ней.

Место и роль кредита в экономике отражены в его функциях.

Функция перераспределения состоит в том, что заемная сумма позволяет удовлетворить потребность в ресурсах одних субъектов экономических отношений за счет капитала других. Через кредит вы можете перераспределить вновь созданные ценности и богатства, ранее накопленные в государстве.

Выпускной функцией является создание кредитных средств для обращения и замены денежных средств. В процессе кредитования создаются платежные средства, то есть деньги также включают деньги, которые не являются деньгами.

Функция контроля - означает, что размещение, использование и оплата кредита контролируются кредитором. Контроль необходим при формировании кредитного портфеля кредитора, при использовании и погашении кредита, а также при оценке динамики процентных ставок.

Функция сохранения издержек обращения выражается в том, что при отсутствии средств, необходимых для выполнения конкретной операции, оборот капитала уменьшается, затраты на производство и оборот увеличиваются. Кредит, разрешая проблему необходимых денежных средств, способствует ускорению оборачиваемости капитала и экономии издержек.

Функция ускорения концентрации и централизации капитала. Кредит помогает преобразовать прибыль в капитал, часть которого накапливается в кредитных организациях и, достигнув значительных размеров, становится источником инвестиционного финансирования и, следовательно, увеличивает производство и капитал.

Основными принципами кредита являются:

1. Срочность и погашение кредита. Этот принцип предполагает определение срока использования кредита, после которого он должен быть возвращен кредитору.
2. В случае погашения кредита выражается необходимость оплаты права на получение и использование кредитных ресурсов.

3. Целевой характер кредита используется для большинства кредитных отчетов и указывает на необходимость целевого использования кредитных средств.
4. Предоставить кредит с материальными ценностями или гарантиями.
5. Кредитная дифференциация применяется кредитором, как правило, кредитной организацией, к различным категориям заемщиков.

Финансовая стабильность банков гарантируется сбалансированной денежно-кредитной политикой. Чтобы завоевать лояльность владельца счета и расширить клиентскую базу, внедряются современные банковские технологии. Этот термин характеризует все аналитические методы организации и способствует повышению материальной стабильности и эффективному взаимодействию с клиентами.

С помощью банковских информационных технологий институты организуют эффективный документооборот и создают эффективное взаимодействие между специалистами из разных отделов.

Они разрабатывают информационную модель о деятельности банка и находят компромиссное решение, обеспечивающее достижение целей института и удовлетворение потребностей клиентов. Автоматизация документооборота и формализация структурного графика работы сотрудников отдела приводят к снижению трудозатрат. Оптимизация рабочего процесса обеспечивает улучшение системы предоставления услуг, что приводит к увеличению числа клиентов благодаря доступности многочисленных практических услуг.

Банковские технологии неразрывно связаны с информационными технологиями, которые обеспечивают полную автоматизацию бизнеса. Современные банковские технологии как инструмент поддержки и развития банковского бизнеса создаются на основе ряда фундаментальных принципов:

- модульный принцип построения, позволяющий легко конфигурировать системы под конкретный заказ с последующим наращиванием;
- открытость технологий, которые могут взаимодействовать с различными внешними системами, обеспечивать выбор программно-технической платформы и переносимость ее на другие аппаратные средства;
- гибкость настройки модулей банковской системы и адаптация их к потребностям и условиям конкретного банка;
- масштабируемость, которая предусматривает расширение и усложнение функциональных модулей системы при развитии бизнес-процессов;
- многопользовательский доступ к данным в реальном времени и реализация функций в едином информационном пространстве;
- моделирование банка и его бизнес-процессов, возможность алгоритмических настроек бизнес-процессов;
- непрерывное развитие и совершенствование системы на основе ее реинжиниринга бизнес-процессов.

Без сомнения, формирование российского банковского сектора продолжается и сегодня. Однако очевидно, что будущее банковского сектора остается за информационными технологиями. По естественным законам бытия выживает сильнейший. В современных экономических условиях банкам и финансовым учреждениям, которые уже развиваются и широко инвестируют в свою технологическую и информационную деятельность, суждено выжить и остаться на плаву. Российская банковская система объединяется по всему миру, и борьба с западными конкурентами немыслима без зависимости от современных информационных технологий высокого уровня.

Таким образом, новые электронные технологии помогают банкам менять отношения с клиентами и находить новые способы получения прибыли. Сегодня банковские компьютерные системы являются одной из наиболее быстро развивающихся областей прикладного сетевого программного обеспечения.

1. Вдовин, В. М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: учебное пособие / В. М. Вдовин, Л.Е. Суркова – М.: Дашков и К, 2016. – 304 с.
2. Гагарина, Л.Г. Информационные технологии: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015 – 320 с.
3. Дик В. В. Банковские информационные системы / В. В. Дик. – М.: Маркет ДС, 2015. – 815 с.
4. Тютюнник, А. В. Информационные технологии в банке / А. В. Тютюнник, А. С. Шевелев. – М.: ИГ «БДЦ-пресс», 2013. – 236 с.
5. Черкасова, Е. А. Информационные технологии в банковском деле: учебное пособие / Е. А. Черкасова. – М.: Академия, 2018. – 336 с.
6. Балдин К. В. Информационные системы и технологии в экономике / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – М.: АСТ-пресс, 2012. – 425 с.

Даниленок А.В., Сырицына В.Н., Кадеева О.Е.

Электронные ресурсы по изучению языка программирования «Python»

*Дальневосточный федеральный университет
(Россия, Владивосток)*

doi: 10.18411/lj-07-2020-65

idsp: ljjournal-07-2020-65

Аннотация

Создание современного электронного курса по программированию – это непрерывно модернизирующийся процесс, который должен обучать современным технологиям. Для этого необходимо каждый раз создавать обновленные учебные материалы. Новые разработанные технологии постоянно нуждаются в сопроводительной документации и вводном обучающем материале, который помогал бы в распространении новых знаний и умений, а также в решении проблем нововведений. Предшествующие развитые языки программирования за время своего продолжительного развития накапливают образовательную информацию, а новые технологии еще только начинают набирать знания. Программирование как часть информатики сталкивается с этим процессом устаревания одним из первых. В связи с чем старый учебный материал менее востребован и возникает необходимость новейших учебных курсов, на современной парадигме программирования. Для их освоения на примере новой версии языка «Python 3.8.2» требуется обновленный учебный материал, который позволит применять современные информационные технологии в программировании. Таким образом новейшие знания, применяемые при работе, позволят создавать программы гораздо эффективнее.

Ключевые слова: электронные ресурсы, учебные материалы, программирование, Python, начинающий программист.

Abstract

The creation of a modern electronic programming course – a continuously modernizing process that should teach modern technologies. To do this, you must create updated training materials each time. New technologies are constantly in need of supporting documentation and introductory training material that will help in the dissemination of new knowledge and skills, as well as in solving the problems of innovations. Prior developed programming languages accumulate educational information during their long development, and new technologies are just beginning to gain knowledge. Programming as part of computer