

осцилляции, и темную материю, и происхождение асимметрии между веществом и антивеществом в нашем мире, и другие загадки. То, что нейтринный сектор стал ключевым игроком этого поиска, — во многом заслуга Super-Kamiokande и SNO.

Список использованных источников:

1. Дмитриева В.Ф., Прокофьев В.Л. Основы физики./ Учебное пособие. - М.: «Высшая школа» - 2003.
2. Super-Kamiokande Collaboration. Evidence for Oscillation of Atmospheric Neutrinos // *Phys. Rev. Lett.* V. 81. Published 24 August 1998.
3. SNO Collaboration. Measurement of the Rate of $\nu_e + d \rightarrow p + p + e^-$ Interactions Produced by 8B Solar Neutrinos at the Sudbury Neutrino Observatory // *Phys. Rev. Lett.* V. 87. Published 25 July 2001.
3. SNO Collaboration. Direct Evidence for Neutrino Flavor Transformation from Neutral-Current Interactions in the Sudbury Neutrino Observatory // *Phys. Rev. Lett.* V. 89. Published 13 June 2002.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЁТА ЗАЛОГОВОГО ИМУЩЕСТВА В БАНКЕ

Институт информационных технологий БГУИР, г. Минск, Республика Беларусь

Шоба П.В.

Снисаренко С.В., - ст. преподаватель

В докладе рассмотрены особенности создания системы автоматизации учета залогового имущества в банке. Дано описание основных бизнес-процессов. Разработаны архитектурные и функциональные требования и пути реализации автоматизированной системы.

В современном мире очень тяжело найти область, которую бы не затронули процессы автоматизации бизнес-процессов при помощи информационных технологий, банки и лизинговые компании не стали исключением. В последние годы многие компании, производители программного обеспечения начали разработку программных комплексов для учета залогового имущества. Эта область представлена относительно небольшим выбором программных продуктов для автоматизации учета. Несмотря на это, реальность на сегодняшний день такова, что в лучшем случае, имеется Microsoft Access база данных с перечнем объектов, в худшем файлы Microsoft Excel. По понятным причинам, работа с такой «базой данных» затруднена, непосильной является задача – сделать выборку по определенным параметрам, посмотреть статистику.

В данной работе разработана система учета залогового имущества – ST.Collateral, компании СООО «СИСТЕМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ», которая будет интегрирована в общую банковскую систему ОАО «ПРИОРБАНК». Целью разработки данной системы является автоматизация деятельности банка по учету объектов залога ОАО «ПРИОРБАНК». Система осуществляет: учет карточек объектов залогов, учет сделок, переоценок, реализаций и возмещение долга, фактических и документарных проверок по объектам залога, ведение справочников необходимых для работы системы. В системе реализована интеграция с общей системой СТ. БАНКТ. ИТ. Корпоративный бизнес, в части обмена данными о клиенте, справочниками, обмен параметрами блока «Оценка стоимости по стандартам RZB» модуля «Договоры обеспечения» (рисунок 1). Реализация модуля администрирования системы позволит управлять учетными записями пользователей, ролями пользователей на выполнение различного рода задач.

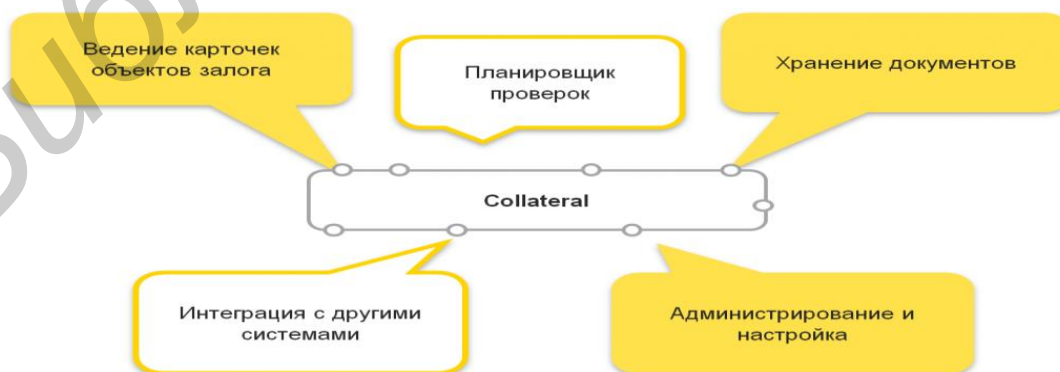


Рисунок 1 – Функции разрабатываемой системы

В работе дано описание основных бизнес-процессов, будут разработаны архитектурные и функциональные требования, требования к интеграции разрабатываемой системы с подсистемой СТ. БАНК. ИТ. Корпоративный бизнес. Общая структура системы представлена на рисунке 2.

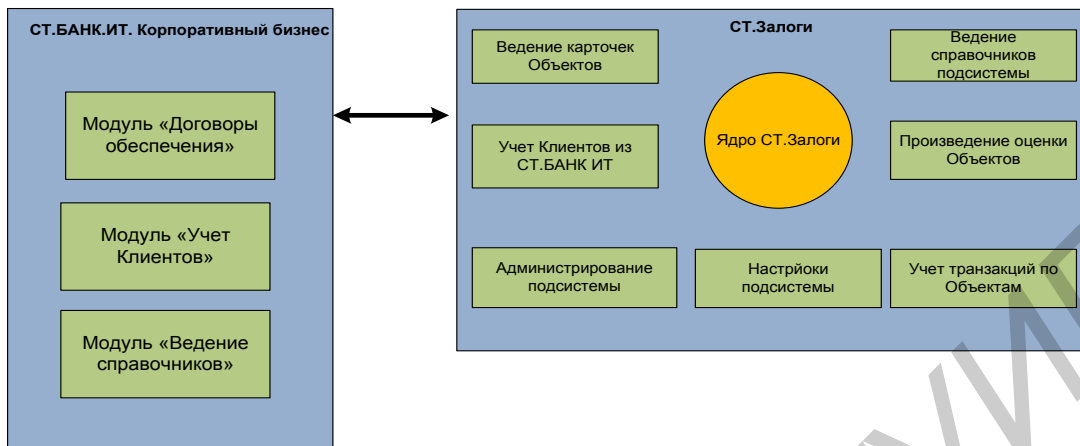


Рисунок 2 – Структурная схема

СТО ЛЕТ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ

Институт информационных технологий БГУИР, г. Минск, Республика Беларусь

Шпилевский В. В.

Тараканов А. Н. – канд. физ.-мат. наук, доцент

Излагаются некоторые сведения об истории создания общей теории относительности, её развитии, экспериментальных подтверждениях и современном состоянии.

25 ноября 1915 г. можно считать датой создания Альбертом Эйнштейном (1879-1955) общей теории относительности (ОТО). Эта дата соответствует подписанию в печать статьи «Уравнения гравитационного поля» в журнале Прусской Академии наук, в котором она вышла через неделю, 2 декабря ([1]). Эта статья явилась результатом размышлений и поисков А. Эйнштейном теории, которая описывала бы гравитацию. К этому времени Эйнштейн стал известен в научном мире как создатель специальной теории относительности (1905), а также работами по термодинамике и фотоэффекту, для объяснения которого использовал и развил идею Макса Планка о квантах излучения. В 1909 году был избран членом Прусской Академии наук, в журналах которой стал публиковать свои исследования. По традиции часто учёные излагают свои ещё не оформившиеся идеи в переписке друг с другом. Эйнштейн ведёт обширную переписку с различными учёными – Филиппом Ленардом, Максом фон Лауэ, Вильгельмом Рентгеном, Вильгельмом Винном, Иоханнесом Штарком, Германом Минковским, Арнольдом Зоммерфельдом, Марианом фон Смолуховским, Альфредом Бухерером, Хендриком Лоренцем, Альфредом Штерном, Эйлхардом Видеманом, Эрнстом Махом, Жаном Перреном, Хейке Камерлинг-Оннесом, Паулем Эренфестом, и другими, – с которыми обменивается научными идеями.

В письме Зоммерфельду от 29 октября 1912 г. Эйнштейн пишет: «... я занят исключительно проблемой гравитации и думаю, что теперь мне удастся преодолеть все трудности с помощью моего друга – математика. Но одно мне совершенно ясно: что никогда в жизни мне ещё не приходилось так много работать и что я проникся величайшим уважением к математике, наиболее изысканные области которой я до сих пор по неразумению считал ненужной для меня роскошью. По сравнению с этой проблемой первоначальная теория относительности не более, чем детская игра» ([20], p. 505).

Поняв важность математики в физических исследованиях и не имея соответствующей подготовки, он обращается за помощью к своему другу-математику и однокурснику по Цюрихскому политехническому институту Марселю Гроссману. Результатом явился совместный «Проект обобщённой теории относительности и теории тяготения», физическая часть которого была написана Эйнштейном, а математическая – Гроссманом ([3]). Ещё раньше в 1907 году Эйнштейн сформулировал *принцип эквивалентности* (ПЭ), согласно которому никакой эксперимент не может определить, движется ли лаборатория ускоренно или покоится в гравитационном поле Земли. Фактически это означало расширение принципа относительности на ускоренные системы отсчёта, что и было впервые сделано в проекте [3]. Если всякое движение относительно, то оно не должно зависеть от искажения систем координат. Эти соображения привели Эйнштейна к формулировке *принципа общей*