МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ФГБО УВПО НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МОСКОВСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Кафедра «Безопасность и информационные технологии»

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

по дисциплине «Управление разработкой информационных систем»

Студент группы: Кушнир Андрей Сергеевич .

(Ф.И.О.)

Руководитель: Петров С.А.    .

(уч. степень, звание, Ф.И.О.)

Москва 2019

**Проектирование информационной системы библиотеки**

В качестве предметной области для информационной системы (ИС) была выбрана деятельность библиотеки.

Библиотека - учреждение, собирающее и хранящее произведения печати и письменности для общественного пользования, а также осуществляющее справочно-библиографическую работу. Библиотеки обеспечивают читателей наиболее употребительными и популярными изданиями.

Процесс работы в библиотеке:

1. *Читатель* приходит в библиотеку и подает заявку на получение читательского билета;
2. *Библиотекарь* заносит данные о читателе и выдает ему читательский билет. После этого читатель может пользоваться библиотечным фондом;
3. Читатель запрашивает интересующую его книгу;
4. Библиотекарь производит поиск этой книги;
5. Если книга в наличии, то выдает ее читателю, внося соответствующие записи в карточку;
6. При возврате книги, библиотекарь также производит запись в карточке о возврате книги;

Информационная система создается с целью:

* сбора и обработки первичной информации
* экономии времени на поиск книг
* возможности отслеживать состояние книг
* автоматического формирования отчетных документов

В результате создания информационной системы должны быть улучшены следующие показатели:

* время сбора и обработки первичной информации
* время, затрачиваемое на обработку запросов, как следствие сократить время ожидания
* снизить число ошибок и неточностей при формировании отчетных документов

ИС должна обеспечить:

1. Внесение и изменение информации о пользователе в систему;
2. Внесение и изменение информации о книгах в систему;
3. Ведение учета состояния книг;
4. Возможность получения различных отчетов;
5. Возможность СМС информирования читателей;

Нефункциональные требования к ПС:

1. Приложение должно работать под ОС Linux/Windows;
2. Процесс получения отчета не должен превышать 5 секунд;
3. Вывод информационных сообщений в виде всплывающих окон, сопровождаемых звуковым сигналом;
4. Приложение должно быть написано на языке C++;
5. В качестве базы данных использовать Oracle Database

Проект должен быть реализован со следующими ограничениями:

1. Время исполнения не более 3 месяцев;
2. Стоимость оборудования не должна превышать 200 000 рублей;
3. План работ должен быть согласован с ИТ-подразделением заказчика;

Словарь терминов:

ИС – информационная система