



УДК 004.422.8

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА ПОСЕЩАЕМОСТИ СТУДЕНТАМИ НАУЧНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

*М.Г. Попов, М.В. Козырева, А.И. Киллер, Г.А. Столбовой*

Южно-Российский государственный технический университет (НПИ)  
имени М.И. Платова

В данной статье представлены основные этапы анализа и моделирования информационной системы учета и контроля посещаемости и достижений студентов. Программа предназначена для получения информации о посещаемости студента и его достижениях в течение месяца и по окончании семестра. Это позволит принять соответствующие меры для повышения эффективности работы лаборатории в целом.

**Ключевые слова:** информационная модель, учет посещаемости, анализ работы персонала, входные данные, выходные данные.

## DESIGNING A SYSTEM OF ACCOUNTING ATTENDANCE BY STUDENTS OF THE SCIENTIFIC LABORATORY

*M.G. Popov, M.V. Kozyreva, A.I. Killer, G.A. Stolbovoy*

Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI)

This article presents the main stages of analysis and modeling of an information system for accounting and control of attendance and student achievement. The program is designed to obtain information about student attendance and its achievements during the month and at the end of the semester. This will allow taking appropriate measures to improve the overall performance of the laboratory.

**Keywords:** information model, attendance accounting, staff work analysis, input data, output data.

Основанием для разработки информационной системы [1-5] учета и контроля посещаемости и достижений студентов явилось решение руководства СНИЛ ТиММаг, поскольку обработка входной информации "вручную" является трудоемкой и занимает много времени. Кроме того, учет и контроль посещаемости и достижений студентов осложняются еще и тем, что необходимая информация хранится на бумажных носителях.

Полное наименование разработки: "Информационная система учета посещаемости студентами научной лаборатории".

Создаваемая информационная система должна соответствовать уровню современных десктопных приложений и обладать интуитивно-понятным интерфейсом. Программа должна обеспечивать накопление, хранение, извлечение и обновление первичных данных, и возможность корректировки выходных данных.

Форма ввода входной информации и вывода выходной информации должна настраиваться пользователем, при этом соответствуя стандартам, существующим в данной области научного направления.

Информационная система учета и контроля успеваемости и достижений студентов должна выполнять следующие функции:

- производить ввод входной информации;
- выдавать запрашиваемую справочную информацию;
- производить быстрый поиск необходимой информации;
- формировать сведения о студенте;



- вести учет достижений студента в семестре (участие и победы в олимпиадах, конкурсах, грантах и т.п.);
- вести учет посещаемости занятий студентом;
- выдавать соответствующие отчеты.

Для правильной и оптимальной работы программы требуется персональный компьютер со следующими минимальными характеристиками:

- процессор Pentium 4 и выше, а также совместимые с ним процессоры других фирм;
- объем оперативной памяти не менее 256 Мб;
- свободное дисковое пространство не менее 50 Мб (в случае полной установки системы со всеми сопутствующими файлами и библиотеками);
- цветной ЖК монитор стандарта SVGA;
- видеоадаптер 128 Мб и выше;
- принтер формата А4 для печати выходных отчетов;
- манипулятор "мышь" для управления работой системы.

Так как система будет функционировать в операционной системе Windows, то она должна быть совместима со всеми процессами, протекающими в ней. Наиболее оптимальным будет наличие у пользователя операционной системы MS Windows 7 Professional, обладающей всеми необходимыми условиями и требованиями для правильной работы программы.

В качестве входных данных используются сведения, содержащиеся в первичных документах.

1) Справочник населенных пунктов - содержит список населенных пунктов сгруппированных по регионам:

- код региона;
- наименование региона;
- код населенного пункта;
- наименование населенного пункта.

2) Справочник улиц:

- код населенного пункта;
- наименование населенного пункта;
- код улицы;
- наименование улицы.

3) Список наставников лаборатории:

- код кафедры;
- наименование кафедры;
- заведующий кафедрой;
- код преподавателя;
- ФИО преподавателя.

4) Список специальностей:

- код факультета;
- наименование факультета;
- декан факультета;



- код кафедры;
  - наименование кафедры;
  - код специальности;
  - наименование специальности.
- 5) Карточка студента:
- номер зачетной книжки студента;
  - ФИО студента;
  - пол студента;
  - дата рождения студента;
  - номер учебной группы;
  - код улицы студента;
  - номер дома студента;
  - номер квартиры студента;
  - телефон студента;
  - код условия обучения;
  - наименование условия обучения;
  - код родственного отношения;
  - наименование родственного отношения;
  - ФИО родственника;
  - код улицы родственника;
  - номер дома родственника;
  - номер квартиры родственника;
  - телефон родственника.
- б) Список посещаемости студентов:
- номер зачетной книжки студента;
  - ФИО студента;
  - номер месяца в семестре;
  - количество проведенных в лаборатории внеучебных часов.

Выходными документами для системы являются следующие отчеты, которые формируются системой на основании входной информации:

- Список студентов учебной группы.
- Список учебных групп.
- Отчет по достижениям одного студента.
- Отчет по количеству часов посещения лаборатории на студента.

#### Список цитируемой литературы:

1. Резниченко А.Е., Лях В.А., Угловский А.Н. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА УЧЕБНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ ЛАБОРАТОРИИ ТИММАГ // Электронный научный журнал «Вестник молодёжной науки России» – 2019 – №1. – Режим доступа: [https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c\\_e5f8c35d4eb040b0b8bb83934d004f9b.pdf](https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c_e5f8c35d4eb040b0b8bb83934d004f9b.pdf) (дата обращения: 1.06.2019)
2. Реков А.В., Резниченко А.Е., Шантаев Е.А. ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ПОСЕЩАЕМОСТИ НАУЧНОЙ ЛАБОРАТОРИИ ТИММАГ // Электронный научный журнал «Вестник



- молодёжной науки России» – 2019 – №1. – Режим доступа: [https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c\\_cb5d494f64c1438aaf450dce0440d106.pdf](https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c_cb5d494f64c1438aaf450dce0440d106.pdf) (дата обращения: 1.06.2019)
3. Реков А.В., Резниченко А.Е., Шантаев Е.А. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБЛАЧНОГО ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ// Электронный научный журнал «Вестник молодёжной науки России» – 2019 – №1. – Режим доступа: [https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c\\_009bdee0a0da4212b7aebf22f33aaa2e.pdf](https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c_009bdee0a0da4212b7aebf22f33aaa2e.pdf) (дата обращения: 1.06.2019)
4. Т.И. Перекрестова ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ БАСКЕТБОЛЬНОГО КЛУБА// Электронный научный журнал «Вестник молодёжной науки России» – 2019 – №1. – Режим доступа: [https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c\\_8e6807c3122f4691a21ad186c716dcef.pdf](https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c_8e6807c3122f4691a21ad186c716dcef.pdf) (дата обращения: 1.06.2019)
5. Р.В. Сусов, А.Н.Самолдин КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ АУДИТА В КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ// Электронный научный журнал «Вестник молодёжной науки России» – 2019 – №1. – Режим доступа: [https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c\\_9d6e9288572843f7971d63308aa42db3.pdf](https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c_9d6e9288572843f7971d63308aa42db3.pdf) (дата обращения: 1.06.2019)

© М.Г. Попов, М.В. Козырева, А.И. Киллер, Г.А. Столбовой, 2019