К. А. Романов

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМЕНДАНТА СТУДЕНЧЕСКОГО ОБЩЕЖИТИЯ

Существующая информационная система НФИ КемГУ позволяет автоматизировать все бизнес-процесс реализуемые в организации, как основные, так и вспомогательные. Один из вспомогательных бизнес-процессов — это функционирование студенческого общежития. Разработка приложения для автоматизации деятельности является актуальной, так как это еще не реализовано.

Целью научно-практической работы является разработка и внедрение информационной системы, позволяющей повысить эффективности работы коменданта студенческого общежития.

Для достижения поставленных поставленной цели были решены следующие задачи:

1) изучена нормативная документация регламентирующая функционирование общежития;

2) выявлены функциональные требования к информационной системе;

3) спроектирована и реализована информационная систему;

4) разработать сопроводительную документацию по внедрению и развертыванию информационной системы.

Изучив специфику работы коменданта общежития, имеющиеся нормативно-правовые документы, а также характеристики программно-аппаратных средств, нами были сформулированы требования к разрабатываемой информационной системе.

Для формирования требований необходимо было подготовить и обработать исходные данные для последующей систематизации.

Под исходными данными в этом случае понимается все документы, которые подлежат обработки, также как выходные документы и формы отчетности, частоту их изменения (то есть как часто меняются входные выходные документы, форма и типы отчетности и т.п.), операционная система, на которой будет функционировать программа, использование локальной сети для работы программы.

В ходе анализа предметной области и круга решаемых задач в рамках научно-практической работы были получены следующие исходные данные:

1. Типы входных документов:

- паспорт заселяемого студента;

- паспорт родителя заселяемого студента в случае, если студенту нет 18 лет (для заключения договора найма жилого помещения-требование закона РФ);

- поселительный талон;

- чек об оплате за проживание;

- справка, удостоверяющая социальный статус заселяемого, для предоставления льгот.

2. Типы выходных документов:

- договор найма жилого помещения.

3. Типы и формы отчетности:

- В печатном виде формируются списки студентов, для проведения различного рода контроля администрацией общежития и ВУЗа;

- в электронном виде, для отправки в другие подразделения ВУЗа, с последующей обработкой данных.

Требования к формату: *.doc, *.xls, *.pdf.

4. Частота изменений входных и выходных данных:

- формы и типы входных документов не изменяются;

- формы и типы выходных документов, в частности договора - меняется только срок заключения договора, реализуемо в интерфейсе пользователя.

Со стороны пользователя системы, определены следующие требования к пользовательскому интерфейсу:

1. дружелюбный интерфейс;

2. максимально автоматизированный процесс заполнения карточки студента, снижающий вероятность возникновения ошибки по вине пользователя;

3. простота и понятность формирования отчетности;

4. достоверность обработки информации программой;

5. возможность печати договора найма;

В результате обзора программных средств, представленных на рынке программного обеспечения, в качестве программного средства реализации информационной системы был выбран продукт MS Access 2013. В результате, была реализована база данных, схема которой представленная на рисунке 1.

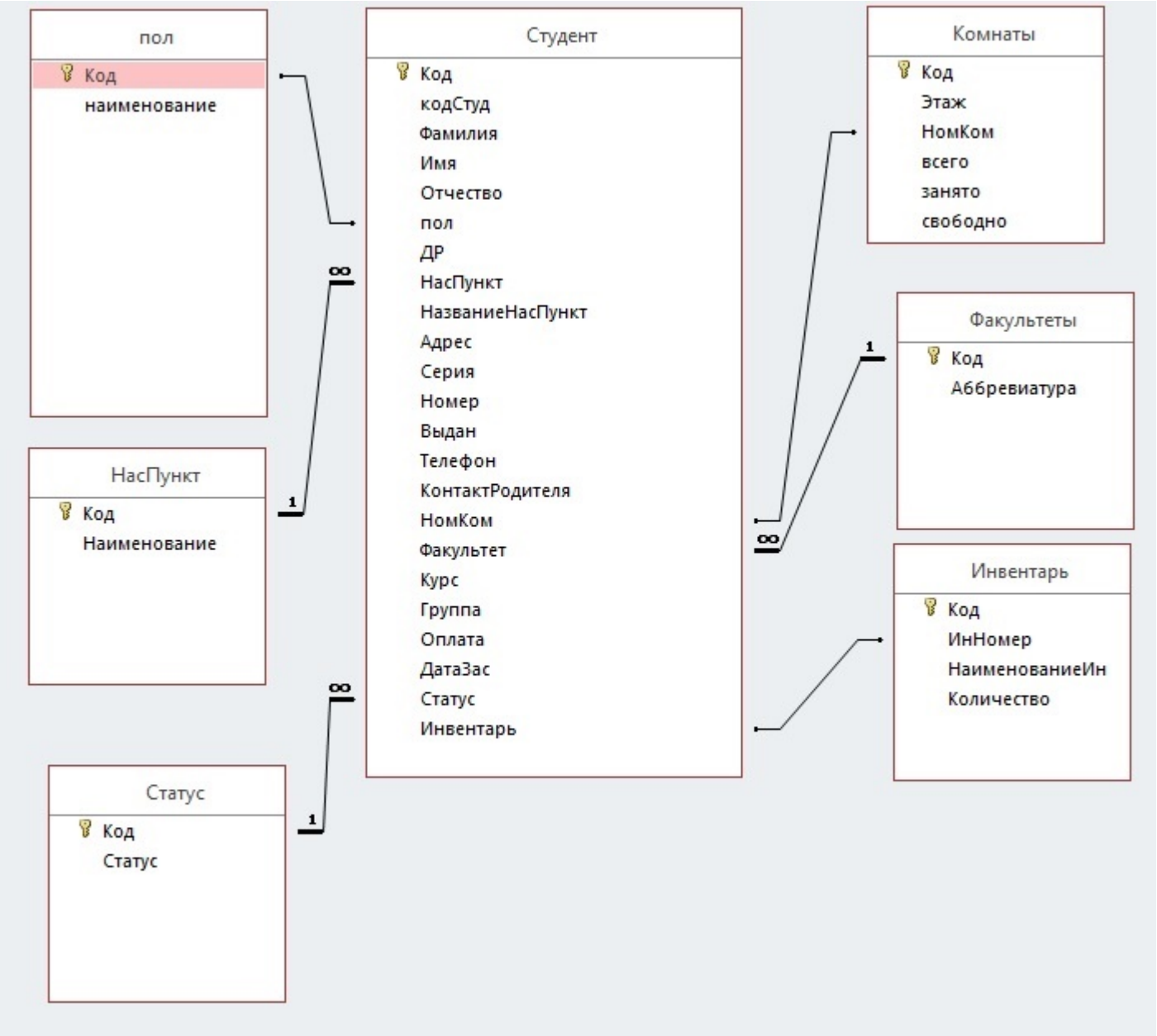

Рисунок 1

Главное окно интерфейса пользователя представлен на рисунке 2.

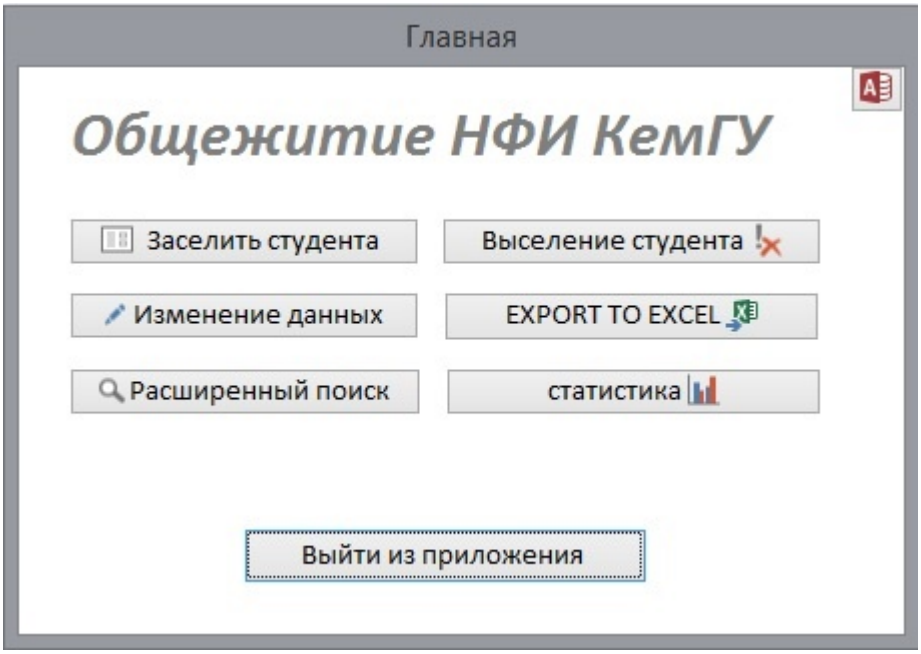

Рисунок 2

Основные функции приложения.

1. Заселить студента (кнопка): вызывается форма для добавления новой записи в базу данных, реализован контроль заполнения строк.

2. Изменение данных (кнопка): используется для заселения студента ранее проживающего (в предыдущем году) в общежитии.

3. Расширенный поиск (кнопка): позволяет осуществлять поиск в базе данных с различными фильтрами (по фамилии, имени, отчеству, этажу, комнате).

4. Выселение студента: удаление записи из базы данных без возможности восстановления.

5. EXPORT TO EXCEL (кнопка): реализует выгрузку данных из Access в файл Excel.

6. Статистика (форма): реализует выбор типа отчета для печати и/или сохранения на носитель.

Разработанная информационная система внедрена и используется в общежитии № 1НФИ КемГУ. В перспективе доработка функций системы для работы Паспортиста, а также добавления возможности использования напоминаний и контроль их выполнения.

Список литературы

1. Положение о студенческом общежитии НФИ КемГУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://abiturientam.nkfi.ru/sites/default/files/doc/poloj_ob.pdf

2. Правила внутреннего трудового распорядка НФИ КемГУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nkfi.ru/sites/files/doc/omk/local/2.4.pdf

3. Гринченко Н.Н., Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access: Учебное пособие для вузов [текст] / Н.Н. Гринченко, Е.В. Гусев, Н.П. Макаров, А.Н. Пылькин, Н.И. Цуканова - 2-е изд. – М.: «Горячая Линия – Телеком», 2013. - 240с.

Научный руководитель к.п.н, доцент
Бойченко Г.Н.