# Использование информационно-коммуникативных технологий для автоматизации рутинных операций образовательного процесса (на примере школы надомного обучения)

# Предметная область

Ежегодно в школе проходят обучение до 200 учеников

Вся информация по учащимся хранится в архиве как в бумажном виде, так и на электронных носителях

Различным сотрудникам школы периодически требуется различные сведения об учащихся. При этом необходимо обеспечивать секретность конфиденциальной информации

Контроль знаний учеников представляет собой сложною задачу, которая требует индивидуального подхода к каждому ученику

# Задача

| Существующие проблемы | | Ожидаемые результаты | |
|---|---|---|---|
| Сложность обновления данных в базе учеников | Ручное изменение данных, их многократное копирование | Хранение в базе всех данных на каждого ученика | Возможность изменения и пополнения базы данных учеников, тестовых заданий |
| Сложность централизованной обработки информации | Возникновение ошибок при заполнении базы данных, классного журнала, тестовых заданий | Вывод полной информации об учащемся | Сведение возможных ошибок к минимуму |
| Большое количество рутинной работы по подготовке к контролю знаний | Невозможность преподавателя оперативно реагировать на нозологии учащихся | Автоматизация процесса сбора, хранения и обработки данных | Во время урока преподаватель сможет подстраивать учебный процесс под каждого ученика с ОВ |
| Сложность получения приемными комиссиями сведений об обучении абитуриентов в школе | Сложности формирования ВРЛОВ | База данных школы будет интегрирована с приемной комиссией МИЭТ | Собранные в школах сведения будут легко интегрироваться с ВРЛОВ |

# Предлагаемый путь решения проблемы

**Создание**

Внедрение новых технологий в процесс создания, хранения, обработки личных данных учеников и персонала школы

**Развертывание**

Максимальное использование существующей инфраструктуры школы

**Обучение**

Обучение персонала после внедрения выбранного решения

# Обзор существующих программных продуктов

| Позиция сравнения | «Дневник» | «Электронная школа» | «1С: Школа» | Разработанная информационная система |
|---|---|---|---|---|
| Легкость в освоении | Да | Нет | Нет | Да |
| Ведение личных дел учащихся | Нет | Нет | Да | Да |
| Учет нозологии учащихся | Нет | Нет | Нет | Да |
| Конфиденциальность данных | Да | Да | Да | Да |
| Доступ к исходным кодам | Нет | Нет | Нет | Есть |
| Условия эксплуатации | Бесплатное ПО | Платное ПО | Платное ПО | Бесплатное ПО |

# Применимость системы

Всероссийский реестр лиц с ограниченными возможностями

Приемная комиссия МИЭТ

Спец. школы

Учитель в классе

Личная карточка ученика

# Возможности автоматизированной системы

Базовые возможности:

- База данных учеников школ с ограниченными возможностями
- Автоматизированный контроль знаний
- Электронный журнал учителя

Дополнительные возможности:

- Домашние задания
- Электронный дневник
- Расписание уроков
- Интеграция с базой данных приемной комиссии МИЭТ

# Схема входных и выходных данных

Сведения, полученные с материальных носителей

Сведения, полученные с бумажных форм

Сведения, полученные с внешних систем

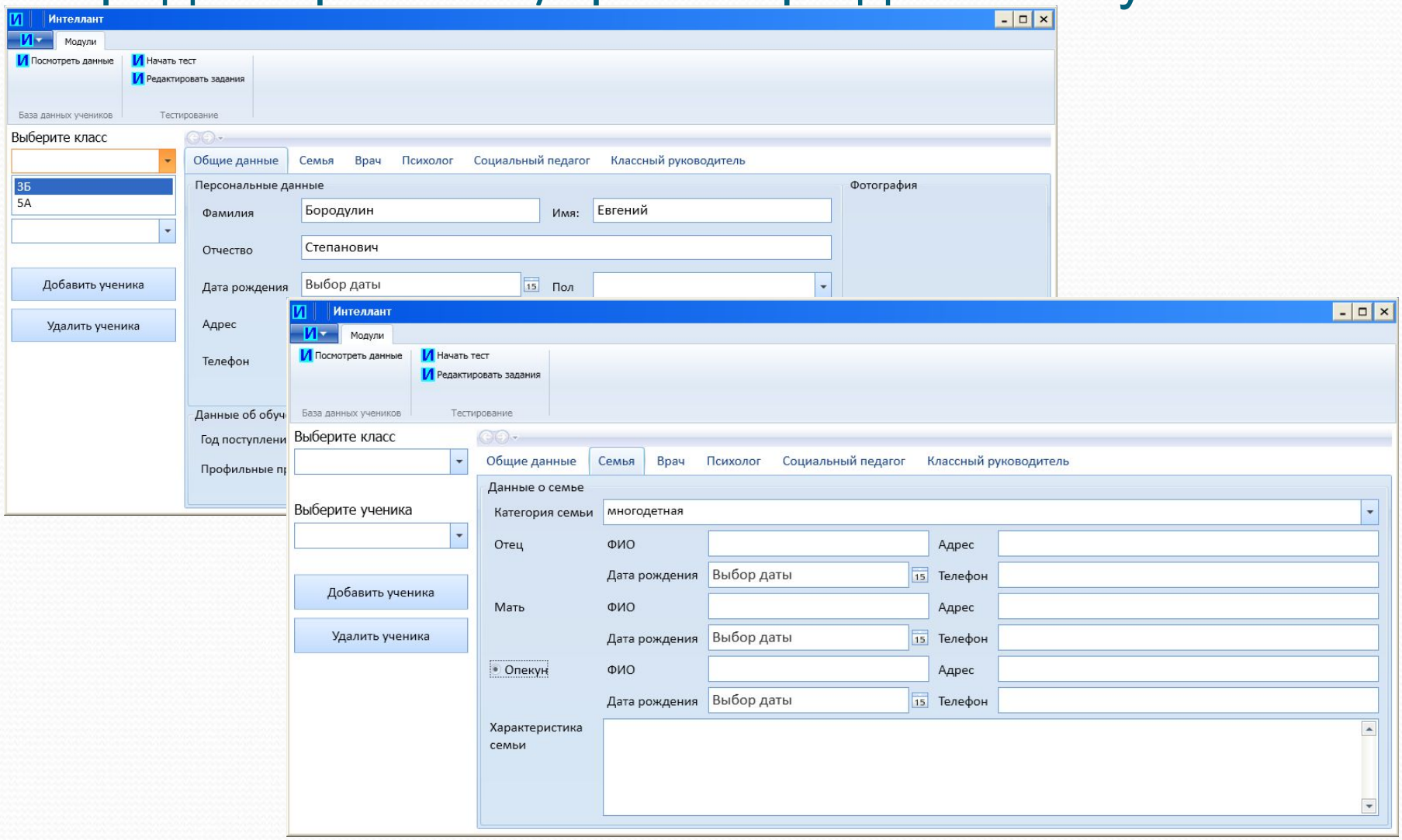
В базе данных SQL Server формируются таблицы, содержащие все внесенные сведения

В модуле доступа к данным формируются запросы для выборки необходимых данных

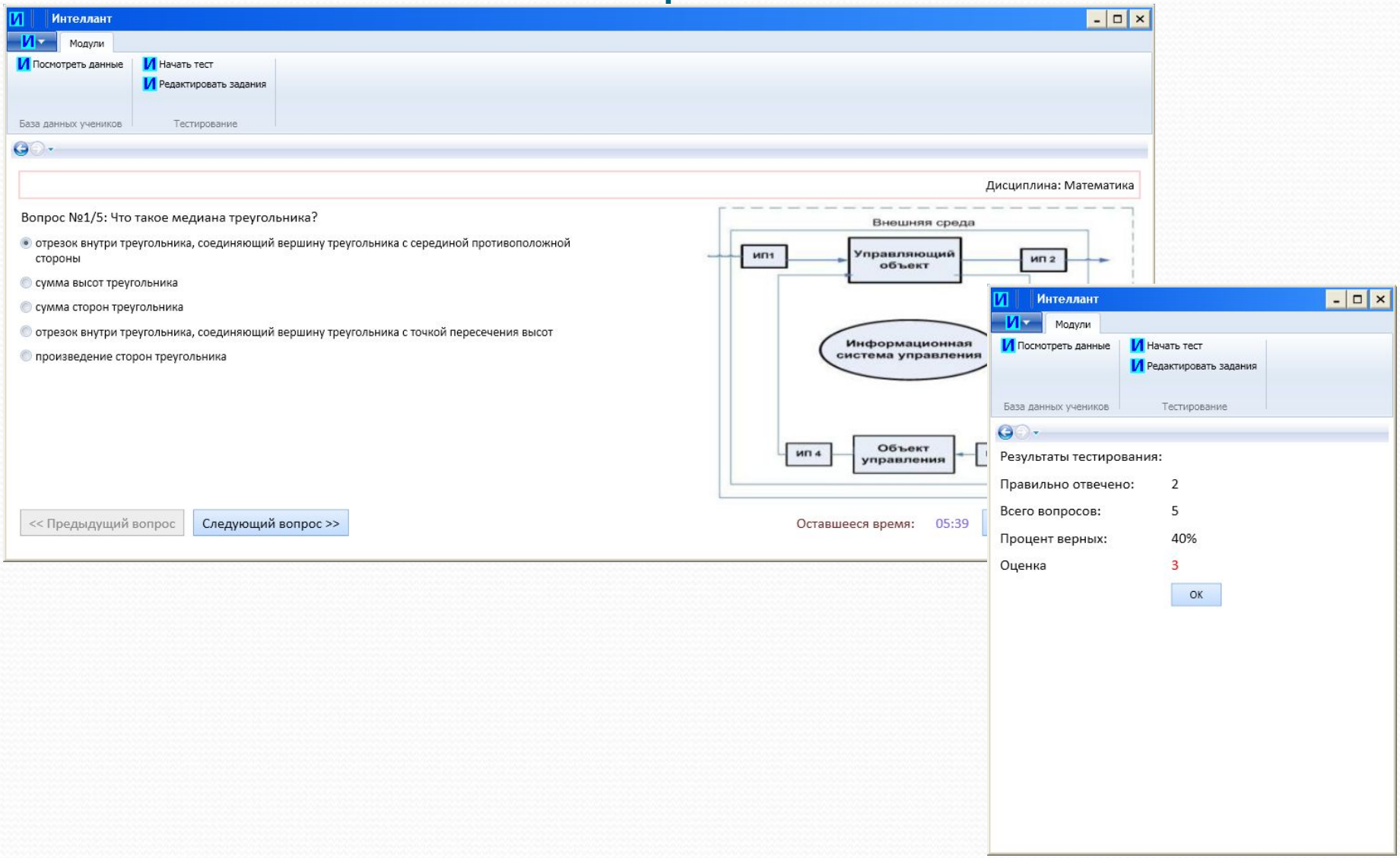
Отображение необходимых данных в графическом интерфейсе

Выгрузка отчетов

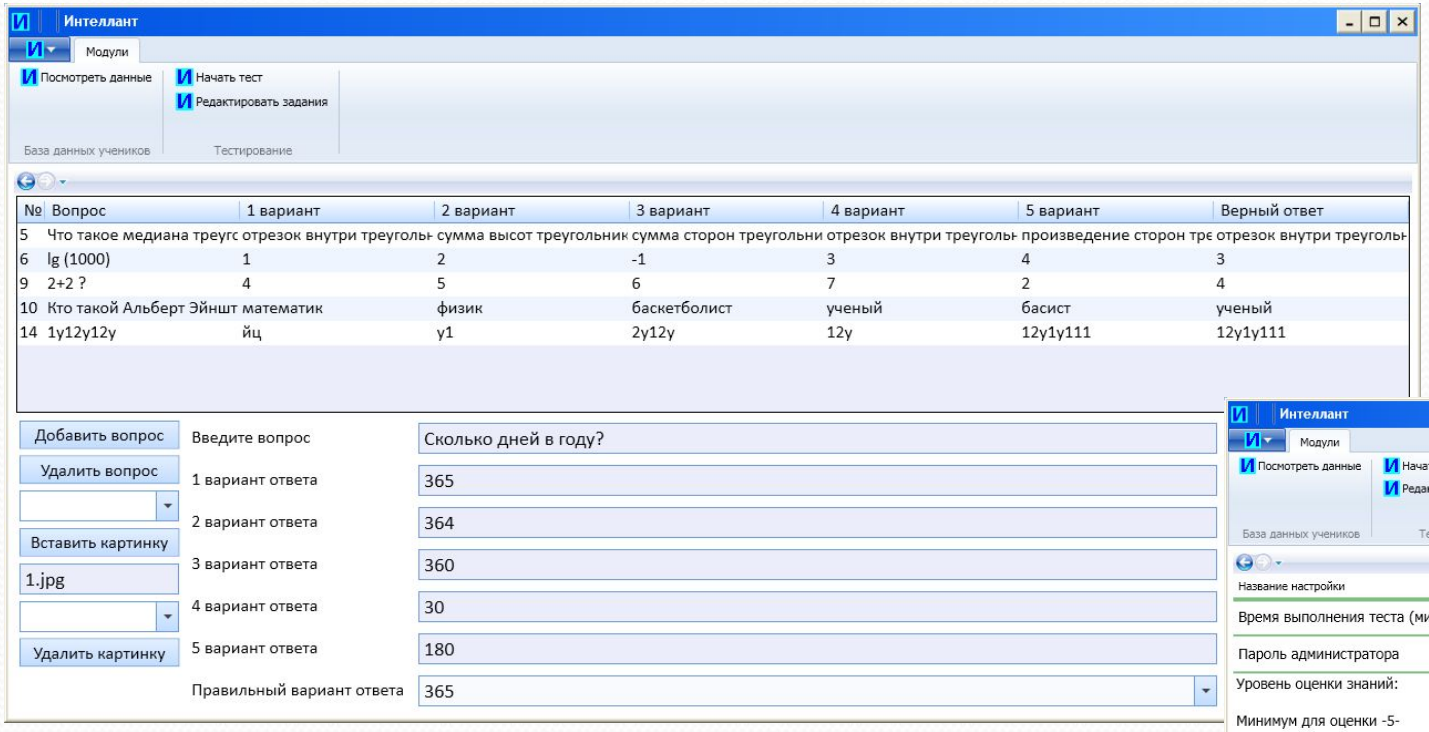
# Пользовательский интерфейс. Окно редактирования/просмотра данных о учениках

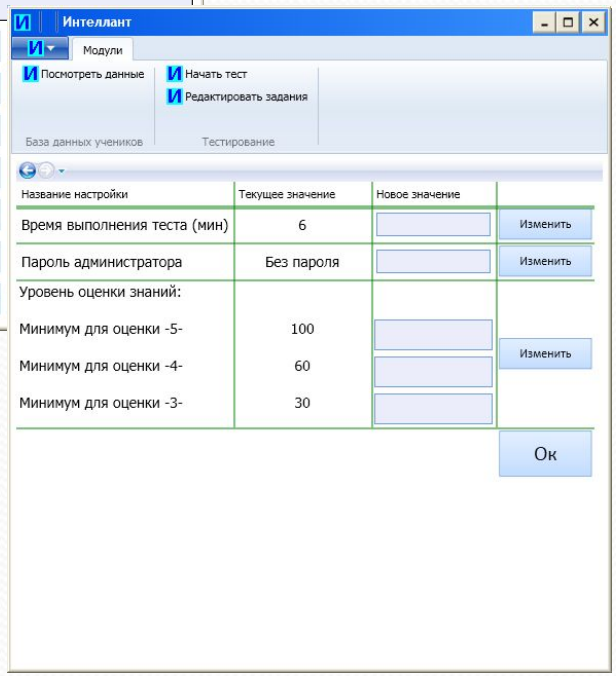


# Пользовательский интерфейс. Режим тестирования



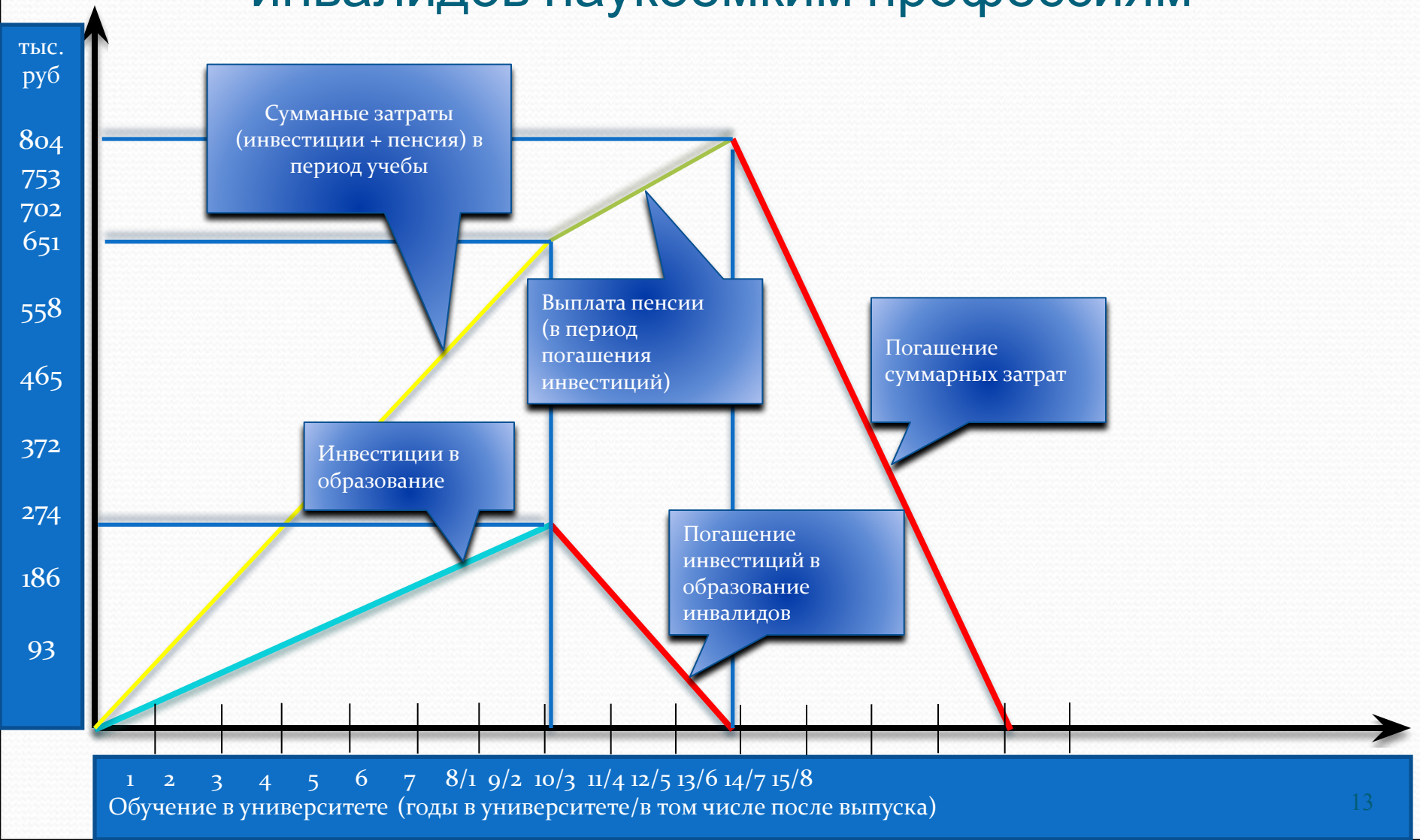
# Пользовательский интерфейс. Редактирование заданий



# Передача данных в приемную комиссию «он-лайн»

# Экономическая эффективность обучения инвалидов наукоемким профессиям



# Презентации системы

Материалы проекта были озвучены на расширенном заседании Комиссии  по обеспечению жизнедеятельности детей и женщин из числа инвалидов Совета при Президенте Российской Федерации по делам инвалидов на тему «Равные возможности – новое качество социальных отношений» и опубликованы в соответствующих научных трудах.

# Спасибо за внимание!