



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 сложную задачу, которая требует индивидуального подхода к каждому ученику

Задача

Существующие проблемы

Сложность обновления данных в базе учеников

Ручное изменение данных, их многократное копирование

Сложность централизованной обработки информации

Возникновение ошибок при заполнении базы данных, классного журнала, тестовых заданий

Большое количество рутинной работы по подготовке к контролю знаний

Невозможность преподавателя оперативно реагировать на нозологии учащихся

Сложность получения приемными комиссиями сведений об обучении абитуриентов в школе

Сложности формирования ВРЛОВ

Ожидаемые результаты

Хранение в базе всех данных на каждого ученика

Возможность изменения и пополнения базы данных учеников, тестовых заданий

Вывод полной информации об учащемся

Сведение возможных ошибок к минимуму

Автоматизация процесса сбора, хранения и обработки данных

Во время урока преподаватель сможет подстраивать учебный процесс под каждого ученика с ОВ

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



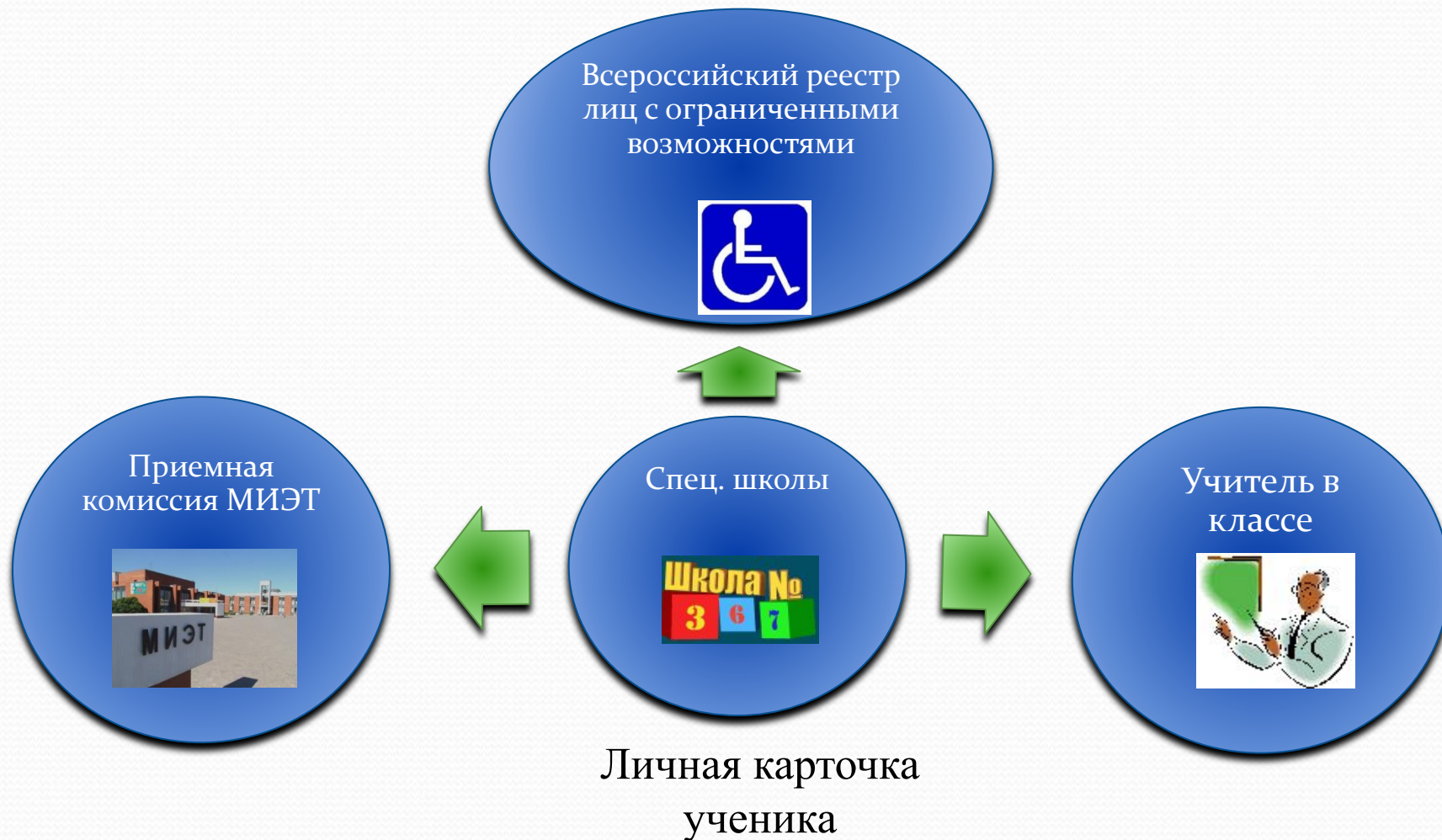
Обучение

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



Возможности автоматизированной системы

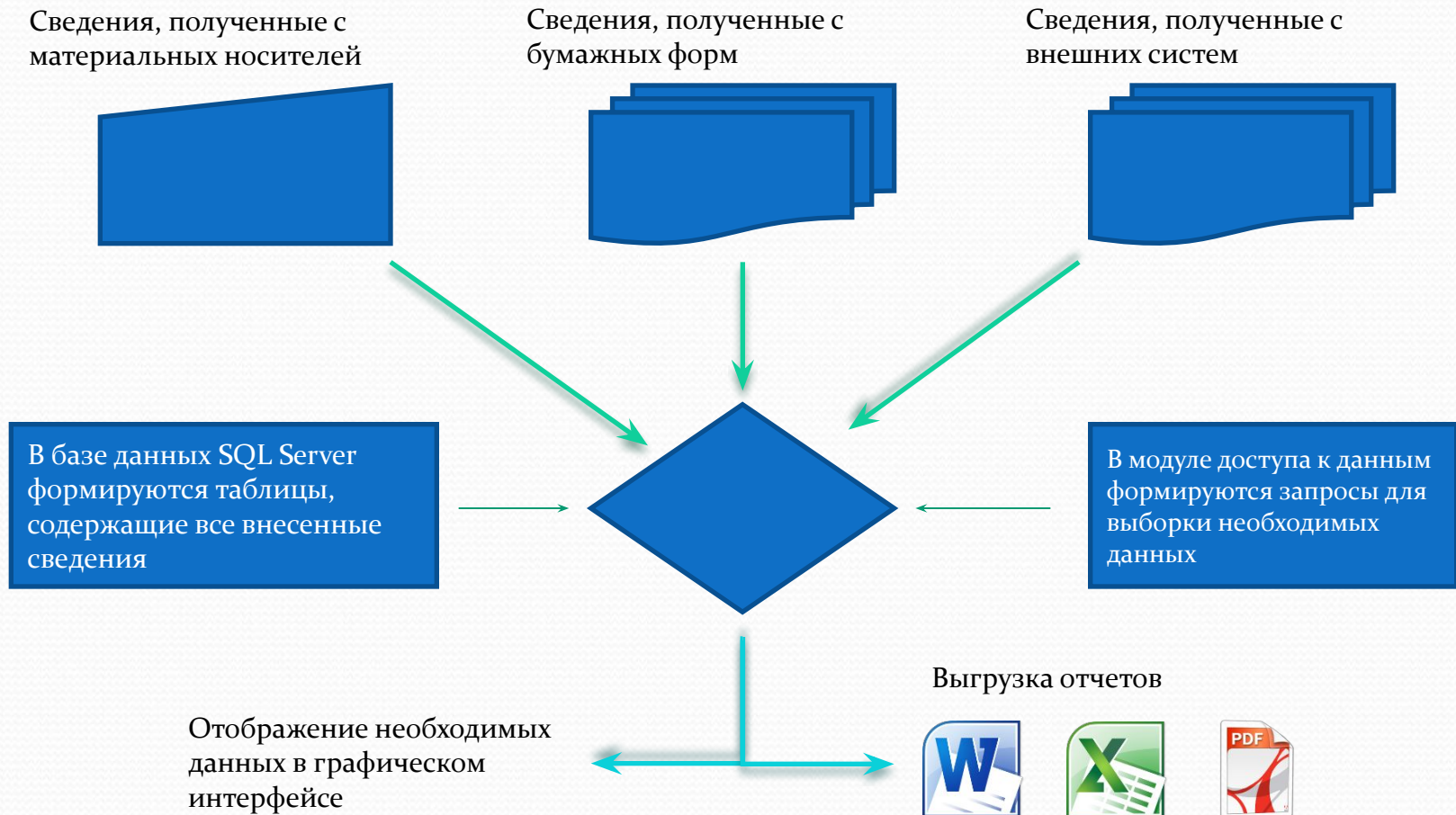
Базовые возможности:

- 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



Пользовательский интерфейс. Окно редактирования/просмотра данных о учениках

Интеллант

Модули

Посмотреть данные Начать тест Редактировать задания

База данных учеников Тестирование

Выберите класс

Общие данные Семья Врач Психолог Социальный педагог Классный руководитель

Персональные данные Фотография

Фамилия Бородулин Имя: Евгений

Отчество Степанович

Дата рождения Выбор даты 15 Пол

Адрес

Телефон

Данные об обучении

Год поступления

Профильные предметы

Добавить ученика

Удалить ученика

Интеллант

Модули

Посмотреть данные Начать тест Редактировать задания

База данных учеников Тестирование

Выберите класс

Общие данные Семья Врач Психолог Социальный педагог Классный руководитель

Данные о семье

Категория семьи многодетная

Отец ФИО Адрес Дата рождения Выбор даты 15 Телефон

Мать ФИО Адрес Дата рождения Выбор даты 15 Телефон

Опекун ФИО Адрес Дата рождения Выбор даты 15 Телефон

Характеристика семьи

Добавить ученика

Удалить ученика

Пользовательский интерфейс. Режим тестирования

Интеллант

Модули

Посмотреть данные | Начать тест
Редактировать задания

База данных учеников | Тестирование

Дисциплина: Математика

Вопрос №1/5: Что такое медиана треугольника?

- отрезок внутри треугольника, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны
- сумма высот треугольника
- сумма сторон треугольника
- отрезок внутри треугольника, соединяющий вершину треугольника с точкой пересечения высот
- произведение сторон треугольника

<< Предыдущий вопрос | Следующий вопрос >>

Оставшееся время: 05:39

Внешняя среда

Управляющий объект

Информационная система управления

Объект управления

ип1 | ип2 | ип4

Интеллант

Модули

Посмотреть данные | Начать тест
Редактировать задания

База данных учеников | Тестирование

Результаты тестирования:

Правильно отвечено:	2
Всего вопросов:	5
Процент верных:	40%
Оценка	3

OK

Пользовательский интерфейс. Редактирование заданий

Интеллант

Модули

Посмотреть данные | Начать тест | Редактировать задания

База данных учеников | Тестирование

№	Вопрос	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант	5 вариант	Верный ответ
5	Что такое медиана треугс отрезок внутри треугольн	сумма высот	треугольник	сумма сторон	треугольни	отрезок внутри	треуголь
6	lg (1000)	1	2	-1	3	4	3
9	2+2 ?	4	5	6	7	2	4
10	Кто такой Альберт Эйншт математик	физик	баскетболист	ученый	басист	ученый	ученый
14	1y12y12y	йц	y1	2y12y	12y	12y1y111	12y1y111

Добавить вопрос | Введите вопрос | Сколько дней в году?

Удалить вопрос | 1 вариант ответа | 365

2 вариант ответа | 364

Вставить картинку | 3 вариант ответа | 360

1.jpg | 4 вариант ответа | 30

Удалить картинку | 5 вариант ответа | 180

Правильный вариант ответа | 365

Интеллант

Модули

Посмотреть данные | Начать тест | Редактировать задания

База данных учеников | Тестирование

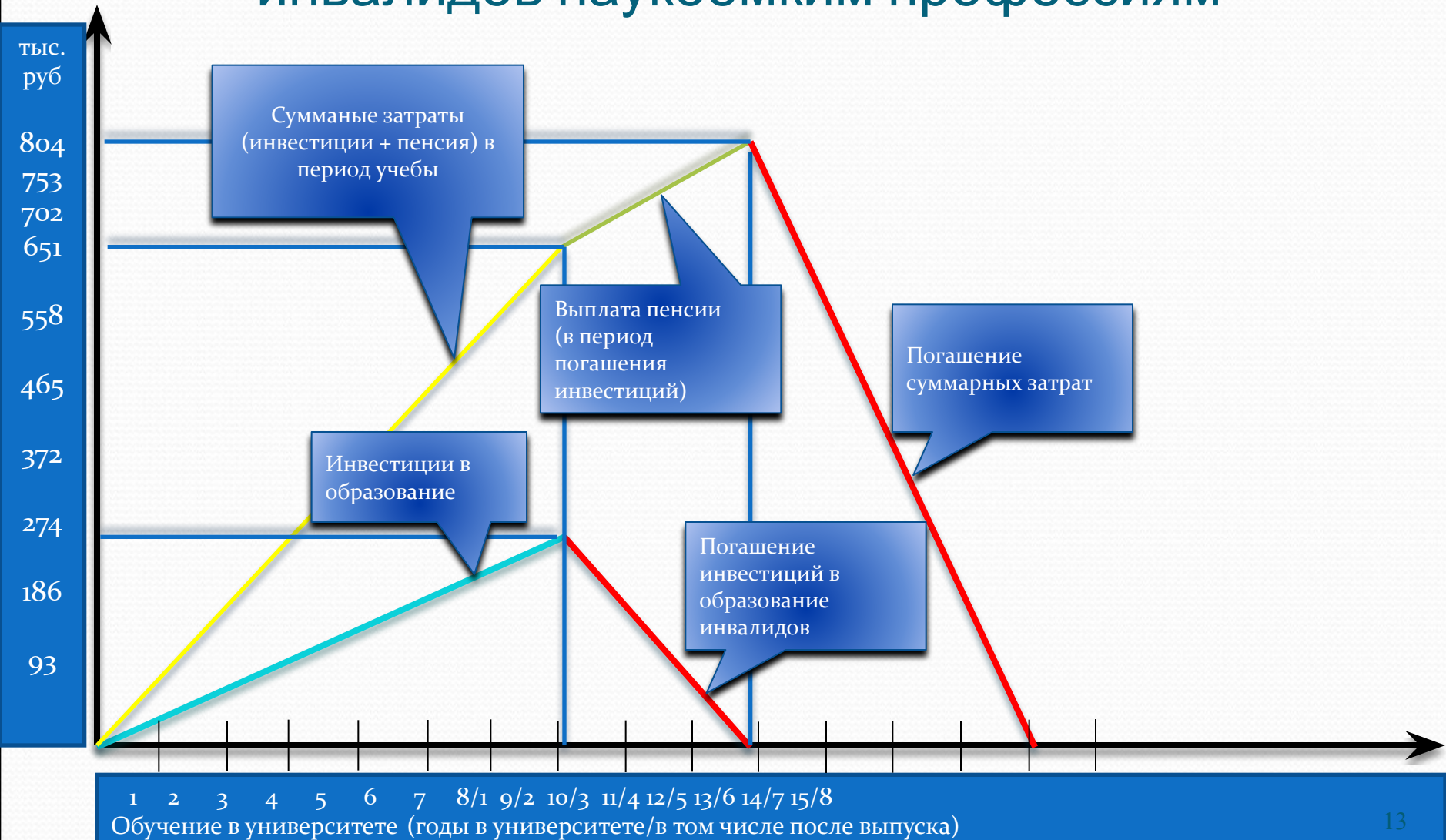
Название настройки	Текущее значение	Новое значение	
Время выполнения теста (мин)	6	<input type="text"/>	Изменить
Пароль администратора	Без пароля	<input type="text"/>	Изменить
Уровень оценки знаний:			
Минимум для оценки -5-	100	<input type="text"/>	Изменить
Минимум для оценки -4-	60	<input type="text"/>	
Минимум для оценки -3-	30	<input type="text"/>	

Ок

Передача данных в приемную комиссию «он-лайн»



Экономическая эффективность обучения инвалидов наукоёмким 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!**