

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В связи с необходимостью проведения государственной итоговой (ГИА) аттестации учеников 9-х классов возникла необходимость в разработке системы, которая позволила бы автоматизировать процесс ее проведения. В качестве организационной схемы для проведения ГИА была взята схема проведения единого государственного экзамена.

Для организации данного мероприятия необходимо собрать базу данных информации об учениках 9-х классов. Данная информация необходима для формирования комплекта заданий для каждого ученика, формированию списка учеников, выбравших сдачу конкретного предмета.

В Белгородском университете на базе ядра Moodle разработана автоматизированная система электронного мониторинга и сбора информации от образовательных учреждений Белгородской области (АСЭМОУ). Данная система решает задачу автоматизации сбора информации и формирования отчетной документации.

Наличие такой системы привело к решению в качестве основы для создания такой базы данных взять именно АСЭМОУ. Использование Moodle в качестве инструмента для достижения поставленной цели было неслучайным. Одним из значительных преимуществ системы Moodle является открытость кода и возможность расширения функциональности системы путем создания новых блоков, модулей, элементов и т.п. Фактически, используя функции ядра системы и её многочисленные библиотеки, можно создавать блоки для решения любых задач, связанных с учебным процессом и деятельностью образовательных учреждений.

В связи с требованиями локальной работы автоматизированной системы проверки результатов ГИА было принято решение создавать автоматизированную систему проведения ГИА из двух частей. Сбор информации об учениках, предоставление информации о полученной оценке, организация процесса апелляции – это функционал сетевой составляющей разрабатываемой системы. Все эти функции реализованы в качестве блока для АСЭМОУ. На рисунке 1 приведен интерфейс автоматизированной системы мониторинга образовательных учреждений и блок проведения государственной итоговой аттестации. Данная часть системы позволяет собрать информацию обо всех девятиклассниках региона, выбрав предметы, которые будет сдавать каждый ученик. Данная часть системы позволяет сформировать множество статистических отчетов по классу, школе, району, региону в целом.

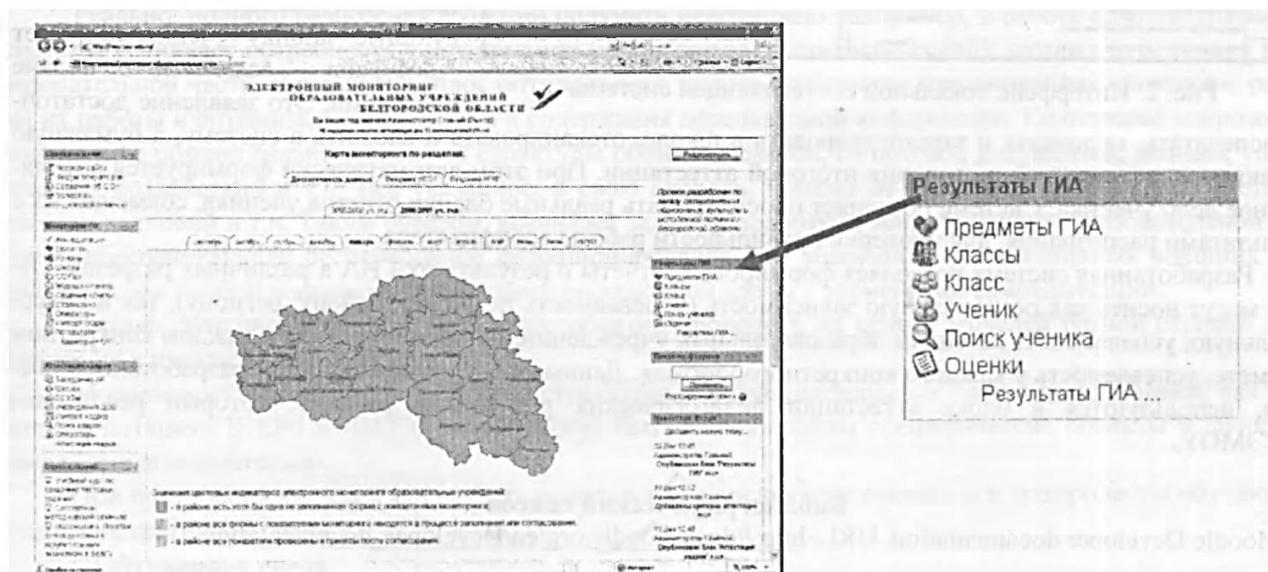


Рис. 1. Автоматизированная система мониторинга образовательных учреждений и блок государственной итоговой аттестации

Первая задача, стоящая перед организаторами ГИА, состоит в формировании комплекта заданий для учеников. С этой целью необходимо закодировать каждого ученика и напечатать индивидуальное задание для каждого девятиклассника. Реализовать эту задачу необходимо в кабинете, локализованном от доступа к локальным и глобальным сетям. Для этого необходимо было реализовать импорт-экспорт данных между подсистемами. Данная функция реализована путем передачи данных через файл формата *.xml.

Первая функция локальной составляющей системы – печать штрих-кода и индивидуальной информации на бланках № 1 и № 2 заданий по предметам. Печать тиража заданий организована с использованием услуг типографии, специально отведенные поля бланка (штрих-код, предмет, код школы и т.д.) заполняются автоматически системой.

После проведения ГИА все бланки с результатами сканируются с распознаением только кодированных данных, что реализует функцию анонимности проверки творческой составляющей блока ГИА. Сканирование и распознаение реализуется с использованием программы фирмы Abby. В результате мы получаем набор файлов формата *.xml с результатами выполнения заданий учениками. Отдельные файлы *.xml содержат протоколы проверки экспертами творческих заданий.

На рисунке 2 приведен локальный блок системы, позволяющий организовать кодирование заданий, экспорт бланков ответов и протоколов экспертной оценки, формирование эталона правильного ответа и оценивания учеников.

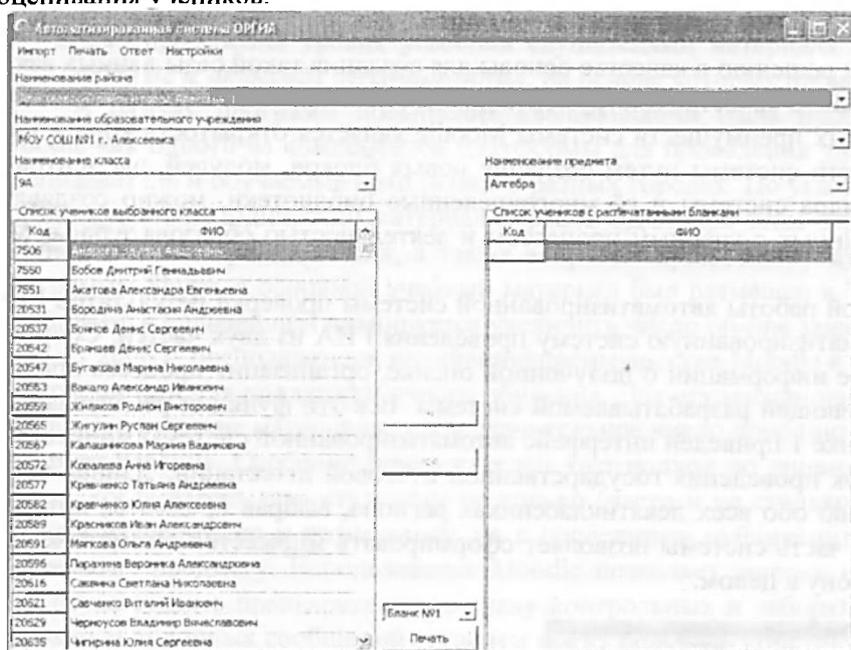


Рис. 2. Интерфейс локальной составляющей системы

После экспорта бланков заданий № 1, № 2 и оценок экспертов создается эталон правильных ответов. С этой целью создается список всех вариантов ученических ответов из экспортированных данных, и эксперты определяют, какие из ответов учеников считать верными. После этого проводится обработка данных каждого ученика и оценивание. Итог оценивания экспортируется в сетевую систему и каждый ученик, используя свой логин и пароль, имеет возможность узнать свою оценку.

При необходимости ученик имеет возможность подачи апелляции. При нажатии на соответствующую кнопку ученик получает *.doc-файл – заявление о подаче апелляции. Это заявление достаточ-

но распечатать, подписать и зарегистрировать в школе, отсканировать и вложить в систему, а бумажную версию передать в пункт проведения итоговой аттестации. При этом автоматически формируется апелляционное дело ученика. Система позволяет просматривать реальные бланки ответов ученика, совмещая их с результатами распознаения, для проверки правильности работы верификатора.

Разработанная система позволяет формировать отчеты о результатах ГИА в различных разрезах. Отчеты могут носить как региональную зависимость (успеваемость по школе, району, региону), так и содержательную, успеваемость по видам образовательных учреждений, по автору ученика в каждом конкретном предмете, успеваемость у каждого конкретного учителя. Данные, содержащиеся в базе, разработанной системы, используются в блоке аттестации педагогических работников региона, который реализован в АСЭМОУ.

Библиографический список

1. Moodle Developer documentation. URL: http://docs.moodle.org/en/Developer_documentation