

УДК 004.942

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ МГППУ

И.М. Нуркаева, А.Н. Зайцев, А.А. Оглоблин

В статье рассматриваются вопросы разработки информационной системы для мониторинга учебных достижений студентов МГППУ. Представлены структура информационной системы и клиентское приложение автоматизации ввода данных в информационную систему.

The article deals with the development of an information system to monitor the educational achievements of students of MSUPE. The structure of the information system and the client application of data entry automation in the information system are presented.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Мониторинг, информационная система, интернет-экзамен, диагностическое тестирование, входное тестирование, рубежное тестирование, выходное тестирование, итоговое тестирование.

1. ВВЕДЕНИЕ

Задача подготовки квалифицированных специалистов в актуальных сферах жизнедеятельности общества относится к сфере стратегических интересов государства. Эффективность решения этой задачи определяет в значительной степени перспективы развития общества, темпы экономического роста, уровень благосостояния народа, вопросы безопасности и суверенитета.

Современные технологии сформировали условия, открывшие расширенный доступ к знаниям, к информации необходимой для достижения нового уровня подготовки выпускаемых высшими учебными заведениями специалистов. Развиваются и внедряются новые методы, приемы обучения, повышающие его эффективность.

Важной составляющей процесса обучения является наличие объективной информации у преподавателя, администрации учебного заведения об уровне достижений учащихся. Детализированный анализ этих достижений в связи с примененными методами обучения предоставляет возможность оперативной корректировки учебного процесса, эффективного использования различных средств и методов обучения, сопоставления достижений различных участников процесса обучения, обмена опытом и т.д.

В целях повышения качества организации образовательного процесса и предоставляемых образовательных услуг в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный психолого-педагогический университет» (МГППУ) осуществляется мониторинг достижений студентов на всех этапах обучения.

Решение этой задачи возложено на структурное подразделение МГППУ - отдел мониторинга качества профессионального образования.

В связи с постоянно увеличивающимся объемом накапливаемых данных и для повышения эффективности реализации данной задачи необходима информационная система для мониторинга учебных достижений студентов МГППУ.

Основанием для разработки является необходимость применения информационной системы в работе отдела мониторинга качества профессионального образования в связи с возрастающим потоком информации.

2. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ МОНИТОРИНГА, ПРИМЕНЯЕМОГО В МГППУ

В соответствии с поставленными задачами отдел мониторинга и качества профессионального образования организывает и проводит ряд различных видов тестирования: диагностическое, входное, рубежное, выходное, итоговое, интернет-экзамен. Они отличаются по назначению, используемым для их осуществления программным продуктам и видам форм, в которых представлены результаты тестирований.

2.1. Диагностическое тестирование

Диагностический тест – это специально организованная система контроля, ориентированная не только и не столько на определение уровня знаний, умений и навыков, но – на выявление круга тем, вызывающих сложности, определение причин ошибок.

Диагностическое тестирование проводится среди студентов первого курса МГППУ с целью выявления их психологической готовности к обучению в высшем учебном заведении, наличия мотивации к учению, ряда актуальных навыков и т.п. Накопление результатов по данному виду тестирования позволяет в дальнейшем анализировать ход развития респондентов по характеру их учебных успехов.

2.2. Входной, рубежный, выходной контроль

В учебном процессе МГППУ применяются различные виды контроля: входной, текущий, рубежный, выходной и другие. Вместе с некоторыми общими целями каждый из них имеет свое специфическое предназначение.

Входной, рубежный, выходной контроль ориентированы на мониторинг учебных достижений студентов по изучаемой дисциплине. Банки тестовых заданий составляются преподавателями МГППУ.

Согласно Положению о рабочей программе в процессе изучения дисциплины обязательным является проведение хотя бы одного из этих трех видов тестирования - на усмотрения автора программы по дисциплине.

Входное тестирование проводится в начале изучения дисциплины для определения уровня подготовленности студентов, когда изученные прежде дисциплины должны составлять основу для изучения нового предмета.

Рубежный контроль проводится для промежуточной оценки освоения пройденных разделов изучаемой дисциплины.

Выходной контроль предполагает охват оценкой, как правило, всех освоенных в ходе изучения дисциплины компетенций, которые могут быть оценены с помощью тестирования.

2.3. Интернет-экзамен

Федеральный Интернет-экзамен проводится по завершении изучения дисциплины на сайте «Единый портал интернет-тестирования в сфере образования» по тестам, составленным преподавателями МГППУ, а специалистами, привлеченными данной организацией.

Суть интернет-экзамена состоит в том, что студенты одной образовательной программы разных вузов по всей стране, используя современные компьютерные технологии, оцениваются по одним и тем же аттестационным педагогическим измерительным материалам в одно и тоже время. Перечень образовательных программ и дисциплин для тестирования вуз определяет самостоятельно.

На федеральном уровне по результатам Интернет-экзамена создается система мониторинга качества подготовки студентов по ОПОП ВО, что позволяет отслеживать общероссийский уровень подготовки студентов.

Результаты интернет-экзамена могут быть использованы вузами для целей самообследования.

2.4. Итоговый контроль

Итоговый контроль проводится среди выпускников МГППУ, имеет широкий спектр оцениваемых показателей. В настоящее время итоговое тестирование выпускников МГППУ только начинает развиваться.

3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Информационная система мониторинга учебных достижений предназначена для ввода, хранения и анализа результатов всех видов компьютерного тестирования и формирования отчетов о достижениях студентов:

- по дисциплинам и периодам обучения;
- группы;
- курса;
- кафедры;
- факультета;
- потока;
- одного направления подготовки, направленности/специализации;
- обучающихся у одного преподавателя и др.

Информационная система мониторинга учебных достижений студентов рассчитана на две категории пользователей: пользователь-оператор и администратор.

Функциями оператора являются:

- ввод данных в стандартные формы;
- просмотр полученных данных;
- получение отчетов в готовых формах.

Функциями администратора являются:

- добавление новых пользователей;
- осуществление редактирование системы по мере необходимости;
- создание формы отчетов;
- ввод данных в стандартные формы;
- просмотр полученных данных;
- получение отчетов в готовых формах.

База данных информационной системы создана в СУБД Access. При проектировании базы данных учитывались требования:



- в базе данных должна храниться вся необходимая информация;
- сокращение избыточности и дублирования данных;
- обеспечение целостности базы данных.

На рис. 1 представлена логическая структура в виде схемы базы данных информационной системы мониторинга учебных достижений учащихся.

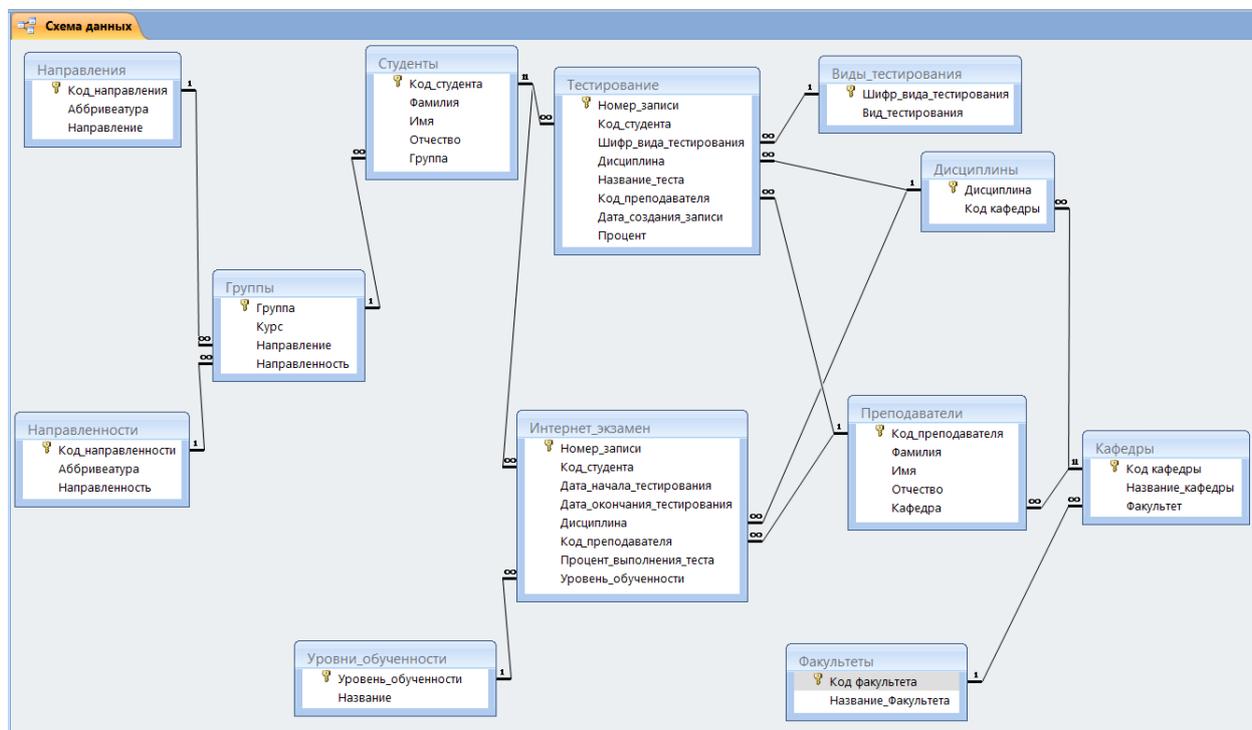


Рис. 1. Схема данных информационной системы

Данная схема представляет основные сущности, ключевые поля и атрибуты, входящие в каждую сущность. Также показаны информационные связи и потоки информации, позволяющие решать поставленные перед информационной системой задачи.

4. РАЗРАБОТКА ТАБЛИЦ БАЗЫ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Представленная система содержит двенадцать таблиц, которые можно объединить в два блока.

Первый блок состоит из относительно постоянной информации, к которому относятся таблицы:

- «Факультеты» и «Кафедры» – содержат, соответственно, списки факультетов и кафедр МГППУ (рис.2, рис. 3);

Факультеты	
Код факультета	Название_Факультета
ГМУ	Государственное и муниципальное управление
ДО	Дистанционное обучение
ИТ	Информационные технологии
ИЯ	Иностранные языки
КСП	Клиническая и специальная психология
ОК	Общефакультетские кафедры
ПК	Консультативная и клиническая психология
ПО	Психология образования
СК	Социальная коммуникация
СО	Социальная психология
ФПК	Факультет повышения квалификации
ЭП	Экстремальная психология
ЮП	Юридическая психология

Рис. 2. Таблица «Факультеты»

Кафедры		
Код кафедр	Название_кафедры	Факультет
ВП	Возрастная психология имени профессора Л.Ф. Обухова	Психология образования
ДисП	Детской и семейной психотерапии	Консультативная и клиническая психология
ДЛпП	Дифференциальная психология и психофизика	Клиническая и специальная психология
ДПП	Дошкольной педагогика и психология	Психология образования
ИГП	Индивидуальная и групповая психотерапия	Консультативная и клиническая психология
Ю	Кафедра ЮНЕСКО	Общефакультетские кафедры
КСП	Клиническая и судебная психология	Юридическая психология
КЛпП	Клиническая психология и психотерапия	Консультативная и клиническая психология
ЛДиМКК	Лингводидактика и межкультурные коммуникации	Иностранные языки
МСС	Медиация в социальной сфере	Юридическая психология
ОиЭП	Научные основы экстремальной психологии	Экстремальная психология
НОЭП	Нейро- и патофизиология развития	Клиническая и специальная психология
ОП	Общая психология	Общефакультетские кафедры
ПП	Педагогическая психология	Психология образования
ПИ	Прикладная информатика и мультимедийные технологии	Информационные технологии
ПМ	Прикладная математика	Информационные технологии
ППДО	Психология и педагогика дистанционного обучения	Дистанционное обучение
ПУ	Психология управления	Социальная психология
СКОРМ	Социальная коммуникация организация работы с молодежью	Социальная коммуникация
СПР	Социальная психология развития	Социальная психология
СПиР	Специальная психология и реабилитология	Клиническая и специальная психология
СДО	Специальное (дефектологическое) образование	Клиническая и специальная психология
ТОСП	Теоретических основ социальной психологии	Социальная психология
ТиПУ	Теории и практика управления	Государственное и муниципальное управление
ФКиБЖД	Физической культуры и БЖД	Общефакультетские кафедры
ФиГН	Философия и гуманитарные науки	Социальная психология
ШП	Школьная психология	Психология образования
ЭиПППО	Этнопсихология и психологических проблем поликультурности	Социальная психология
ЮПП	Юридическая психология и право	Юридическая психология

Рис. 3. Таблица «Кафедры»

- «Дисциплины» – содержит перечень изучаемых в МГППУ дисциплин (рис.4);

Дисциплины	
Дисциплина	Код кафедр
Безопасность жизнедеятельности	ФКиБЖД
Иностранный язык	ЛДиМКК
Информатика и программирование	ПИ
История	ФиГН
Общая психология	ОП
Философия	ФиГН

Рис. 4. Фрагмент таблицы «Дисциплины»

- «Направления» и «Направленности» – содержат, соответственно, перечни направлений подготовки и направленностей обучающихся в МГППУ (рис. 5, рис. 6);



Код_направ	Аббревиат	Направление	Квалифика
02.03.03	МО	Математическое обеспечение и администрирование	бакалавр
09.03.03	ПИ	Прикладная информатика	бакалавр
09.04.03	ПИ	Прикладная информатика	магистр
37.03.01	П	Психология	бакалавр
37.04.01	П	Психология	магистр
37.05.01	КП	Клиническая психология	специалист
37.05.02	ПСД	Психология служебной деятельности	специалист
38.03.04	ГМУ	Государственное и муниципальное управление	бакалавр
39.03.02	СР	Социальная работа	бакалавр
39.03.03	ОРМ	Организация работы с молодежью	бакалавр
39.04.02	СР	Социальная работа	магистр
39.04.03	ОРМ	Организация работы с молодежью	магистр
44.03.02	ППО	Психолого-педагогическое образование	бакалавр
44.03.03	СДО	Специальное (дефектологическое) образование	бакалавр
44.04.02	ППО	Психолого-педагогическое образование	магистр
44.05.01	ПД	Педагогика и психология девиантного поведения	специалист
45.03.02	Л	Лингвистика	бакалавр
45.04.02	Л	Лингвистика	магистр
55.05.01	РКТ	Режиссура кино и телевидение	специалист

Рис. 5. Фрагмент таблицы «Направления»

Код_направ	Аббревиат	Направленность
58 ВУ		Педагогика и психология воспитания учащихся
2 ГМУС		Государственное и муниципальное управление в социальной сфере (управление безопасностью)
43 Д		Логопедия
76 Д		Психолого-педагогическая профилактика девиантного поведения
50 ДК		Психолого-педагогическая диагностика и консультирование
75 ДП		Доказательное проектирование и оценка программ в области управления социальными рисками в сфере детства
66 ДПП		Дошкольная практическая психология
6 ИСБД		Информационные системы и базы данных
4 ДТ		Психологическая помощь в социальной сфере с использованием дистанционных технологий

Рис. 6. Фрагмент таблицы «Направленность»

- «Группы» – содержит список наименований групп учащихся (рис. 7);

Группа	Год_поступ	Факультет	Направлен	Направленность	Форма_обу	Номер_груп
16ДО-П(б/в)ППН-1	2016	ДО	37.03.01	ППН	вечерняя	1
16ДО-П(б/в)ППН-2	2016	ДО	37.03.01	ППН	вечерняя	2
16ДО-П(б/в)ППН-3	2016	ДО	37.03.01	ППН	вечерняя	3
16ИТ-РКТ(с/о)РМП-1	2016	ИТ	55.05.01	РМП	очная	1
16ИЯ-Л(б/о)ТМП-1	2016	ИЯ	45.03.02	ТМП	очная	1
16ИЯ-Л(б/о)ТМП-2	2016	ИЯ	45.03.02	ТМП	очная	2
16КСЛ-КП(с/о)КПРС-1	2016	КСЛ	37.05.01	КПРС	очная	1

Рис. 7. Фрагмент таблицы «Группы»

- «Виды тестирования» – содержит перечень применяемых в МГППУ видов тестирования студентов (рис. 8);

Шифр_вида	Вид_тестиров
ВТ02	Входное
ВТ03	Текущее (РК)
ВТ04	Промежуточное
ВТ06	Итоговое

Рис. 8. Таблица «Виды тестирования»

- «Преподаватели» и «Студенты» – содержат списки, соответственно, преподавателей и студентов (рис. 9, рис. 10);

Код_препо	Фамилия	Имя	Отчество	Кафедра
101	Казарина	Елена	Юрьевна	ФиГН
102	Баглюк	Сергей	Борисович	ФиГН
103	Зенкевич	Ирина	Валерьевна	ЛДиМКК
104	Тарасов	Сергей	Борисович	ПИ
105	Михайлова	Анастасия	Евгеньевна	ЛДиМКК
106	Войтов	Владимир	Кузьмич	ПИ

Рис. 9. Фрагмент таблицы «Преподаватели»

Код_студен	Фамилия	Имя	Отчество	Группа	Состояние
19405	Ярослав	Вячеславович		17СО-П(б/о)ССП-2	Студент
19406	Яна	Вагановна		17КСП-СДО(б/о)Д-1	Студент
19407	Яна	Анатолевна		16ПО-П(б/о)ПРП-1	Студент
19408	Яна	Эдуардовна		17ПО-ППО(б/о)ПП-1	Студент
19409	Яна	Борисовна		16ЮП-ППД(с/о)Д-2	Студент
19410	Яна	Сергеевна		16ЮП-ППД(с/о)Д-1	Студент

Рис. 10. Фрагмент таблицы «Студенты»

- «Уровни обученности» – содержит перечень оценок интернет-экзамена – уровни обученности тестируемых (рис. 11);

Уровень_of	Название	Оценка
1	первый уровень	Не зачтено
2	второй уровень	Зачтено
3	третий уровень	Зачтено
4	четвертый уровень	Зачтено
5	пятый уровень	Зачтено
6	шестой уровень	Зачтено

Рис. 11. Таблица «Уровни обученности»

Второй блок – блок учета достижений учащихся. Этот блок состоит из таблиц, наполняемых поступающими данными:

- «Тестирование» – содержит результаты тестирований, проводимых с помощью сервиса M-test (рис. 12);
- «Интернет-экзамен» – содержит результаты проведенных интернет-экзаменов (рис. 13);

Номер_записи	Код_студен	Шифр_вида_тести	Дисциплин	Название_т	Код_препо	Дата_создания_зап	Процент
№						28.11.2018 12:49:47	0

Рис. 12. Фрагмент таблицы «Тестирование»

Номер_зап	Код_студен	Дата_начал	Дата_оконч	Дисциплин	Код_препо	Процент_в	Уровень_of
56	18247	08.06.2018	08.06.2018	Философия	101	60,00%	2
57	18234	08.06.2018	08.06.2018	Философия	101	50,00%	1
58	18242	08.06.2018	08.06.2018	Философия	101	62,00%	2
59	18238	08.06.2018	08.06.2018	Философия	101	64,00%	2
60	18237	08.06.2018	08.06.2018	Философия	101	66,00%	2

Рис. 13. Фрагмент таблицы «Интернет-экзамен»

Эти два блока данных являются источником для формирования отчетов о достижениях учащихся.

5. АВТОМАТИЗАЦИЯ ВНЕСЕНИЯ И ВЫВОДА ИНФОРМАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ

Отдел мониторинга качества профессионального образования МГППУ проводит и обрабатывает большое количество разных видов тестирования: диагностическое тестирование первокурсников, интернет-экзамен, входной, рубежный, выходной, итоговый контроль.

Результаты вышеназванных тестирований выдаются в разных форматах данных и в разных кодировках, содержат актуальную информацию и такую, которая не находит применения в мониторинге достижений студентов.



Результаты диагностического тестирования, входного, рубежного, выходного и итогового контроля экспортируются в форме, представленной на рис. 14.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA									
1	HT-LINE ® СЕРВИС "МАСТЕР-ТЕСТЫ". ВЕРСИЯ СЕРВИСА: 6.7.4.0.																																		
2	© 2004-2017 "ЛАБОРАТОРИЯ ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ". WWW.HT.RU.																																		
3																																			
4	ТЕКУЩАЯ ОПЕРАЦИЯ: ЭКСПОРТ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ В ФАЙЛ EXCEL.																																		
5	ДАТА И ВРЕМЯ ЭКСПОРТА: 19.02.2017 (Ве), 16:02:51 (+0300).																																		
6	НАЗВАНИЕ ТЕСТА: "ГМУ ТИПУ 3 курс 5 семестр Государственная политика и нормативно-правовое регулирование в области БЖД Смирнова Т.П.". ВАРИАНТ ШКАЛ: "основ																																		
7																																			
8	НСПРО	ИДПН	ДАТА	ВРЕМЯ	РЕСПОНДЕНТ	ФАМИЛИЯ	ОТЧЕС	КВВП1	ФП	П4	ФП5	Проц	ПРОДО	АВ1Р	АДРЕС	ЧАС.ПС	БРАУЗЕР	ОТВ	Б1	С1	П1	Н1													
9	(ис (ном (уник ((дата сохра (время сс (имя или псевдоним ((фамили (имя рес (отчество ((((настр ((((настр (настран (продол (пр (IP-адрес рес (часовой (строка- ((мас (сь (сте (пр (балл																																		
10	1	[000:1d36f	20.11.2013	12:25:30	Сидорова1	A1.B1	Сидоров Александр Борисов	ГМУ	2	1	очная	бакалавр	0:21:41	нет	10.2.101.98	[+0400]	Mozilla/4.0;1.0	17	6.6	68	6.6														
11	2	[000:28d1	20.11.2013	12:25:25	Сидорова2	A2.B2	Сидоров Александр Борисов	ГМУ	2	1	очная	бакалавр	0:21:30	нет	10.2.102.76	[+0400]	Mozilla/4.0;1.1	11	4.4	44	4.4														
12	3	[000:c18d3	20.11.2013	12:25:16	Сидорова3	A3.B3	Сидоров Александр Борисов	ГМУ	2	1	очная	бакалавр	0:21:20	нет	10.2.102.81	[+0400]	Mozilla/4.0;1.0	12	4.8	48	4.8														

Рис. 14. Результат экспорта рубежного контроля

Результаты интернет-экзамена экспортируются в форме определенной поставщиком сервиса (Рис. 15).

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Направление подготовки:		44.03.02 - Психолого-педагогическое образование					
2	Дисциплина:		Психология					
3	Трудоёмкость:		не больше 3 кредитов					
4	Количество заданий в ПИМ:		25					
5	Время, отведенное для выполнения:		80 мин.					
6	Группа:		13ПО-ППО(б/о)ПО-1					
7	Дата начала тестирования:		06.12.2016					
8	Дата окончания тестирования:		06.12.2016					
9								
10								
11	N п/п	ФИО студе	Логин	Время наче	Кол-во зад	Количество % набранн	Уровень обученности	
12	1	Сидорова1	11fs55251	12:29 - 13:2	25 из 25	Блок 1 - 86'	80%	третий уровень
13	2	Сидорова2	11fs55253	12:31 - 13:2	25 из 25	Блок 1 - 86'	78%	третий уровень
14	3	Сидорова3	11fs55259	12:29 - 13:2	25 из 25	Блок 1 - 86'	78%	третий уровень
15	4	Сидорова4	11fs55260	12:29 - 13:4	25 из 25	Блок 1 - 93'	78%	третий уровень
16	5	Сидорова5	11fs55248	12:27 - 13:2	25 из 25	Блок 1 - 93'	76%	третий уровень
17	6	Сидорова6	11fs55254	12:27 - 13:2	25 из 25	Блок 1 - 93'	76%	третий уровень
18	7	Сидорова7	11fs55268	12:43 - 13:2	25 из 25	Блок 1 - 79'	74%	третий уровень
19	8	Сидорова8	11fs55250	12:28 - 13:2	25 из 25	Блок 1 - 86'	72%	третий уровень
20	9	Сидорова9	11fs55247	12:28 - 13:2	24 из 25	Блок 1 - 71'	70%	третий уровень
21	10	Сидорова10	11fs55265	12:28 - 13:2	25 из 25	Блок 1 - 93'	62%	третий уровень
22								
23								
24	Уровень об	Количество	Процент студентов, %					
25	первый	1	5%					
26	второй	7	37%					
27	третий	11	58%					
28	четвертый	0	0%					
29	Всего	19	100%					

Рис. 15. Результат экспорта интернет-экзамена

Такое положение затрудняет и замедляет ввод результатов тестирований в информационную систему, и может свести к минимуму эффект от ее применения.

Не исключено использование для тестирования студентов новых сервисов, тестовых оболочек, устанавливаемых локально в МГППУ. Велика вероятность, что формат вывода результатов в этих программных продуктах также будет отличаться от имеющихся.

Решение этой проблемы – создание приложения автоматизации ввода данных отчетных файлов с результатами тестирования разных видов в подходящий для информационной

системы формат с возможностью подстройки под отчетные файлы тестовых оболочек и сервисов.

Такое приложение создано средствами языка программирования Visual Basic.net 2008.

На рисунке 16 представлено главное окно «Начало работы» приложения-конвертера, которое выводится при запуске приложения.

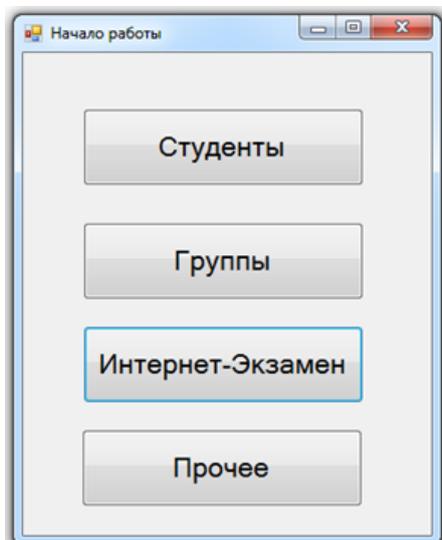


Рис. 16. Главное окно приложения автоматизации ввода данных

Пользователь выбирает тип обрабатываемых данных: список студентов, группу, результаты интернет-экзамена, другого вида тестирования («Прочее»).

Рассмотрим работу программы-конвертера.

Кнопка «Студенты». Список студентов, направляемых на тестирование, предоставляется отделом по учебной работе в формате .pdf. Его необходимо сохранить в .txt. В соответствующем окне (рис. 16) он будет преобразован в список, пригодный для внесения в информационную систему: кнопка «Загрузить» вызывает проводник (рис. 17, 18), где необходимо выбрать созданный файл .txt, после чего выбрать команду «Сохранить».

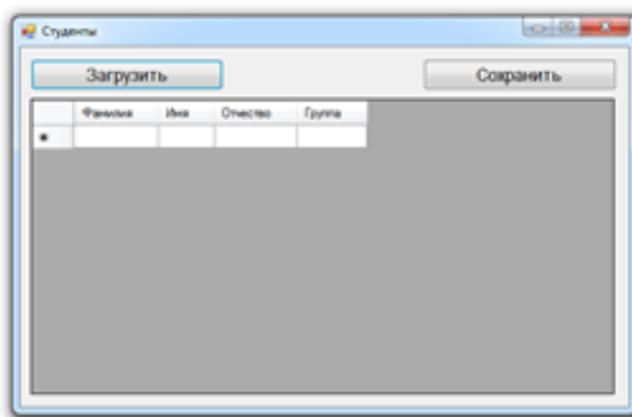


Рис. 17. Окно «Студенты», позволяющее загружать список студентов

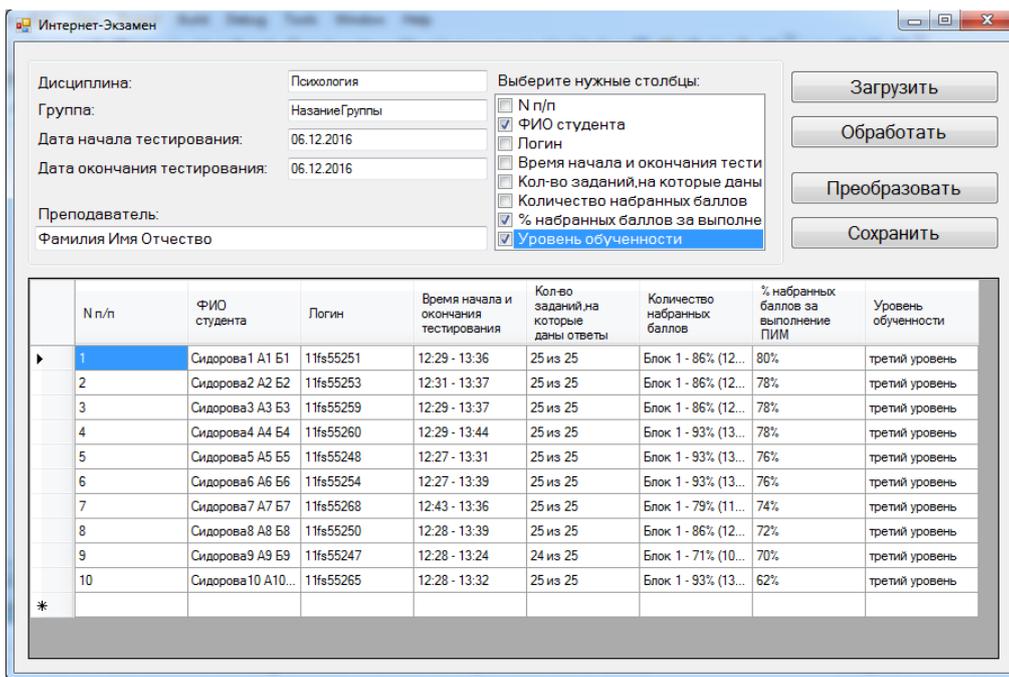


Рис. 20. Команда «Обработать»

По команде «Преобразовать», отмеченные списки полей, результаты тестирования и метаданные, преобразуются в таблицу, предназначенную для внесения в информационную систему (Рис. 21).

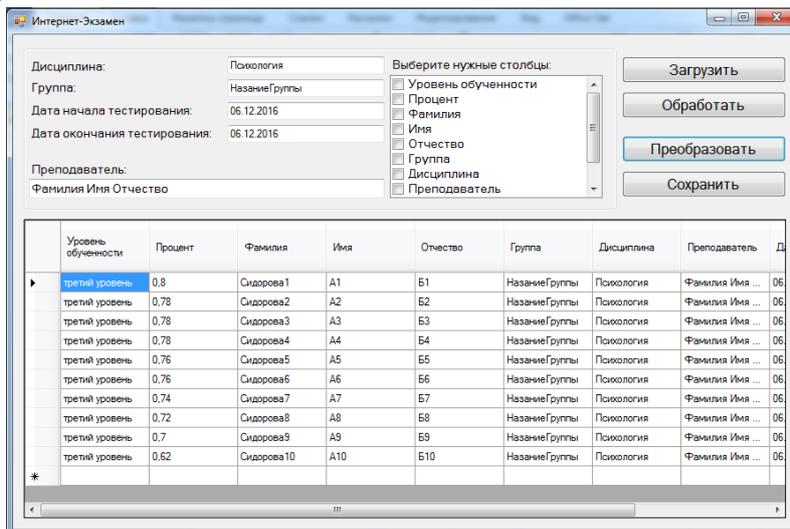


Рис. 21. Команда «Преобразовать»

Таблицу остается сохранить, кнопкой «Сохранить» (Рис. 22).

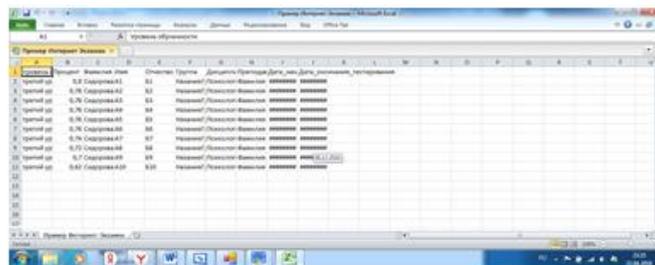


Рис. 22. Сохранение преобразованной таблицы

Кнопка «Прочее». Документ, предоставляемый сервисом проведения, входного, рубежного, промежуточного и итогового контролей – “М-Test”, преобразовывается в таблицу, пригодную для импорта в информационную систему (Рис. 23). Порядок действий аналогичен.

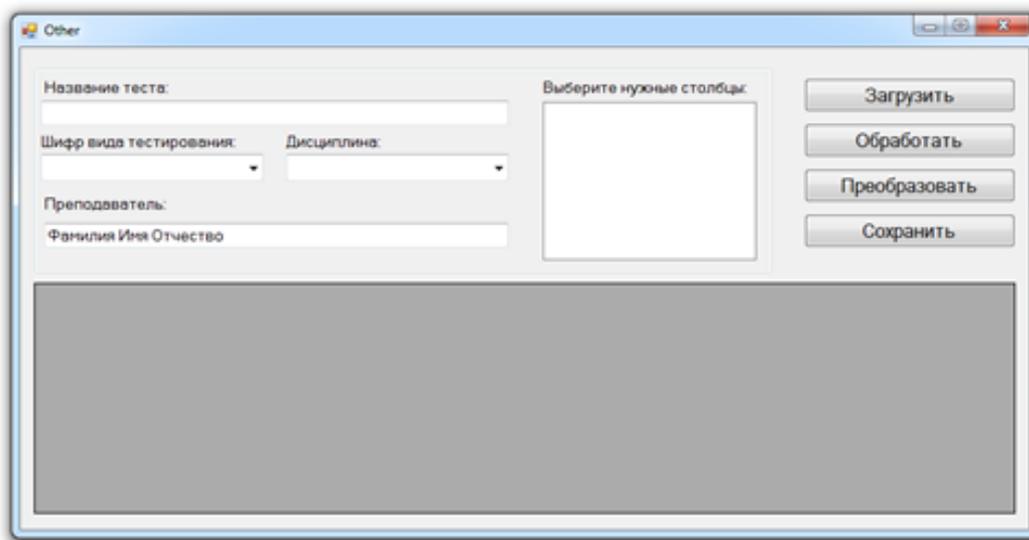


Рис. 23. Кнопка «Прочее»

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная информационная система для мониторинга учебных достижений учащихся МГППУ введена в действие, в полном объеме используется с сентября 2018 года.

Использование данной информационной системы позволяет оптимизировать обработку результатов тестирования студентов, повысить оперативность использования тестового контроля уровня достижений учащихся.

Практическая значимость разработанной информационной системы заключается в том, что ее использование позволяет специалистам отдела мониторинга и качества профессионального образования оперативно выделять из общей массы данных необходимую информацию, подвергать ее разностороннему анализу, обеспечивать ею преподавателей для корректировки учебного процесса, а руководству ВУЗа – оперативно получать данные по уровню достижений студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волченков Н.Г., Троицкий А.К. Проектирование Windows-приложений на языке Visual Basic .NET. – НИЯУ МИФИ, 2010.
2. Долженков В., Мозговой М. Visual Basic .NET: учебный курс. – СПб.: Питер, 2003. — 464 с.: ил.
3. Куравский Л.С., Нуркаева И.М., Юрьев Г.А. Дисциплина «Информатика и программирование»: программа, методические рекомендации и учебные пособия: Учебное пособие. – 2-е издание дополненное. – М.: ФГБОУ ВО МГППУ, 2017. – 102 с.
4. Нуркаева И.М., Коморина К.А. Информационная система диагностики профессионального выгорания педагогов // Моделирование и анализ данных. – М.: ФГБОУ ВО МГППУ, 2017. - № 1. – С. 95-103.

Работа поступила 03.12.2018г.