



Рисунок 1 — Вид главной страницы

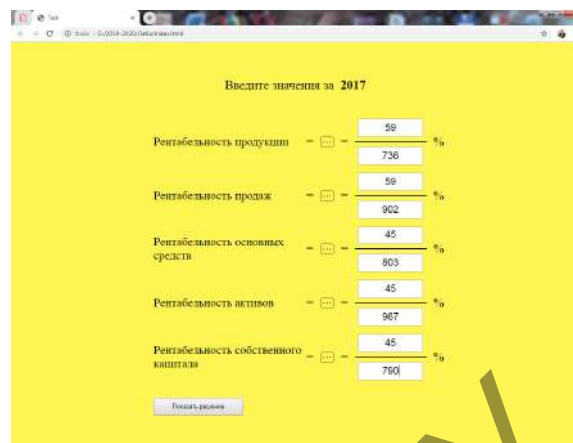


Рисунок 2 — Вид страницы расчетов

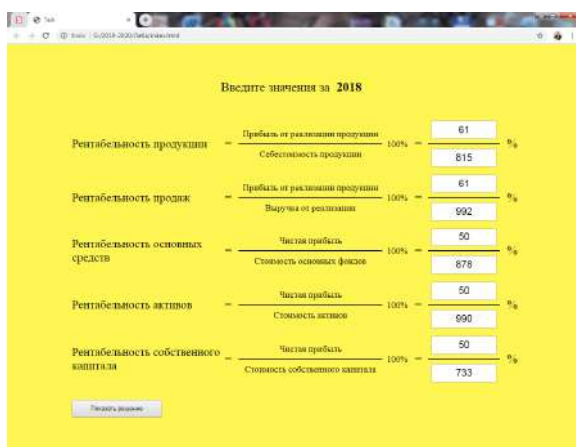


Рисунок 3 — Вид страницы с открытой формулой



Рисунок 4 — Вид страницы с результатами расчетов

Заключение. Итогом исследовательской работы стала разработка веб-приложения для расчета основных показателей рентабельности предприятия в целях оценки эффективности экономической деятельности предприятия. Преимуществами использования данного программного продукта являются возможности выбора периода для анализа и наглядного отображения результатов динамики изменений рассчитанных значений в табличном и графическом виде.

Список цитируемых источников

1. Головачёв, А. С. Экономика предприятия : учеб. пособие / А. С. Головачев. — Минск : РИВШ, 2018. — 395 с.

УДК 004.046

В. Д. Григорович, Е. Г. Шапович

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ АНКЕТИРОВАНИЯ РЕСПОНДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Введение. Развитие средств вычислительной техники в последние годы привело к автоматизации многих областей человеческой деятельности, в том числе и высшего образования.

Основной целью автоматизации является повышение качества исполнения процесса. Автоматизированный процесс обладает более стабильными характеристиками, чем процесс, выполняемый в ручном режиме.

Во многих случаях автоматизация позволяет повысить производительность, сократить время выполнения процесса, увеличить точность и стабильность выполняемых операций [1].

В связи с вышесказанным в учреждении образования «Барановичский государственный университет» стало целесообразным автоматизировать проведение анкетирования респондентов и анализа полученных результатов. Это позволит существенно сократить издержки на разработку анкет, их обработку и определение результатов.

Основная часть. Целью научно-исследовательской работы является разработка интегрированной системы автоматизированного тестирования.

Оценка удовлетворенности потребителей осуществляется на основе непрерывного измерения в целях совершенствования управления качеством образовательного процесса в учреждении высшего образования.

В качестве объектов потребительского мониторинга выступают абитуриенты, студенты, выпускники, магистранты, аспиранты, преподаватели, сотрудники учреждения высшего образования.

Разрабатываемый программный продукт должен включать в себя следующий перечень функциональных требований: интуитивно понятный пользовательский интерфейс; осуществление работы администратора с программой только после прохождения авторизации по логину и паролю; ограничение возможностей программного продукта в зависимости от типа пользователя; сетевое подключение к базе данных; редактирование записей; поиск и сортировка данных; обработка результатов и создание отчета; обеспечение защиты и целостности данных.

Данное приложение позволит автоматизировать и упростить работу, что существенно сократит время обработки результатов.

Для разработки веб-приложения использовались такие технологии, как PHP, HTML, CSS, MySQL.

PHP — скриптовый язык общего назначения, интенсивно применяемый для разработки веб-приложений. В настоящее время поддерживается подавляющим большинством хостинг-провайдеров и является одним из лидеров среди языков, применяющихся для создания динамических веб-сайтов [2].

Для работы веб-приложения был выбран веб-сервер Apache.

Apache HTTP-сервер — это так называемый свободный веб-сервер, представляющий собой кроссплатформенное программное обеспечение. Apache поддерживает следующие операционные системы: Microsoft Windows, BSD, Linux, Mac OS, BeOS, Novell NetWare [3].

Физическая модель базы данных разрабатываемого приложения изображена на рисунке 1.

Перед началом работы пользователю необходимо войти на сайт. Сразу после открытия сайта откроется главная страница (рисунок 2). На этой странице можно выбрать анкету, которую необходимо пройти.

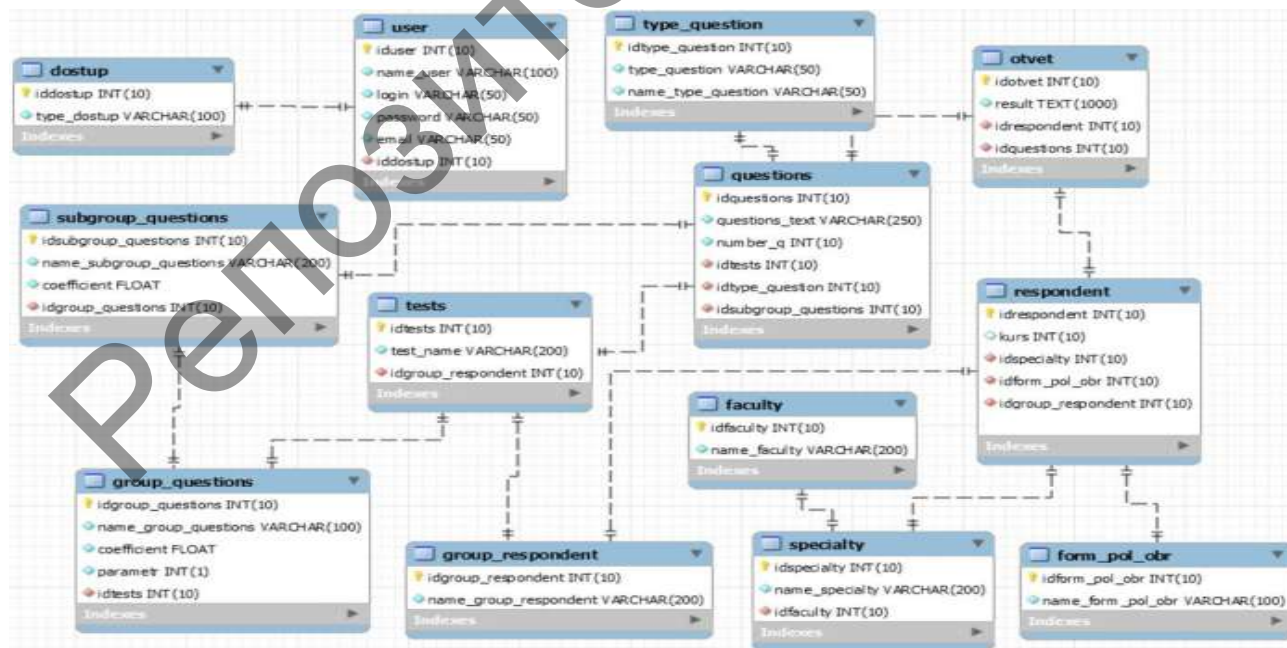


Рисунок 1 — Физическая модель базы данных

Анкеты делятся на два типа: 1) анкеты, где необходимо указать общую информацию о себе, такую как специальность, курс и т. д.; 2) анкеты, где ничего не нужно указывать.

Страница «Результаты» позволяет создавать отчеты по анкетам.

Если тест общий, т. е. не учитываются факультет, специальность, курс и форма обучения, то выберите тест и нажмите на кнопку «Показать».

Если тест учитывает сведения о факультете, специальности, курсу или форме обучения, то выберите тест, факультет, специальность, курс, форму обучения (если нужно) и нажмите на кнопку «Показать».

На странице появится отчет (рисунок 3).

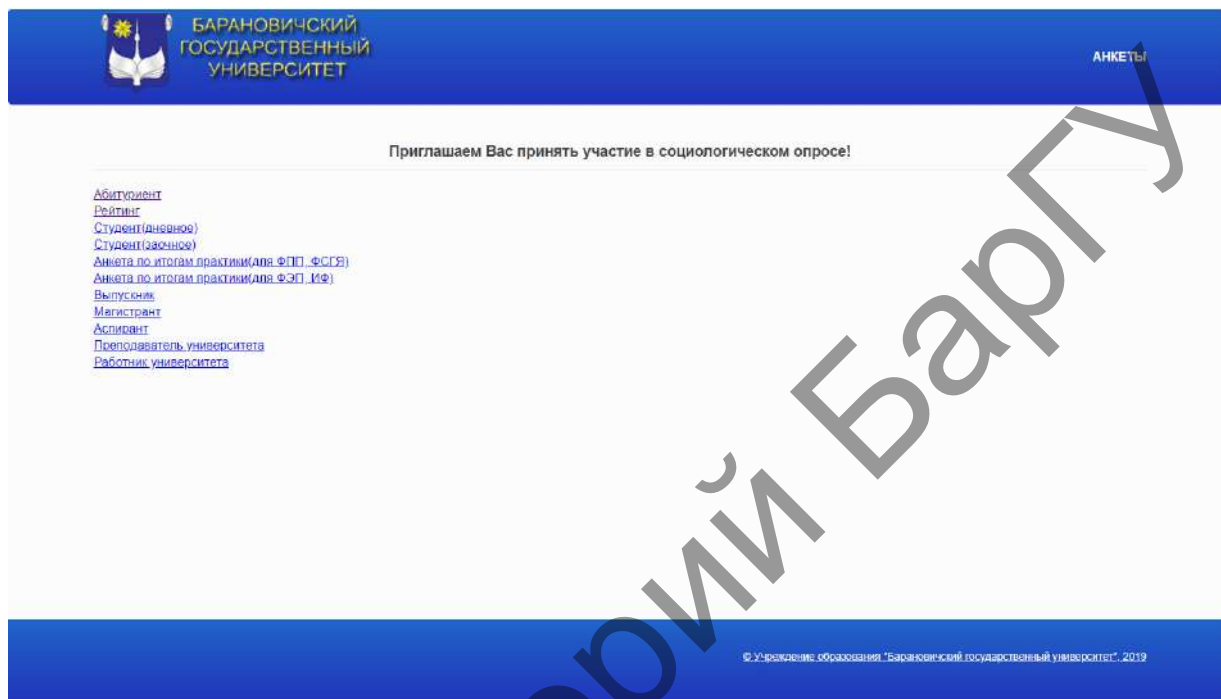


Рисунок 2 — Главная страница

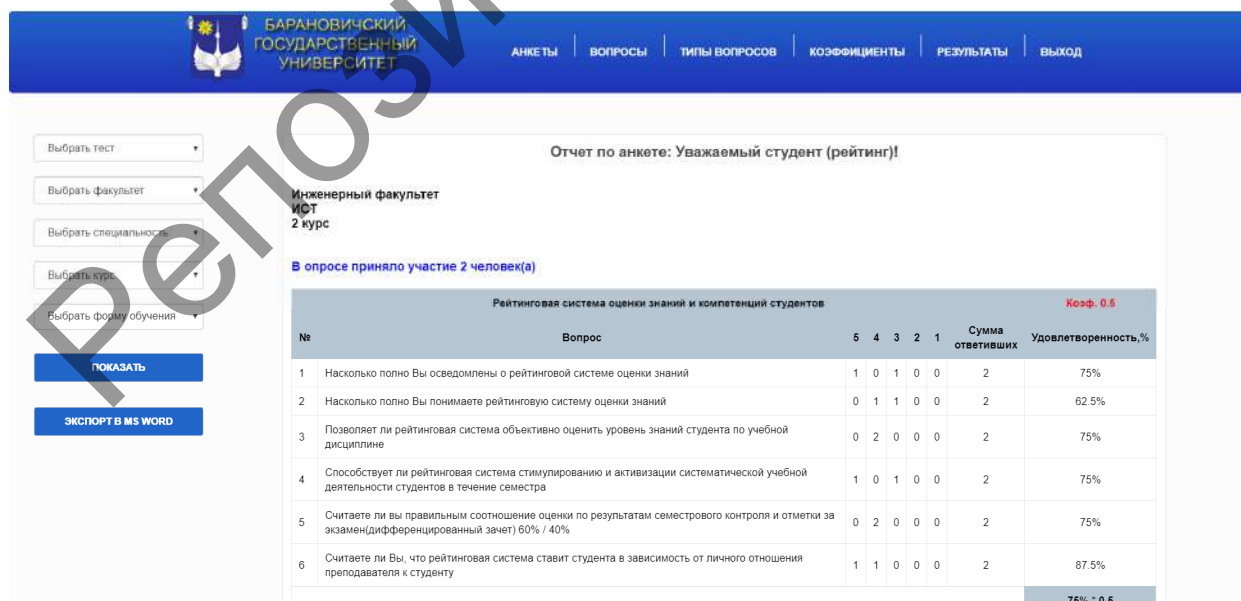


Рисунок 3 — Страница с отчетом

Заключение. Результатом исследовательской работы явилась разработанная автоматизированная система тестирования учреждения образования «Барановичский государственный университет», обладающая достаточным потенциалом для дальнейшего развития в более крупный проект.

Список цитируемых источников

1. Автоматизация процессов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.kpms.ru/Automatization/Process_automation.htm . — Дата доступа: 10.10.2019.
2. Лаура, Т. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL : пер. с англ. / Т. Лаура, Л. Веллинг. — 2-е изд., испр. — СПб. : ДиаСофтЮП, 2003. — 672 с.
3. Apache-сервер: что такое и как настроить [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.hostings.info/schools/apache.html> . — Дата доступа: 15.10.2019.

УДК 004.934.2

М. Ю. Ёлкин¹, А. В. Шах²

¹Частное унитарное предприятие по оказанию услуг «ДжазТим РнД», Солигорск
²Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ КЛИЕНТОВ БАНКА ПО ГОЛОСУ

Введение. Биометрические методы распознавания применяются человечеством на протяжении всей его истории. Действительно, чаще всего мы узнаем знакомых людей именно с их помощью: по лицу, голосу или походке. Под биометрией в традиционном понимании этого термина понимают науку об измерениях биологических характеристик вообще с привлечением методов математической статистики. Она появилась в конце XIX века и занималась различными количественными биологическими экспериментами.

Биометрия — это инструмент эмпирического познания живой природы. Она призвана конкретизировать отображение биологических факторов, придать строгость биологическим выводам и прогнозам, способствовать целенаправленному исследованию биологических феноменов.

В узком смысле слова биометрия (англ. biometrics) — это прикладная область знаний, использующая при создании различных автоматических систем разграничения доступа уникальные признаки человека, называемые биометрическими характеристиками (biometric parameters). Эту область науки и техники в последнее время принято называть биометрикой.

Основная часть. Внедрение биометрических средств защиты при осуществлении банковской деятельности весьма актуально, так как зачастую недобросовестные заемщики предоставляют заведомо ложную или некорректную информацию, а мошенники предъявляют поддельные бумаги для получения нескольких кредитов в разных банковских филиалах.

Биометрические технологии бывают разных видов: технология идентификации голоса; идентификация по радужной оболочке глаз; идентификация по очертаниям лица; идентификация по отпечаткам пальцев; идентификация по ДНК и др. [1—3].

Использование банками биометрических технологий позволяет минимизировать риски, связанные с возможным хищением средств клиентов банка и активов самого банка, исключить несанкционированные операции, возможность подделки или утери документов с паролями, которые предоставляют доступ к информационным ресурсам.

В отличие от идентификаторов вроде паспорта, банковской карты, удостоверения личности, водительских прав, биометрические идентификаторы не могут быть утеряны или забыты их владельцем дома или на работе. Главные достоинства биометрических технологий — это качество и надежность функционирования, производительность и масштабность использования, оперативность идентификации [4].

Биометрические системы защиты помогут банкам защитить своих клиентов, минуя так называемый человеческий фактор. В зависимости от размера операции банк может применять различные способы подтверждения, а при обнаружении системой для конкретного клиента совершение несвойственных манипуляций с его стороны на серьезную сумму банк вправе потребовать дополнительное подтверждение совершаемой операции. Внедрение новейших систем банковской защиты с применением технологии биометрического контроля не означает отмену используемых в настоящее время систем банковского контроля [5].

На данный момент использование биометрических данных для идентификации личности реализуется банками в большинстве случаев для удаленной идентификации клиента, т. е. банковскими интернет-сервисами.

Для разработки модуля системы биометрической идентификации личности по голосу использовалась среда разработки IntelliJ IDEA и язык программирования Java.

Для реализации данного приложения была выбрана трехуровневая архитектура, которая состоит из трех компонентов: 1) уровень базы данных. На этом уровне запросы программы к базе данных. В работе использу-