

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭРГОНОМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТУДЕНТА И ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Барков Д. И.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Саевич К. Ф. — д.б.н., профессор

Целью работы является улучшение проекта информационной электронной системы, которая упростит процесс взаимодействия преподавателей и студентов.

Предмет исследования: повышение эффективности и эргономичности характеристик системы взаимодействия студента и преподавателя. Объект исследования: система взаимодействия студента и преподавателя.

Для упрощения сайта используется Zend Framework 2, который является неотъемлемой частью написания кода. Zend Framework 2 — это фреймворк с открытым исходным кодом для разработки веб-приложений на PHP 5.3+. В нем используется только объектно-ориентированный код, а также все новшества PHP5.3.

Для улучшения системы необходимо повысить ее эргономические характеристики. Эргономическая оценка инженерных решений — это комплекс научно-технических и организационно-методических мероприятий по оценке выполнения в проектных документах и в образцах системы «человек — компьютер — среда» эргономических требований технического задания, нормативно-технических и руководящих документов, а также разработка рекомендаций для устранения отступлений от этих требований. Указанная оценка проводится при обосновании выполнения каждого этапа опытно-конструкторской разработки: технического предложения, эскизного проекта, рабочего проекта.

Исходными материалами для эргономической оценки служат техническое задание на разработку систем, техническая документация, показывающая результаты эргономического проектирования, конструкторские документы, образцы системы «человек — машина — среда» и их составные части.

Тестирование программного обеспечения является важной частью жизненного цикла программных продуктов. Задачами современного тестирования является не только обнаружение ошибок в программах, но и выявление причин их возникновения. Такой подход позволяет разработчикам функционировать максимально эффективно, быстро устраняя возникающие ошибки.

Тестирование программного обеспечения можно разделить на две составляющие:

- модульное тестирование каждого элемента в отдельности и независимости;
- интеграционное тестирование направлено на тестирование функциональности

взаимодействия элементов и системы.

Данные виды тестирования имеют достаточно большое значения для обеспечения качества продукта.

В ходе работы улучшена эффективность системы и повысились эргономические характеристики. Благодаря этому система стала быстрее работать, стала более структурированной, улучшился ее дизайн, интерфейс стал понятней для пользователя. Так же улучшена информационная интерактивная электронная система, позволяющая снизить время поиска документов, спроектирована БД, построены необходимые схемы, отображающие процессы в системе, созданы модель, представление, контроллер, исходя из методологии MVC, произведено тестирование, спроектирован и создан пользовательский отзывчивый интерфейс.

Информационная система может быть использована во всех организационных структурах, где необходим обмен текстовыми документами: университеты, библиотеки, различные компании с четкой внутренней иерархией.

### Список использованных источников:

1. Васвани В. Zend Framework: разработка веб-приложений на PHP. — СПб.: Питер, 2012.
2. Официальная документация [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://framework.zend.com/manual/1.12/ru/zend.form.quickstart.html>
3. Шупейко И. Г. Эргономическое проектирование системы «человек–компьютер–среда». Курсовое проектирование: учеб.–метод. пособие / И. Г. Шупейко. — Минск : БГУИР, 2012. –92 с.
4. Разработка PHP. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://softocrasy.ru/prog.php?id=808>.
5. Официальная документация. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://framework.zend.com/manual/zend.search.lucene.overview.html>.
6. Официальная документация. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://framework.zend.com/manual/1.10/ru/zend.form.quickstart.html>.