

СИСТЕМА ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ СТУДЕНТАМИ ИК ТПУ

Арышева К.С.

Научный руководитель: Вахитов А.Р., к.т.н., начальник отдела ИТО ИК ТПУ

Томский политехнический университет
634050, Россия, г. Томск, пр-т Ленина, 30

E-mail: ksendart@yandex.ru

Преподаватель глазами студента

В последнее время появляется множество публикаций о повышении качества образования и самого образовательного процесса. Хотя в основном затрагивается лишь оценка индивидуальных достижений обучающихся, большое значение имеют сама характеристика образования, профессиональная подготовка специалистов, внутренний мониторинг образовательного процесса и, конечно, личная оценка со стороны студентов. Главной целью данной системы является повышение качества образовательного процесса. Работа системы может быть представлена следующей схемой (рис. 1).

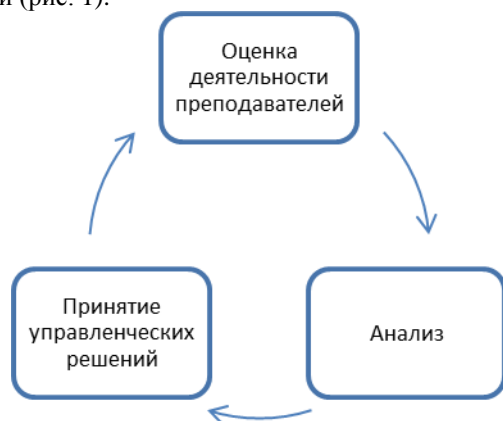


Рис. 1. Схема работы системы

В соответствии с этой схемой, работа системы состоит из трех этапов: оценка деятельности преподавателей, анализ, принятие управленческих решений [1].

Оценка деятельности преподавателя состоит из нескольких частей, одна из которых оценка профессиональная деятельность и самооценка, а другая – оценка со стороны студента. Второй этап включает в себя анализ результативности деятельности каждого преподавателя. По оценке, полученной в ходе анкетирования студентов, выявляются сильные и слабые стороны в деятельности преподавателя и используются при проведении SWOT-анализа. На третьем этапе по результатам SWOT-анализа вырабатывается политика развития института, обозначение преимуществ, возможностей и постановка новых целей.

Подобные системы оценки учебного процесса существуют и активно используются во многих университетах страны, и мнение студентов имеет существенное значение. Основным критерием

качества образования является соответствие потребностям личности студента [1].

Систем оценки

Данная система спроектирована для осуществления внутреннего мониторинга образовательного процесса. Такой способ оценки качества образования включает в себя проведение регулярного анкетирования студентов. Вопросы анкеты касаются качества преподавания, объективностью оценки преподавателя, описания самого процесса образования и т.д. На каждый вопрос студенту предлагается несколько вариантов ответа, отражающих его отношение к аспекту деятельности, затронутого в вопросе. По результатам анкетирования, через специально разработанную систему оценок, выстраивается рейтинг преподавателей, отвечающих требованиям студента. Кроме того система позволяет получить информацию о том, какой из аспектов деятельности лучше представлен в учебном процессе, а на что руководству института следует обратить внимание. Таким образом, можно провести анализ учебного процесса и выявить его сильные и слабые стороны, провести анализ деятельности преподавателей и разработать соответствующую политику управления институтом.

Этапы проектирования системы

На первом этапе разработки были выявлены основные роли, используемые в системе, и сценарии вариантов использования: авторизация, анкетирование и просмотр статистики. Авторизация в системе была предусмотрена для двух основных ролей: студент и администратор. Затем была проанализирована предметная область для выявления основных сущностей, управляющих и граничных элементов. На основе анализа предметной области были выявлены основные классы проектирования, отношения между ними и основные методы, реализующие требуемый функционал.

Реализация системы

Данная система представляет собой веб-приложение. Такой способ реализации обеспечивает доступность для конечного пользователя и позволяет реализовать весь необходимый функционал как для анкетирования, так и для анализа данных. Для реализации системы был выбран язык скриптового программирования PHP, поддерживающий объекты и их атрибуты, приведенные на рисунке (рис. 2). Особое значение имеет

представление в базе данных результатов анкетирования. Необходимыми функциями системы являются выборка определенных данных, их сортировка и предоставление статистических отчетов различного вида.



Рис. 2. Основные объекты системы и их атрибуты

Все данные, используемые в системе, предоставляются Единой информационной средой ТПУ (ЕИС). ЕИС содержит необходимую информацию по студентам ТПУ, принимающим участие в работе системы, преподавателям и текущим дисциплинам. Все результаты, получаемые в ходе работы системы, также хранятся в ЕИС ТПУ. Для обеспечения работы с данной средой используется библиотека PDO (PHP Data Object), позволяющая представлять все данные в системе сразу в виде объектов с определенным набором свойств независимо от используемой СУБД.

Для удобства реализации системы используется конструктивный паттерн MVC (Model-view-controller), обладающий большим количеством преимуществ.

Паттерн MVC

Данный паттерн является архитектурным шаблоном, который описывает способ построения веб-приложения, определяя сферы ответственности и взаимодействия каждой из частей структуры приложения (рис. 3) [2].



Рис. 3. Паттерн MVC

На представленном рисунке отражена основная идея данного шаблона. Все веб-приложение разделяется на три основных компонента, каждый из которых ограничен от другого и выполняет свой список задач. Модель отвечает за управление данными. Представление несет ответственность за отображение данных, поступающих от контроллера. Контроллер выступает связующей частью между моделью и представлением. Именно он получает запрос от клиента, анализирует его параметры, по которым формируется модель данных и способ представления этих данных. Все данные адресуются представлению и отображаются пользователю в виде HTML-страниц.

Резюме

Цель данной работы – создание системы оценки степени удовлетворенности студентов Института кибернетики ТПУ учебным процессом. Данная система позволяет проводить мониторинг качества образования, выявлять сильные слабые стороны учебного процесса и разрабатывать более эффективную стратегию развития. В настоящий момент система активно используется учебным отделом ИК ТПУ.

Литература

1. Дендеберя Н.Г. «Система оценки качества профессорско-преподавательского состава» // Сборник материалов шестой Всероссийской научно-практической конференции Гильдии экспертов в сфере профессионального образования. –М. – 2011.
2. Обобщенный Model-View-Controller [2013]. URL:<http://www.rsdn.ru/article/patterns/generic-mvc.xml> (дата обращения: 20.09.2013).