

«Тип пользователя». Логично выделить следующие четыре типа пользователей: разработчик ЭОР, преподаватель, студент и прочий пользователь.

Модуль «Права пользователей». В рамках данной сущности осуществляется описание и детализация прав пользователей по отношению к отдельным компонентам ЭОР. Например, разработчик ЭОР привлек к работе над электронным конспектом лекций студента. В этом случае студенту на определенный срок дается право на редактирование компоненты ЭОР «Электронный конспект лекций». Такая классификация позволяет, разрешить «скачивание» информации студенту и отказать в этом праве прочему пользователю.

Модуль «Обратная связь». Назначение данного блока очевидно. Он позволяет решать целый ряд функциональных задач, а именно:

- добавление в информационную базу ЭОР ссылок на новые ресурсы в Internet;
- изучение рейтинга отдельных компонент ЭОР;
- устранение опечаток и прочих технических огрехов;

Таким образом, рассмотренную концептуальную модель информационного обеспечения можно представить схематически:



Рисунок – Концептуальная модель информационного обеспечения ЭОР

Данная концептуальная модель ЭОР стала основой методики преподавания дисциплин «Информатика» и «Основы компьютерных технологий» для профессиональной подготовки студентов инженерных и экономических специальностей высшего учебного заведения. Практическое применение данной модели доказало ее эффективность.

Электронный образовательный ресурс стимулирует процесс самостоятельной работы студентов, существенно повышает уровень их успеваемости, делает подготовку будущих специалистов более качественной и профессионально ориентированной. Актуальность выбранной темы обусловлена требованиями современной производственной сферы.

А.В. Санюкевич, С.Ф. Лебедь, В.П. Черненко, Е. В. Кузьмина
Беларусь, Брест, БрГТУ

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ СТАТИСТИКЕ

На методы преподавания физико-математических дисциплин оказывает влияние развитие современных компьютерных технологий (мультимедийных и онлайн-овых). В будущем они будут меняться еще более стремительно. Одна вещь, однако, остается неизменной: это способность учителя передавать базовые знания ученику. Но и ее можно улучшить при использовании новейших технологий. Надо дать возможность ученику получать новые знания, не просто запоминая кусочки информации, а решая реальные проблемы из реального мира.

Согласно многим исследованиям, большинство студентов считают математику необходимым предметом, но, тем не менее, не обладают хорошими знаниями в ней по окончании курса обучения. Чтобы статистика не стала сложным предметом для обучения, необходимо учесть следующее:

1. Изучение предпочтений студентов.
2. Методы передачи основных положений.
3. Применение инновационных методов обучения.

На начальном этапе с помощью опроса или анкетирования можно собрать данные о восприятии студентами различных методов обучения. Как показывают подобные исследования, студенты отдают предпочтение визуально насыщенному обучению с богатым учебным материалом. Кроме того, студенты хотели бы участвовать в решении реальных проблем.

Для полноценного участия в занятиях студентам надо иметь возможность участвовать в дискуссиях без боязни дать неправильный ответ. Правильные ответы на вопросы вместе с результатами могут отображаться сразу на экране. Те, кто нашёл правильный ответ, получили бы подтверждение своей правоты и были бы более мотивированы к обучению.

Такое обучение в мультимедийной форме можно проводить по следующей методологии:

1. Предоставить конкретное исследование.
2. Дать необходимые рекомендации.
3. Получать обратную связь от студентов.
4. Инициировать обсуждение на основе обратной связи.
5. Дать возможность студентам разрабатывать решения.
6. Получать ответы от студентов на основе их решений.
7. Инициировать обсуждение на основе этих ответов.
8. Рекомендовать окончательное решение.

Следует отметить, что при таком подходе студент ориентируется на поиск решения, выстраивая собственное понимание. Но очевидно, что этому процессу способствует руководство преподавателя.

Т.Ю. Юхимук, Л.П. Махнист, В. С. Рубанов, И. И. Гладкий
Беларусь, Брест, БрГТУ

О НЕКОТОРЫХ МЕТОДАХ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Для того чтобы сеть выполнила поставленную задачу, ее необходимо обучить [1]. Под обучением понимают подбор таких параметров сети, при которых задача решается наилучшим образом.

Существует два подхода к классификации методов обучения сетей:

- по способам использования учителя: обучение с учителем и обучение без учителя;
- по использованию элементов случайности: детерминированные и стохастические методы обучения.

Процесс обучения с учителем представляет собой предъявление сети выборки обучающих примеров и соответствующих им выходных данных.