

Приведенный пример не является единичным, подобные ситуации в период педагогической практики наблюдались при изложении других тем школьной информатики, связанных с программированием. Анализируя типичные затруднения, с которыми сталкиваются студенты при изложении этих тем, можно сделать вывод, что необходимо совершенствовать весь комплекс средств, обеспечивающих подготовку будущего учителя в области программирования.

Для повышения эффективности усвоения теоретических знаний и практического их применения целесообразно использовать компетентностный подход. Этот подход позволяет структурировать содержание обучения на деятельностной основе, адаптировать учебный процесс к уровню подготовки обучаемого с учетом вариативного изучения учебного материала.

Важным также является всемерная поддержка самостоятельной работы студента. Это можно осуществлять посредством специальных учебно-методических пособий, ориентированных на восполнение пробелов по конкретным разделам и темам. Целесообразно использовать ЭУМК [1], курсы в LMS MOODLE, организовывать индивидуальные консультации, в том числе с использованием ИКТ. Это поможет студенту получить основные теоретические сведения, сформировать понятийный аппарат, изучить образцы решения задач, выполнить упражнения и проверить свои знания.

В силу имеющихся возможностей учебного плана целесообразно предусмотреть введение элективного курса с целью ликвидации пробелов в школьном образовании и адаптации первокурсников к процессу обучения в вузе.

Заключение. Проведенное исследование показало, что уверенно чувствовать себя на педагогической практике, успешно применять полученные знания по программированию в преподавании информатики на различных уровнях от базового до олимпиадного, студенту позволяет сформированное в вузовских курсах целостное представление о методологии разработки программных средств на основе современных технологий и платформ. Основные пути совершенствования процесса предметной подготовки будущего специалиста лежат в области применения современных информационных и образовательных технологий, повышения эффективности самостоятельной работы студентов.

Список литературы

1. Технология программирования и методы алгоритмизации [Электронный ресурс]: учеб.-метод. комплекс для студентов спец.: 1-02 05 03 02 Математика. Информатика (1-02 05 01 02 Математика и информатика) / [сост.: Л. Е. Потапова, Т. Г. Алейникова]; Учреждение образования "Витебский государственный университет имени П. М. Машерова". – Витебск, 2014. – Режим доступа: lib.vsu.by.

ОПЫТ СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВЕБИНАРОВ

*Е.А. Сетько, В.Ю. Медведева
Гродно, ГрГУ имени Я. Купалы*

Вебинар, как один из современных новейших методов обучения, есть виртуальное, организованное посредством Интернет-технологий учебное занятие в режиме реального времени. Он отличается от привычных традиционных форм обучения, но не является заменой классических лекций и семинаров. Вебинар предполагает внедрение инновационных средств, а также другую форму взаимодействия участников образовательного процесса. Online-занятия способствуют повышению качества образования, развитию информационной культуры и преподавателей, и студентов. Они направлены на изменение подхода к мотивации студентов.

Главная особенность вебинаров – интерактивность, то есть возможность демонстрировать, принимать и обсуждать информацию.

Цель нашего исследования – определение структуры и содержания разрабатываемого функционального модуля при подготовке к online-занятию, который предоставляет студенту все необходимые материалы для освоения знаний (презентации, текстовые или графические файлы) и проверяет уровень этого освоения с помощью механизма тестирования, а также системы интерактивных опросов.

Материал и методы. В процессе выполнения работы было осуществлено следующее: доскональное изучение теоретического материала; грамотное его структурирование; проекция

полученной структуризации на разрабатываемое электронно-методическое сопровождение вебинара.

Результаты и их обсуждение. В Гродненском государственном университете имени Янки Купалы введен поэтапный механизм внедрения технологии вебинаров в учебный процесс. Кампании Cisco предоставила университету бесплатную платформу для организации web-занятий. Одно из структурных подразделений учебно-методического управления, ответственное за организацию и проведение мероприятий, направленных на изучение и внедрение инновационных образовательных технологий – это лаборатория образовательных инноваций. Её сотрудники оказывают преподавателю и студентам техническую помощь во время проведения web-конференций.

Для организации образовательного процесса были спланированы и реализованы презентации для проведения вебинаров как по высшей математике, так и по белорусскому языку (рисунок 1).



Рисунок 1 – Начальные слайды соответствующих презентаций

Успешности реализации проекта способствовала поэтапная разработка различных структурных схем (рисунок 2).



Рисунок 2 – Схемы, отображающие структуру лекционного материала

На online-занятии одну и ту же проблему можно объяснить разными способами, в совершенно разнообразной манере и стилистике: и с помощью групповых дискуссий, и в виде пресс-конференцией, и методом мозгового штурма. Правильный выбор методики проведения как классических занятий, так и вебинаров, а также профессиональная реализация избранного способа обеспечивает качество любого аудиторного или online-занятия (рисунок 3).

| | | |
|--|--|---|
| | УРАВНЕНИЕ ПРЯМОЙ ПО ДВУМ ТОЧКАМ | $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ |
| | ФУНКЦИЯ ИЗДЕРЖЕК | затраты, связанные с произведенными товарами. $TC = TC(q)$ |
| | ТОЧКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ | объем производства, при котором доходы будут компенсированы расходами, а при производстве каждой последующей единицы продукции предприятие начинает получать прибыль. |

Рисунок 3 – Нестандартная форма изложения идеи решения

Основная содержательная идея вебинаров – преподавателю необходимо представлять на экране не просто материал по дисциплине, а формулировать проблемы, которые возникают при изучении излагаемого темы, или при выполнении практических заданий либо контрольной работы. И делать это желательно ярко и запоминающееся (рисунок 4).

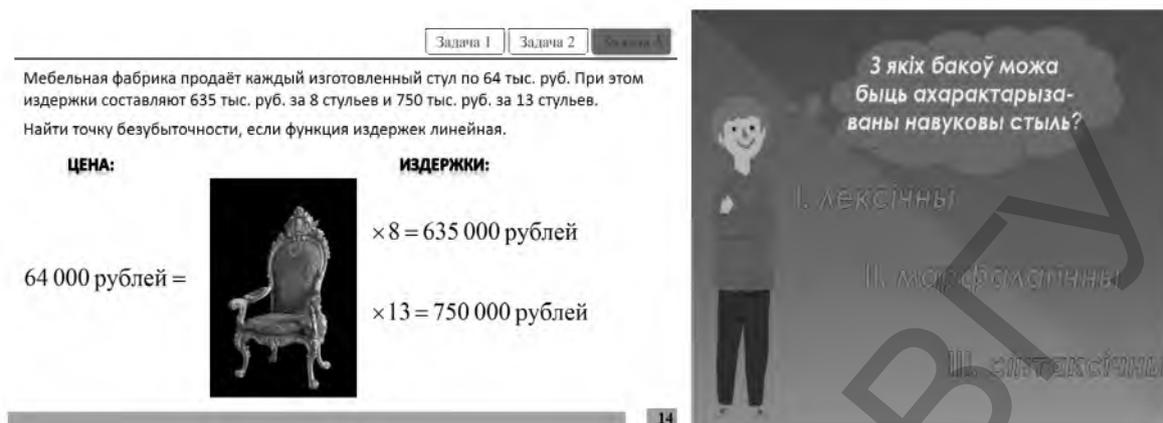


Рисунок 4 – Слайды, содержащие «изюминку»

Эффективность вебинара можно оценить с помощью теста. Наиболее целесообразно проводить такой тест до (входное тестирование) и после занятия (итоговое тестирование). Это позволяет проанализировать, насколько решены поставленные учебные задачи (рисунок 5).

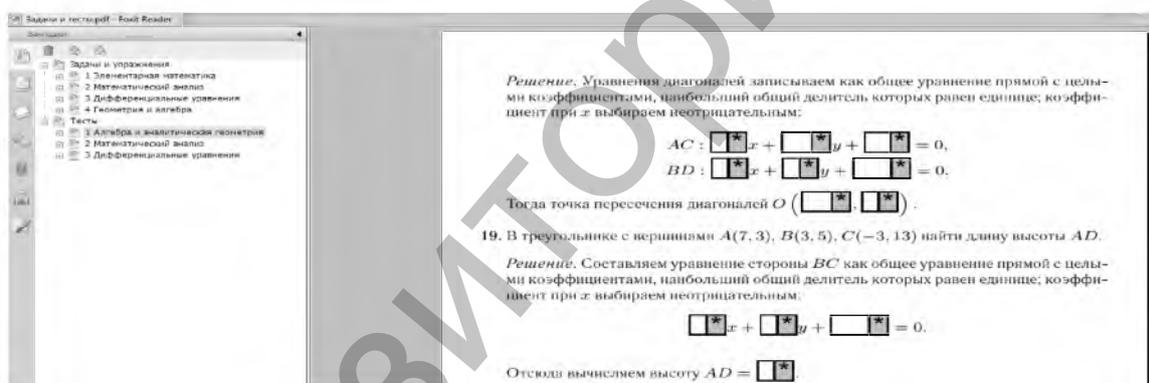


Рисунок 5 – Образец теста

Программное обеспечение вебинара даёт возможность показать рабочий стол компьютера преподавателя, на котором могут быть открыты различные программы, и позволяет видеть, как, используя другое программное средство в учебных целях, преподаватель решает поставленную задачу. Наиболее распространенными форматами являются ppt, pdf, mp3, flv, jpg, gif, bmp, html, swf.

Заключение. Содержательная и методическая насыщенность есть основная отличительная характеристика вебинара по сравнению с традиционными занятиями. Это достигается за счёт технологии двухсторонней связи и тщательной подготовки методических материалов. Имеется в виду: а) создание визуально привлекательных слайдов; б) привлечение методики интерактивных вопросов; в) использование входного и итогового тестирования; г) разбиение материала на информационные блоки по 4-5 слайдов, между которыми предусмотрена интерактивная работа с участниками online-занятия.

Наш опыт подготовки и проведения вебинаров показал, что эта веб-технология является эффективной и перспективной.