

УДК 519.6

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕБ-КВЕСТОВ КАК ФОРМЫ
ИНТЕГРАЦИИ ТЕОРИИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ БУДУЩИХ
ИНЖЕНЕРОВ-ПРОГРАММИСТОВ**

**Бадак Б. А., заместитель декана ФИТР, старший преподаватель
кафедры «Высшая математика»,**

Швед М. П., студент 1-го курса

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье приводится описание веб-квестов а также процесса их создания, рассматривается использование веб-квестов в обучении математике студентов технического университета.

Ключевые слова: обучение математики, веб-квест, компьютерные технологии, дидактическая игра.

**USING WEBQUESTS AS A FORM OF INTEGRATION OF
THEORY AND COMPUTER TECHNOLOGY WHEN
TEACHING MATHEMATICS TO FUTURE SOFTWARE
ENGINEERS**

**Badak B. A., Deputy Dean of FITR, Senior Lecturer of the De-
partment of Higher Mathematics,**

Shved M. P., 1st year student

Belarusian National Technical University Minsk, Republic of Belarus

Summary: the article describes web-quests and the process of their creation, the use of web-quests in teaching mathematics to students of technical university is considered.

Key words: mathematics teaching, web quest, computer technologies, didactic game.

Математика занимает очень важное место в практическом изучении программирования. При это математика обладает такими характерными особенностями как строгая логика, универсальность, абстракция, формальность. Для того чтобы помочь студентам легче

изучать математику, а также завлечь их в этот процесс в педагогическую практику можно интегрировать различные образовательные игры. Одной из таких игр может являться веб-квест [1].

Веб-квест объединяет в себе идеи проектного метода и игровых технологий. Веб-квестом будем называть дидактическую компьютерную игру, в которой достижение определенной цели игры связано с выполнением определенных учебных заданий.

Для разработки веб-квеста с элементами дидактической игры, основанной на возможностях компьютерных технологий, студенту необходимо изучить основные психолого-дидактические закономерности мышления, внимания и памяти.

Разработка таких проектов способствует будущим инженерам-программистам проявить самостоятельность в конструировании и систематизации знаний, приобрести умения ориентироваться в разнообразных ситуациях, развивает познавательные, творческие навыки и умения ориентироваться в информационном пространстве. Подобные веб-квесты имеют определенную структуру: введение, задания, выполнение задания, оценивание, заключение, использованный материал, комментарии преподавателя [2].

В частности, примером веб-квеста может служить разработка дидактической игры, которая представляет собой «путешествие» по изучаемому материалу. Например, диагностическая учебная цель – проверка знаний по дисциплине «Математика» – может быть достигнута с помощью «туристического похода» по всему миру. Основная игровая цель – пройти все представленные точки, опередив других участников. Пропуском из одной точки в другую является ответ на поставленный в задании вопрос [3].

Дидактическая цель разработки веб-квеста – обучение будущих инженеров–программистов интегративным умениям, предполагающим сочетание навыков использования компьютерных игровых технологий, предметные знания, основы методических знаний, а также познавательную роль визуализации в процессе обучения.

Для создания веб-квеста в нашем исследовании использовался онлайн-сервис suprizeme.ru. Указанный цифровой ресурс обладает отличительной особенностью, связанной с добавлением в квесты панорам из Google Maps.

Приведем пример веб-квеста «Математика», состоящего из шести этапов:

1. Первый этап – приветствие участников. На этом этапе находится панораму Белорусского Национального Технического Университета в ночное время суток, а также приветствие участников и краткое описание того, что будет происходить в квесте.

2. Второй этап называется «Китай». По интерактивной истории квеста это одна из четырех остановок участников. На нем находятся: панорама Великой Китайской стены, краткое описание этапа и задание.

3. Третий, четвертый и пятый этапы имеют названия «Германия», «Великобритания», «Ирландия» соответственно. В нем заключены следующие темы: «Матрицы», «Математическая статистика», «Вектора». На данном этапе находятся панорамы известных мест, а также задания для участников.

4. Последний, шестой этап является заключением квеста перед подведением итогов и оценивания участника. На нем находится панорама Белорусской Национальной библиотеки и слова благодарности автора.

Ознакомиться с данным тестом можно перейдя по ссылке QR-кода на рисунке 1.



Рисунок 1 – QR код для нахождения описанного квеста

Использование образовательных веб-квестов может крайне положительно сказаться на успеваемости студентов в изучении математики. Такие веб-квесты развивают логическое мышление, способствуют самостоятельному поиску и изучению материала в интернете, развивают коммуникативные качества студентов и создают соревновательный интерес.

Список использованных источников

1. Dodge, B. (1997). Some thoughts about WebQuests. Retrieved November 26, 2012, from the WebQuest Homepage, San Diego State University
2. Seda Göktepe A WebQuest Example for Mathematics Education // 5th World Conference on Educational Sciences – WCES 2013. – P. 2–3.
3. Жук Л. Г. Интернет-технологии как средство организации самостоятельной работы студентов технических вузов : на материале обучения иностранному языку : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Л. Г. Жук. – СПб, 2006. – 20 с.