

Веб-квест технологии как инструмент подготовки будущих специалистов радиофизиков

С.И. Чубаров, Н.И. Быковская, И.Н. Демченко

Белорусский государственный педагогический университет

им. М. Танка, Минск

E-mail: chubarov@bspu.by

Решая жизненные и профессиональные вопросы необходимо учитывать, что завтрашние специалисты должны уметь самостоятельно обучаться на протяжении всей жизни, учитывая различные перспективы и оценивая информацию. Информационные технологии позволяют моделировать учебные ситуации, чтобы стимулировать творческое мышление и направлять в поисках знаний и решений, подготовит их к работе в команде.

Синтез исследовательских, поисковых, проблемных, творческих методов нами был реализован на основе использования веб-квеста. Этот метод предполагает решение конкретной проблемы и направлен на результат, применимый в дальнейшей научно-практической деятельности.

Нами был разработан веб-квест для студентов выпускных курсов (дисциплина «Оптическая обработка информации»). Разработка охватывает отдельную проблему, направленную на решение задачи конструирования (расчета) сложных многоэлементных оптических систем. При этом учитывается максимальная интеграция различных предметных областей и межпредметные связи (физика, математика). Временная продолжительность работы над квестом составляет 30 дней. Так как данный квест предлагается для студентов выпускных курсов, отличительной особенностью является то, что практически вся необходимая информация для его выполнения является результатом самостоятельной или групповой поисковой работы. Структура веб-квеста, в рамках которой формируется поисковая деятельность обучающегося, имеет определенные требования к конкретным этапам:

1. Лаконичное описание веб-квеста, его целей и задач.
2. Предоставление списка ролей (от 2 и более), от лица которых могут выполняться задания. Для каждой роли прописан план работы и задания.
3. Описание организации работы. При самостоятельном выполнении задания студенты сами формируют основные этапы работы.
4. Критерии оценивания результатов выполнения веб-квеста.

5. Список источников или предоставление локального кейса, с материалами для начала работы и дополнительными интернет-источниками, необходимых для выполнения заданий.
6. Инструкция с описанием форм представления собранной информацией.
7. Подведение итогов самостоятельной работы над веб-квестом.

В зависимости от поставленных целей и задач веб-квест содержит различные форматы заданий: научные исследования, создание готового продукта для демонстрации, поиск достоинств и недостатков, формирование стратегической линии решения проблемы, сопоставление и выявление реальных фактов. Каждая роль в квесте имеет свой формат заданий и в зависимости от этого на начальном этапе работы при формировании рабочей группы учитываются индивидуальные личностные качества обучающихся, на основе которых создаётся рабочая группа. В каждой из рабочих групп распределяются роли по желанию. Все участники совместно подводят итоги выполнения каждого задания, обмениваются полученными материалами. Если итоги выполнения не достигли поставленных целей, то роли между участниками группы могут перераспределяться для достижения наилучшего результата.

Конечный результат работы (продукт посвященный решению определенной задачи, выполненный в специальных программных приложениях, разработанных алгоритмах и программах) оценивается по нескольким критериям: понимание темы, творческий подход, качество выполнения работы, достижение поставленной цели, умение работать коллективно.

Таким образом, технология веб-квестов осуществлять поиск, анализ и систематизацию необходимой информации, разрабатывать технологии решения поставленных задач. Такой подход повышает мотивацию обучения, формирует профессиональные компетенции, навыки публичных выступлений, работы в команде, развивает личностные качества.

Используя квесты в учебном процессе можно реализовывать различные методы обучения для различно подготовленных групп, моделируя различные сценарии, в зависимости от результатов непрерывного контроля процесса усвоения знаний, от темпа работы обучаемых, необходимости получения дополнительной помощи и обрабатывания навыков и умений до нужной профессиональной подготовленности. Самостоятельная работа становится увлекательным процессом, хотя является управляемой и контролируемой.