

Разработка электронного учебного пособия по химии для студентов среднего профессионального и высшего образования

А.Н. Белоусова

Колледж филиала Самарского государственного технического университета, Сызрань, Россия

Обоснование. В настоящее время среди преподавателей высшей школы наблюдается повышенный интерес к внедрению и применению в образовательном процессе современных информационных технологий, которые могут поспособствовать разработке различных учебных материалов для усвоения и понимания студентами полученных знаний. Одной из популярных информационных технологий является электронное учебное пособие, эффективность использования которого определяется информационным наполнением материала по изучаемой дисциплине, содержащего теоретическую и практическую части, контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы, справочные материалы, а также определяется структуризацией и компактностью материала. Визуализация теоретического материала позволит проанализировать ту или иную изучаемую тему, а наглядным пояснением и дополнением текста могут послужить иллюстрации в виде рисунков и графиков.

Цель — разработка электронного учебного пособия, применение которого позволит оптимизировать образовательный процесс студентов среднего профессионального и высшего образования по предмету «Химия».

Методы. Электронное учебное пособие создано на основе программного обеспечения, а также среды разработки и управления элементами сайта WordPress. Шаблон, на основе которого создан сайт, называется TutorStarter (рис. 1). Он является бесплатной темой WordPress LMS, который, в свою очередь, основан на Tutor LMS — популярном плагине онлайн-обучения для WordPress [1]. Выбранным инструментом создания и редактирования страниц является плагин Elementor (рис. 2). Для разработки дизайна веб-сайта

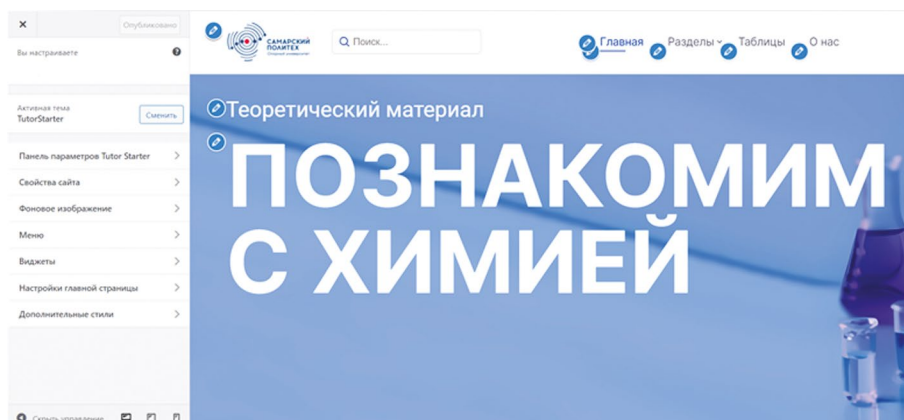


Рис. 1. Прототип главной страницы электронного учебного пособия, созданный шаблоном TutorStarter

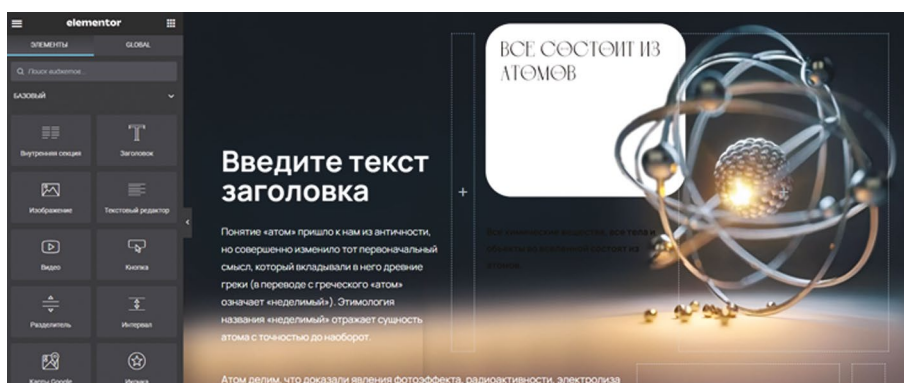


Рис. 2. Инструмент создания и редактирования страниц — плагин Elementor

были использованы элементы «заголовок», «изображение», «интервал», «иконка», «текстовый редактор», а также графический онлайн-редактор и инструмент для проектирования Figma.

На базе колледжа Сызранского филиала СамГТУ среди студентов, обучающихся на первом курсе по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и 38.02.06 «Финансы», было проведено анкетирование с целью понять, заинтересованы ли они в создании электронного учебного пособия по предмету «Химия» и в дальнейшем его использовании. Опрос среди выбранных респондентов проводился с учетом того, что дисциплина «Химия» для указанных направлений подготовки является общеобразовательной (и, соответственно, непрофильной) и применение в образовательном процессе электронного учебного пособия может способствовать повышению уровня знаний по данному предмету.

Результаты. Согласно результатам анкетирования, 100 % респондентов ответили положительно на необходимость введения и использования информационных технологий на занятиях для повышения эффективности и расширения возможностей образовательного процесса. Также в ходе исследования было выявлено, что в 75 % случаев студенты пользуются электронными учебными пособиями для самостоятельного изучения материала, а 45 % обучающихся проявили заинтересованность в использовании разрабатываемого электронного учебного пособия по химии для систематизации знаний, полученных на лекционных, практических и лабораторных занятиях.

Выводы. Перед тем как приступить к работе по созданию электронного учебного пособия, были поставлены и далее были выполнены следующие задачи: проанализировать имеющуюся литературу и видеоматериалы по теме работы; определить особенности разработки веб-сайта, которые включают в себя различные программы и инструменты; разработать техническое задание по структуре и содержанию учебного пособия и провести анкетирование среди студентов.

Информация, размещенная в электронном учебном пособии, дает возможность сориентироваться в образовательной среде, систематизировать полученные знания, повысить эффективность самостоятельной работы и оптимизировать образовательный процесс студентам среднего профессионального и высшего образования. В связи с этим был разработан сайт, созданный с целью упростить понимание химии и позволяющий повторить пройденный материал, для изучения которого также планируется использовать справочные материалы, практические задания, видеоматериалы, задания для самостоятельной работы и интерактивные таблицы и ссылки.

Ключевые слова: электронное учебное пособие; химия; информационные технологии; самостоятельная работа; анкетирование.

Список литературы

1. ru.wordpress.org [Электронный ресурс]. TutorStarter [дата обращения: 17.02.2024]. Режим доступа: <https://ru.wordpress.org/themes/tutorstarter/>

Сведения об авторе:

Анастасия Николаевна Белоусова — студентка, группа И9-23А; колледж филиала Самарского государственного технического университета, Сызрань, Россия. E-mail: nastyabeloysova28.05.07@gmail.com

Сведения о научном руководителе:

Анастасия Михайловна Жарова — преподаватель; колледж филиала Самарского государственного технического университета, Сызрань, Россия. E-mail: zharova_am@internet.ru