

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В ПРЕПОДАВАНИИ СПЕЦИАЛЬНОГО КУРСА «ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В БИОСФЕРЕ»

Большое распространение в учебном процессе получили мультимедийные продукты, которые гармонично совмещают в себе лекционный материал с демонстрационным. Использование таких электронных разработок повышает интерес студентов к изучаемой теме и улучшает ее восприятие. Разнообразная подача материала (текстовый, графический) способствует его лучшему запоминанию среди широкой аудитории студентов, так как учитываются различные особенности усвоения информации.

Модуль «Влияние солнечной активности на биосферу» представляет собой файл презентации среды Power Point. Оглавление состоит из комплекса гиперссылок, с помощью которых можно начинать работу с любой темы. На каждом слайде есть своя навигационная панель (комплекс гиперссылок), с помощью которой можно перейти на следующий или предыдущий слайд, вернуться на страницу с оглавлением.

Первая часть пособия посвящена строению Солнца и его атмосферы, понятию солнечной активности. Вторая – содержит информацию о влиянии солнечной активности на биосферу. Информация на слайдах представлена в виде текста, изображений, схем, графиков, что способствует визуализации и лучшему усвоению теоретических данных.

В третьей части ЭП проведено сравнение сайтов, специализирующихся на исследованиях Солнца: <http://www.tesis.lebedev.ru/>; <http://www.astronomy.domachevo.com/>; <http://ecocollaps.ru/>; <http://belastro.net/>; <http://www.polarlicht-archiv.de/>; <http://www.spacephys.ru/>; <http://sohowww.nascom.nasa.gov/>.

При сравнении сайтов учитывался ряд параметров отражающих оформление, теоретическое и графическое наполнение, удобство использования, время загрузки и др. Анализ каждого сайта проводился по всем параметрам, в результате чего сделан вывод о достоинствах и недостатках каждого из сайтов. В конце, в виде таблицы представлены результаты сравнения сайтов относительно друг друга.

Таким образом, студенты овладеют не только определенным объемом знаний в интерактивном режиме, но и самостоятельно научатся приобретать их, используя достоинства различных сайтов, посвященных солнечной активности.

Созданное электронное учебное пособие полностью соответствует учебной программе по дисциплине «Физические процессы в биосфере» и успешно используется в преподавании соответствующего курса у студентов дневной и заочной формы обучения как при чтении лекций, проведении лабораторных работ, так и для самостоятельного обучения данной дисциплине. Внедрение электронного учебного пособия является экономически выгодным, так как отсутствуют затраты на его выпуск на бумажном носителе. Его применение в профессиональной подготовке будущих специалистов позволяет существенно усилить практическую направленность, развить творческие способности студентов, а также научить их самостоятельно мыслить и активно работать с учебным материалом.

Chaicovskay N. A., Sidorenko Y. V.

THE USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL AND METHODOICAL COMPLEX SPECIAL COURSES «PHYSICAL PROCESSES IN THE BIOSPHERE»

Created e-teaching and methodical complex modular type «Physical processes in the biosphere» contains extensive educational material, hyperlinks, images, videos, intermediate and control tests, virtual labs. Development is used in the lectures of (the) course “Physical processes in the biosphere”, for laboratory work on these subjects, as well as for students’ independent work full-time and correspondence courses.