

УДК 378.147 : 53

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ТЕМЕ
«ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ИНДУКЦИЯ»

В. А. ФУРМАНОВ, М. А. ШАЛУХОВА, С. О. ШАМΠΑНОВ
Научный руководитель А. И. ЛЯПИН, канд. физ.- мат. наук, доц.
Белорусско-Российский университет

Последние 20–25 лет на постсоветском пространстве широко обсуждаются вопросы, связанные с дистанционным обучением.

Основными технологиями дистанционного обучения являются:

1) кейс-технология (в начале обучения выдается «портфель» со всеми необходимыми материалами курса – учебниками, заданиями и т. д.);

2) телевизионно-спутниковая (очень дорогая, поэтому используется редко);

3) интернет-обучение или сетевая технология (при поступлении на курс студент получает пароль и логин для доступа к центру дистанционного обучения. В этом центре он получает все необходимые учебные материалы, а также к нему «прикрепляют» преподавателя для контроля процесса обучения. В этом случае чаще всего используются все вышеназванные технологии в разных пропорциях).

Дистанционное обучение, как любой вид обучения, имеет свои положительные стороны и недостатки. Одним из основных недостатков, влияющих на качество дистанционного обучения, является слабая обеспеченность курсов дидактическим материалом.

Целью работы является разработка дидактического материала для самостоятельной подготовки по физике.

Авторами разработан сценарий и создан видеоролик по теме «Электромагнитная индукция». При разработке ролика использовалась программа «Blender». Данная программа является профессиональным и свободно распространяемым программным обеспечением для работы с трёхмерной графикой, анимации движущихся объектов, работы с видео.

Ролик содержит видеозапись натурной демонстрации с детальным анализом основных закономерностей явления и комментируемые анимации, поясняющие отдельные детали. Планируется внедрить разработку в учебный процесс, поместив ролик на сайте ЦДО.

Кроме того, разработана презентация дидактического материала для лекции по рассматриваемой теме. Презентация отличается тем, что не содержит видеозаписи демонстраций, т. к. на лекции предпочтительны реальные демонстрации.

Таким образом, авторами разработаны два мультимедийных варианта дидактического материала, которые имеют практическую значимость.