

ЛИТЕРАТУРА

1. Белова, Е.М. Системы кондиционирования воздуха с чиллерами и фанкойлами / Е.М. Белова. – М.: Евроклимат, 2003. – 400 с.
2. Богословский, В.Н. Кондиционирование воздуха и холодоснабжение / В.Н. Богословский, О.Я. Кокорин, Л.В. Петров. – М.: Стройиздат, 1985. – 416 с.

УДК 371.01

Розин Д. А.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЗДАНИИ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук, доцент

Кравченя Э. М.

Идея применения виртуальной реальности с целью обучения уже далеко не новая, они могут использоваться как на общеобразовательных предметах, так и на специальных дисциплинах разных специальностей, таких как металлорежущие станки и технологическая оснастка. Данные технологии открывают совершенно новые возможности при изучении теории и практики, особенно на тех дисциплинах, работа на которых подразумевает огромные материальные вложения.

Уже сегодня виртуальная среда позволяет изготовить инновационные учебные материалы и организовать виртуальные лаборатории. Выглядит это так: во время занятий происходит знакомство с программными средствами, которые понадобятся для эксплуатации комплекса, а нужные учебные материалы и концепты рисунков разрабатываются на теоретических дисциплинах, связанных с практическими занятиями.

С помощью инженерной графики можно создать 3D-чертежи сложных изделий и показать их внешний вид, применив программные средства 3D-графики. После этого все полученные материалы собираются воедино в конкретной среде, чтобы в итоге получить уникальные трехмерные образовательные ресурсы.

Актуальность данной теме не вызывает не малейшего сомнения, особенно для технического вуза, так как постоянно развиваются новые технологии (станки, строительные материалы, новые способы обработки материалов и т. д), и, чтобы обставить лаборатории по последнему слову техники, требуются не только финансовые вложения, но и затраты времени и производственных площадей. А при использовании технологий виртуальной реальности, данные издержки можно сократить в разы. Также реальная работа за станками, это очень опасный процесс, а с применением технологий виртуальной реальности в данной среде, можно обезопасить данный процесс и облегчить работу мастеров.

Таким образом, виртуальное образование – это процесс и результат взаимодействия субъектов и объектов образования, сопровождаемый созданием ими виртуального образовательного пространства, специфику которого определяют именно данные объекты и субъекты.

Проведенные нами исследования показывают, что данная технология обладает рядом ярко выраженных преимуществ: наглядность (позволяют воспроизвести детализацию даже самых сложных процессов, невидимых человеческому оку, вплоть до распада ядра атома или химических реакций); безопасность (практические основы управления станками можно абсолютно безопасно отработать на устройстве виртуальной реальности); вовлечение (технологии дают возможность смоделировать любую механику действий или поведение объекта, решать сложные математические задания в форме игры и прочее); фокусировка (смоделированное пространство можно легко рассмотреть в панорамном диапазоне 360 градусов, не отвлекаясь на внешние факторы).

Применение данной технологии вызывает огромный интерес у студентов, и у них появляется желание и интерес к учёбе (мотивация), что влечёт за собой повышение успеваемости учащихся и наиболее хорошее усвоение материала.

УДК 372.8

Рудакова В.О.

ЗАДАЧИ ТВОРЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ

БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: ст. преподаватель Зуёнок А.Ю.

Современная система образования ориентируется на подготовку молодого поколения к реальной жизни. В настоящее время, для того чтобы быть востребованным на рынке труда, выпускнику школы необходимо обладать творческими способностями, самостоятельностью и оригинальностью мышления, уметь самостоятельно получать и анализировать знания в ходе творческой деятельности. Труд ученика должен быть непременно творческим. Условие непременно вовлечения учащихся в творчество должно быть для учителей обязательным. При подготовке к уроку учитель должен выявить возможности постановки задач творческого характера с учетом возрастных возможностей учащихся. Это важно в связи с тем, что большинство школьников просто копируют действия учителя или механически выполняют его указания. Надо так составлять учебные задания, чтобы творческие задачи были их составной частью, а решение – необходимым условием выполнения задания.

Процесс творческой деятельности строится из трёх этапов:

1. Осмысление идеи;
2. Решение задач;
3. Воплощение решения в материале.