

2. Campbell D., Building the perfect splash screen. URL: <https://uxdesign.cc/building-the-perfect-splash-screen-46e080395f06>. – Дата обращения: 24.03.2021.

УДК 004.92

**ПРИМЕНЕНИЕ САПР НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ  
ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ  
ПЕДАГОГОВ- ИНЖЕНЕРОВ В БНТУ**

**Шило В.Д., студент**

*Белорусский национальный технический университет*

*Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: ст. преподаватель Гапанович Д.С.*

Аннотация: рассматриваются применение системы автоматизированного проектирования на инженерной графике при подготовке педагогов-инженеров. Акцентируется внимание на преимуществах и возможностях данной системы проектирования.

Современное производство невозможно представить без автоматизированного проектирования и компьютерной графики, поэтому подготовка педагогов-инженеров требует адекватных технологических решений. Чтобы стать компетентным специалистом, будущий педагог-инженер, должен освоить навыки создания эюр, планов, схем, макетов, чертежей и моделей с помощью различных компьютерных программ.

Чертёж – это всемирный язык инженеров, позволяющий передавать информацию посредством графического изображения. Навыки чтения чертежа позволяют изучить устройство и принцип действия инструмента, механизма, станка и различных сложных агрегатов. При графическом изображении объекта на плоскости необходимо использовать геометрические построения, умение представлять форму объекта, его структуру, размеры и т. д.

В целях совершенствования и консолидации знаний, сформированных в ходе освоения теоретических знаний и практических умений будущих педагогов-инженеров по начертательной геометрии и инженерной графике, представляется целесообразным использо-

вать системы автоматизированного проектирования для создания трехмерных электронных моделей геометрических объектов. Очевидно, что трехмерная модель обладает рядом достоинств перед двухмерным изображением, так как она позволяет сформировать более четкое и полное представление объекта проектирования.

В то время как плоский чертеж статичен, трехмерную модель, построенную при помощи САПР, возможно вращать и изучать с любого ракурса, изменяя масштаб по своему усмотрению, также добавлять источники света и создавать реалистичную визуализацию.

Весьма удобны инструменты для трехмерного моделирования и анимации обеспечивающие простоту, легкость и скорость, с которой создаются трехмерные модели. Широкие возможности редактирования и различные способы получения плоских изображений этих изделий (типов, сечений, разрезов), связанных с моделями, обеспечивают существенную экономию времени в сравнении с классическим «ручным» черчением.

Таким образом, САПР сегодня занимает важное место в процессе подготовки педагогов-инженеров в БНТУ. Поэтому необходимо совершенствовать учебно-методическое обеспечение практических занятий, включая электронные вспомогательные материалы. Наличие большого количества библиотек для генерации изображений стандартизированных элементов и конструкций освобождает будущих педагогов-инженеров и преподавателей от рутинного вычерчивания таких элементов и необходимости постоянного поиска информации в справочниках [1].

Овладевая способами работы в САПР с использованием прикладных библиотек, будущие педагоги-инженеры получают достаточно эффективный инструмент, способствующий повышению производительности труда и качества графических работ, выполняемых в курсовых проектах по учебным дисциплинам «Электроэнергетическая система», «Теоретические основы электротехники» и дипломном проекте.

Следует признать, что на современном этапе качественных изменений в методологии и технологии инженерно-педагогического образования именно инновации, с использованием САПР, определяют отбор и сохранение лучших в данной области традиций.

## Список использованных источников

1. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения : ГОСТ 34.003-90. – Введ. 01. 01. 1992 г. М. : Стандартинформ, 2009. – 15 с.

УДК 373.5:004

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ РАЗРАБОТКИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ**

**Автухович Н.С., студент**

*Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка*

*Научный руководитель: канд. пед. наук Зенько С.И.*

Аннотация:

В статье проводится анализ развития темы «Компьютерные презентации» в школьном курсе информатики в Республике Беларусь и используемого программного обеспечения для ее изучения с учащимися. Обосновывается актуальность поиска современного программного обеспечения для совершенствования изложения учебного материала в современных условиях.

Тема, связанная с обучением учащихся разработке компьютерных презентациях, входит в содержание школьного курса уже сравнительно достаточно давно. Впервые эта тема появилась в учебной программе, изданной в 2003 г. [1]. Она носила название «Мультимедийные технологии» и ее изучение предполагалось с учащимися 9-х классов (на тот момент это был 12-летний срок обучения и информатика, как учебный предмет, вводилась с 7 класса). На изучение темы отводилось 4 часа. В 2012 г. тема получила новое название «Компьютерные презентации», ее изучение перенесено в 7 класс (это период, когда школьное образование вернулось к 11-летнему сроку обучения и систематический курс