

обладать основными навыками работы с текстурами, материалами, параметрами освещения, отражения и теней. Создание фотореалистичных изображений – это творческий процесс, требующий большого количества специальных знаний, опыта и навыков.

В представленной работе:

1. Рассмотрены основные возможности визуализации 3D-моделей в графических редакторах векторной графики на примере AutoCAD.
2. Рассмотрен алгоритм импорта моделей из одного графического редактора в другой на примере связки AutoCAD и 3Ds Max.
3. Рассмотрены основные возможности визуализации 3D-моделей в графических редакторах растровой графики на примере 3Ds Max.

**Практическое применение полученных результатов.** Обзор современных графических редакторов для фотореалистичной визуализации, а также полученные 3D-модели и фотореалистичные изображения могут широко применяться в процессе инженерной и компьютерной графической подготовки студентов, в работе над курсовыми и дипломными проектами, а также в проектных организациях при визуализации узлов, зданий и сооружений.

## **АНАЛИЗ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА РАДИАТОРЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ**

*А. А. ВОЙТОВИЧ (студент 4 курса)*

**Проблематика.** Данная работа направлена на детальное изучение изменения стоимости радиаторов при использовании механической системы вентиляции с рекуперацией теплоты и при использовании естественной вентиляции.

**Цель работы.** Выяснить, как изменится стоимость радиаторов при использовании механической системы вентиляции с рекуперацией теплоты и при использовании естественной системы вентиляции.

**Объект исследования.** Стальные панельные радиаторы с боковой подводкой, подобранные по каталогу «Лидея Компакт».

**Использованные методы.** Аналитический метод, теоретический метод, систематизация данных.

**Научная новизна.** Определена стоимость радиаторов при использовании механической вентиляции с рекуперацией теплоты и при использовании естественной системы вентиляции.

**Полученные результаты и выводы.** По полученным данным выяснено, что при использовании механической системы вентиляции с рекуперацией тепла снижение затрат на радиаторы составило 1378 белорусских рублей. Таким образом, экономия в 5-этажном здании составит 6890 белорусских рублей; в 9-этажном здании – 12402 белорусских рубля; в 12-этажном здании – 16536 белорусских рублей.

**Практическое применение полученных результатов.** Результаты исследования могут быть полезны при проектировании систем отопления в многоквартирных жилых зданиях.