

4.7 Аддитивные технологии

УДК 004.896

ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ШАХМАТНЫХ ФИГУР В СТИЛЕ LOW POLY

Климентьев А.Л., ст. преп., Заикин И.И., студ.
*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Термин Low Poly (от английского low – низко и polygon – полигон) – стиль, который подразумевает использование трехмерной модели с малым количеством полигонов, при этом количество полигонов должно быть достаточным для визуального восприятия модели. Следует отметить, что если раньше низкополигональное моделирование было скорее необходимостью вследствие ограниченной производительности систем моделирования, то сейчас это определенный стиль и относительно недавно пришла мода на low-poly стилизацию различных объектов, портретов, фотографий и т.д. Этот стиль и был использован при моделировании шахматных фигур.

Трехмерные модели шахматных фигур разработаны в CAD-системе Autodesk Inventor, хотя, как правило, для реализации дизайнерских решений используют такие системы, как 3Ds Max, K-3d и т.п. Выбор в качестве среды проектирования CAD-системы обусловлен планируемым изготовлением разработанных моделей с помощью трехмерных технологий, в том числе относящихся к аддитивному производству.

Для построения трехмерных моделей шахматных фигур (рис. 1) использовано поверхностное моделирование, так как применение твердотельного моделирования было бы слишком затруднительно. Поверхностное моделирование позволяет создавать и редактировать ассоциативные и NURBS-поверхности, что для выбранного стиливого решения шахматных фигур представляется более рациональным.

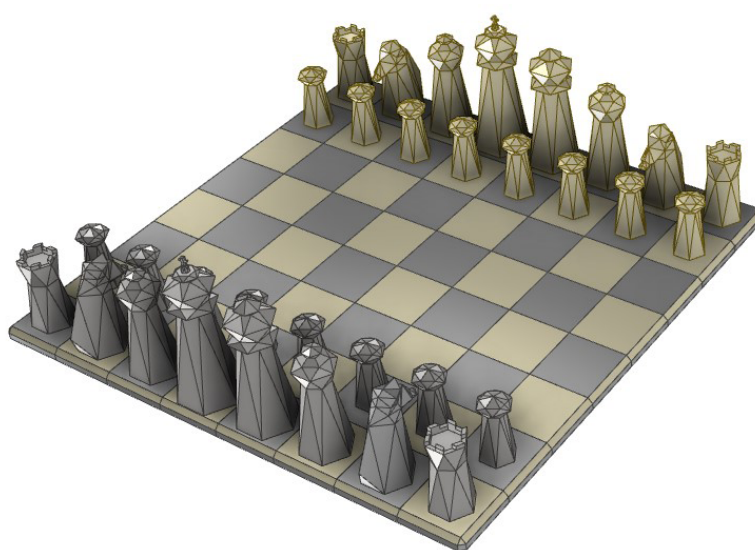


Рисунок 1 – Модели набора шахматных фигур (на шахматной доске)