

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВОРОТА В СРЕДЕ AUTOCAD ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

*Бураченко Владимир Олегович  
Научный руководитель – Щербакова О.К.*

При проектировании и расчете системы поворота трактора необходимы компоновочные решения, которые наиболее удобно и наглядно могут быть представлены посредством программы AutoCAD. В виду того, что система поворота – это сложная комплексная система, необходимые решения могут быть детально представлены узлами, которые заключаются в блоки. Также программа AutoCAD позволяет построить объекты в 3М пространстве – это позволит оценить конструкцию комплексно и при необходимости внести коррективы. Геометрический анализ процесса поворота по минимальному радиусу и конструктивное решение показывает комплексное применение знаний начертательной геометрии и технической графики. Данные задачи целесообразно рассматривать студентам специальности сельхозмашиностроение, так как по окончании курса начертательной геометрии они смогли понять взаимосвязь геометро-графических дисциплин с решением реальной конструкторской задачи. Этот этап будет служить своеобразным мостом между общетехническими и специальными дисциплинами. В этом предмете студент увидит полезность знаний начертательной геометрии и сможет применить основополагающие знания по начертательной геометрии (методы вращения, плоскопараллельное перемещение, методы преобразования чертежа). Все это в комплексе будет рассматриваться на примере конкретной специальной задачи, которая потребует от обучающихся представления о знаниях начертательной геометрии.

В данной работе ставилась задача показать значение предметных знаний по начертательной геометрии в синтезе с применением моделирования в среде AutoCAD. Следует отметить, что изучение графических дисциплин с помощью средств компьютерной техники значительно повышает интерес студентов к изучению материала и способствует развитию их самостоятельного творческого мышления, позволяет раскрыть и сформировать творческие способности, тем самым, улучшая качество высшего технического образования.