

## ПРИМЕНЕНИЕ САД-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ АГРОИНЖЕНЕРОВ

Ахмадзода Ш.Б.

Научный руководитель – докт. техн. наук, проф. Пастухов А.Г.

Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина (308503, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, д. 10, кафедра технической механики и конструирования машин, тел. +7 (4722) 39-23-90), E-mail: [pastuhov\\_ag@bsaa.edu.ru](mailto:pastuhov_ag@bsaa.edu.ru); факс +7 (4722) 39-22-62

В целях стратегического развития сельскохозяйственного производства следует предусмотреть в части технического и технологического обеспечения формирование условий для развития научной, научно-технической деятельности и получение результатов, необходимых для создания технологий, обеспечивающих конкурентоспособность агропромышленного комплекса.

Инновационное развитие сельского хозяйства многих стран тормозится по причине низкого уровня технической и технологической оснащенности (обеспеченность техникой составляет порядка 50 % от технологически необходимого) определяемой уровнем промышленности и недостаточной квалификацией кадров.

Основным направлением развития научно-технической деятельности на предприятиях агропромышленного комплекса является широкое внедрение высокотехнологичных процессов, основанных на использовании цифровых технологий, увязанных с системами автоматизированного проектирования на всех этапах жизненного цикла изделий.

Действенным средством реализации упомянутого направления при подготовке агроинженеров в вузе является применение программного комплекса КОМПАС 3D, как пример использования САД-технологий (конструкторских систем автоматизированного проектирования - САПР) для 3D-моделирования деталей сельскохозяйственных машин.

Например, выполнение 3D-моделей деталей машин в курсовом проектировании по дисциплине «Детали машин и основы конструирования» позволяют студентам на начальном этапе приобрести практические навыки конструирования с целью углубленного понимания дальнейшего процесса их изготовления и применения.

С другой стороны, при обосновании конструктивных геометрических параметров детали можно использовать программный комплекс АРМ Win Machine, как пример использования САЕ-технологий для проведения инженерного анализа напряженно-деформированного состояния полученной 3D-модели.

Проведенные работы следует завершать выполнением 3D-модели в материале, например, посредством 3D-принтера из различных материалов, что позволит завершить цикл создания изделия, а для студента закрепить навыки по применению прикладного программного обеспечения в виде САПР.