

ского, контрольно-измерительного блоков и управляемой образовательной траектории.

Как показала практика применения приведенной выше образовательной среды в учебном процессе, степень усвоения студентами за одно и то же время учебного материала по графическим дисциплинам увеличилась как минимум в 1,4-1,6 раза. Это в свою очередь свидетельствует о высокой эффективности используемой методики обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гарабажиу, А.А. Организация процесса изучения графических дисциплин при сочетании традиционных технологий и дистанционного обучения / А.А. Гарабажиу, В.И. Гиль, В.С. Исаченков, С.В. Рашупкин // Проблемы и основные направления развития высшего технического образования: материалы XXV-й научно-методической конференции, Минск, 16-17 марта 2023 г. / отв. за выпуск А.К. Болвако. – Минск: БГТУ, 2023. – С. 93-95.

УДК 621.391

Студ. А.В. Жук

Науч. рук. доц. А.А. Гарабажиу
(кафедра инженерной графики, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ БИБЛИОТЕК СИСТЕМЫ КОМПАС-3D ПРИ РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ СОЕДИНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ СТАНДАРТНЫМИ КРЕПЕЖНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ

КОМПАС-3D –это система автоматизированного проектирования, предназначенная для создания изделий и конструкций различного технического назначения и любой степени сложности.

Для разработки учебных чертежей соединения деталей стандартными крепежными изделиями в системе КОМПАС-3D можно воспользоваться следующими библиотеками:

- 1) *Прикладная библиотека КОМПАС*;
- 2) *Конструкторская библиотека*;
- 3) *Библиотека «Стандартные изделия»* [1].

Прикладная и *Конструкторская* библиотеки предназначены для вставки в чертеж определенного количества готовых изображений различного конструктивного назначения, сгруппированных по функциональным признакам.

Библиотека *«Стандартные изделия»* предназначена для вставки в чертеж или в 3D-сборку большого количества готовых фрагментов

или 3D-изображений различных стандартных крепежных изделий, сгруппированных по конструктивным или функциональным группам.

Любой конструктивный элемент, вставленный в чертеж КОМПАС-3D из вышеупомянутых библиотек, можно редактировать средствами этих же библиотек.

Кроме вставки и редактирования конструктивных элементов в библиотеке «Стандартные изделия» реализован поиск, замена и обновление ссылок на модели, а также создание объектов спецификации для стандартных конструктивных элементов и создание деталей на базе стандартных.

Как показала практика, использование вышеприведенных библиотек системы КОМПАС-3D позволяет сократить общее время проектирования учебных чертежей соединения деталей стандартными крепежными изделиями как минимум в два и более раз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гарабажиу, А.А. Применение библиотек системы КОМПАС-ГРАФИК при создании учебной чертежно-конструкторской документации / А.А. Гарабажиу, Д.В. Клоков, А.Ю. Лешкевич // Инновационные технологии в инженерной графике. Проблемы и перспективы: сборник трудов международной научно-практической конференции, Брест, Новосибирск, 20 апреля 2018 г. / отв. ред. О.А. Акулова. – Брест: БрГТУ, 2018. – С. 84-88.

УДК 674.093.4

Студ. Е.А. Исачкова

Науч. рук. канд. техн. наук Е.А. Леонов

(кафедра лесных машин и технологии лесозаготовок, БГТУ)

Науч. рук. канд. физ.-мат. наук В. В. Игнатенко

(кафедра высшей математики, БГТУ)

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАБОТЫ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ С УЧЕТОМ ТЕХНИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ

При управлении технологическими процессами, выборе параметров оборудования важной задачей является оценка и влияние надежности на работу систем. Рассмотрим математическую модель лесопромышленного оборудования с учетом технических отказов [1].

В качестве примера рассмотрим функционирование раскряжевой установки типа ЛО-15А, работающей на нижнем лесопромышленном складе. Для нее характерны следующие состояния: S_0 –