

нагрузок. Для оценки влияния этих нагрузок при проектировании принтеров предлагается использовать конечно-элементный анализ.

3D принтер – это сложная техническая система, которой соответствует «тяжелая» конечно-элементная модель. Расчет такой модели требует значительных временных затрат. Однако с его помощью еще на предварительных этапах проектирования можно выявить узкие места в конструкции 3D принтера.

Эксперименты показали, что расчет модели без упрощения может потребовать более 10 часов, при этом возникает большое количество предупреждений и неточностей. Поэтому было предложено выполнять упрощение незначительных элементов конструкции принтера. Анализ такой упрощенной модели занял около 1 часа.

Один из вариантов упрощения геометрии представлен на рис. 1.

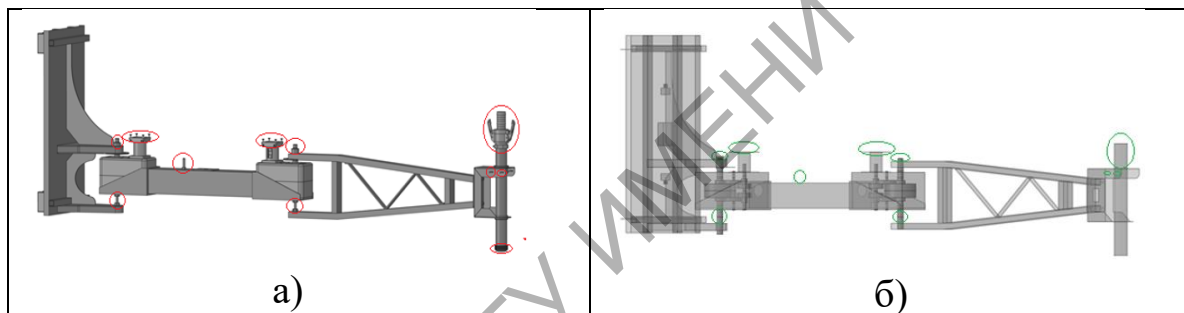


Рисунок 1 – Исходная (а) и упрощенная (б) модели

К. И. Ларчик

(ГТТУ им. П. О. Сухого, Гомель)

WEB-СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ РАБОТ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

При планировании графика выполнения строительных работ в организациях необходимо заранее определить потребность в ресурсах. Веб-система позволяет создавать проекты, которые поступают от заказчика, и вести учет ресурсов, которые потребуются для реализации проекта.

Система имеет возможность авторизации и аутентификации. Реализованы две роли: пользователь и администратор. Пользователь занимается учетом потребности ресурсов при планировании работ. До-

бавление, редактирование и удаление пользователей осуществляется администратором. Такой подход гарантирует доступ к системе только сотрудником организации.

Основные функции системы:

- создание плана проекта путем ввода информации о названии проекта, заказчике, количестве объектов, которые необходимо построить, и крайнем сроке выполнения заказа;
- редактирование и удаление проектов;
- создание информации об объектах путем ввода названия объекта, типов ресурсов и их количество;
- редактирование и удаление объектов;
- просмотр статуса наличия ресурсов на конкретный проект;
- возможность поиска конкретного типа ресурсов у поставщика;
- возможность использовать заданное количество ресурсов, которые расположены на складе;
- ввод, редактирование и удаление информации о ресурсах на складе.

Для реализации веб-системы была использована платформа разработки веб-приложений *ASP.NET Core*. Особенности данной платформы позволяют разрабатывать веб-приложения любого типа и возвращать сервер на таких операционных системах как *Windows*, *Linux* и *macOS*.

К. Ш. Прядко

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

КОМПЛЕКС УМНЫХ ПОДСКАЗОК

С момента появления института высшего образования всегда остро стоял вопрос о решении проблемы учебного расписания, поскольку его составление – это очень трудоёмкая задача. С началом глобальной автоматизации различных производственных процессов стала возрастать популярность различных электронных решений. Удобное программное средство, позволяющее быстро и эффективно составлять учебное расписание, значительно облегчает данную задачу.

Данная работа разработке веб-приложения на языке программирования Kotlin с использованием фреймворка Spring, которое работает