Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

**Техническое задание**

По дисциплине «Основы разработки САПР»

1. Выдано: студенту группы 589-1 Филиппову Олегу Ивановичу
2. Тема: разработка плагина “Кровать” для САПР КОМПАС-3D V19
3. Срок сдачи готовой работы: 31 декабря 2022 г.
4. Исходные данные для работы:

Требования к программному обеспечению:

* Microsoft Windows 10 (64-разрядная версия);
* язык программирования C# с использованием платформы .NET Framework 4.7.2;
* среда разработки Visual Studio 2019;
* плагин для программы КОМПАС-3D V19;
* библиотека для тестирования NUnit 3.13.2;
* система контроля версии Git.

Требование к аппаратному обеспечению:

* ЦП не менее 2.5 ГГц;
* 8 ГБ ОЗУ;
* место на диске — 40 ГБ;
* графический процессор объемом памяти 6 ГБ;
* экран расширением 1980 х 1240.

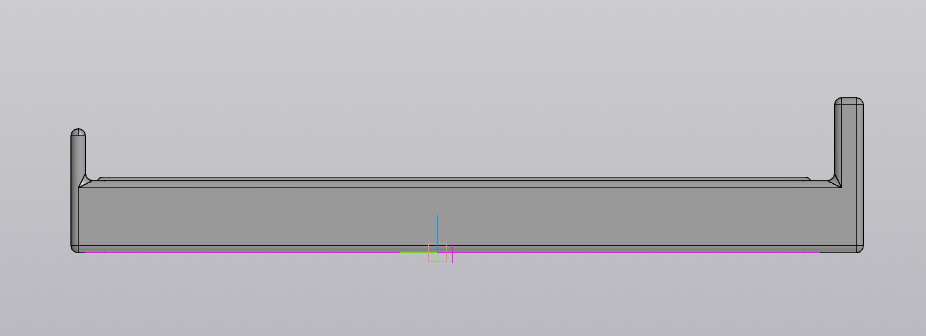
Изображение моделируемого объекта:

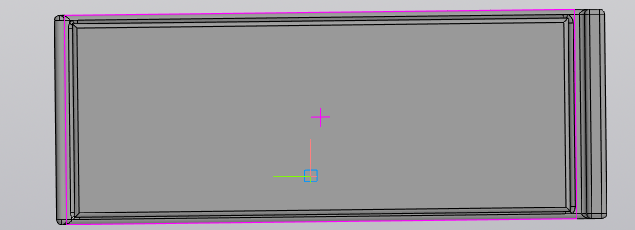


Рисунок 1 – модель кровати

Измеряемые параметры для плагина:

* L – длина кровати (1500 – 2100мм);
* D – ширина кровати (500 – 2000 мм);
* H – высота основания (200 – 500 мм);
* d1 – высота изголовья (450 – 750 мм);
* w1 – высота изножья (300 – 500 мм);





Высота изголовья d1 рассчитывается по формуле d1 = 1.5 \* w1. При этом d1 не может выходить за диапазон допустимых значений.

Назначение программы:

Программа предназначена для автоматизации моделирования детали «Кровать»

Плагин позволяет пользователю ввести вышеперечисленные значения через графический интерфейс.

При запуске моделирования с некорректными значениями программа выводит сообщение об ошибке и отменяет построение модели.

При правильно введенных значениях результатом работы программы будет созданная по ним модель кровати.

Руководитель:

к.т.н., доцент каф. КСУП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Калентьев А.А.

*(подпись)*

Задание принял к исполнению *«23» сентября* 2022г.

Студент гр. 589-1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Филиппов О.И.

*(подпись)*