## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

## на разработку плагина моделирования зубчатой шестерни

## для системы «AutoCAD»

## 1 Этапы и сроки создания плагина

Общий срок работ по созданию плагина «Табурет», составляет 12 недель. Срок сдачи плагина: 27.12.2021

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Этапы** | **Время(недели)** |
| 1 | Выбор темы и создание git репозитория, | 1 неделя |
| 2 | Оформление технического задания, | 1 неделя |
| 3 | Составление проекта системы, | 4 недели |
| 4 | Разработка плагина | 4 недели |
| 5 | Релиз проекта, составление пояснительной записки. | 2 недели |

## 2 Технологические требования

Программные требования:

* Среда проектирования «КОМПАС 3D v20»;
* Среда разработки «VisualStudio 2019»;
* Библиотека для тестирования NUnit 3.13.2;
* Операционная система: Windows 10 (х86,x64);
* .NET Framework 4.7.2
* Технология разработки графического интерфейса: Windows Forms

Аппаратные средства:

* + Оперативная память: от 8 Гб;
  + Процессор Intel (начиная с 5ххх и выше), AMD (Ryzen 1600 и выше);
  + Видеокарта GT 760 и выше, AMD RX550 и выше;
  + От 40 Гб свободного пространства на жестком диске.

## 3 Структура и описание плагина

Плагин «Табурет» автоматизирует построение модели зубчатой шестерни для системы «КОМПАС 3D v20».

* На главном экране отображается форма для ввода геометрических параметров, в которые входят: Габариты ножек: длина – 4см, ширина – 4см, высота – 41см.
* Габариты связей: длина – 17см, высота – 4см, ширина – 2см.
* Габариты сиденья: длина – 30см, ширина – 30см, толщина – 4см.
* Глубина отверстий под крепления – 2,7см.
* Шипы под крепления к сиденью: длина – 3см, ширина 1,2см, высота – 2,7см.
* Шипы под крепления к ножкам: высота – 3см, ширина – 1,2см, длина – 1,3см.
* Длина связей зависит от расстояния между ножками: BL = SL – 5см – LW\*2

Изображение табурета с обозначенными параметрами приведено на рисунке 1.

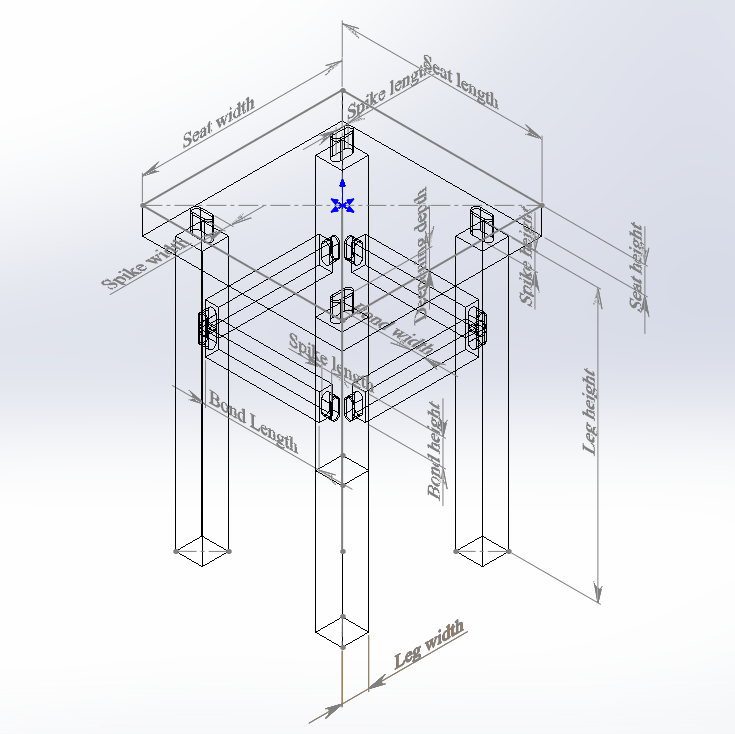


Рисунок 1 – Чертеж табурета в изометрии

Руководитель

к.т.н., доцент каф. КСУП

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Калентьев

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

Задание принял к исполнению

студент гр. 588-1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Д. Маковский

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.