Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана

Факультет «Радиоэлектроника и лазерная техника (РЛ)»

Кафедра «Технологии приборостроения (РЛ6)»

Семинар 3 «Порошковая металлургия»

по дисциплине «Технологии приборостроения»

Выполнил ст. группы РЛ6-61

Худяков А. С.

Преподаватель Данилов И. И.

**Москва, 2023**

# 1. Анализ технологичности детали

## Показатель сложности детали

Изображение выглядит как диаграмма, зарисовка, рисунок, линия

Автоматически созданное описаниеДля изделий, ограниченных конусами, сферическими, криволинейными поверхностями, формирование которых не требует специальных приемов

## Показатель технологичности материала

## Показатель использования материала

Объём заготовки:

Объём детали:

## Показатель сложности переработки материала

Т. к. есть последующая механическая обработка

## Показатель технологичности

Условие не выполнено

# 2. Вычисление стоимости детали

Себестоимость заготовки, полученной методом порошковой металлургии, определяют по формуле:

где - текущие расходы (на заработную плату, порошковый материал, стоимость эксплуатации производственных мощностей); - единовременные расходы (стоимость изготовления пресс-формы); - годовой объем выпуска детали.

где – расходы на материал; – зарплата операторов металлорежущих станков.

где – масса исходной заготовки, кг; – цена 1 кг материала детали, руб.

Расходы на заработную плату определяются из соотношения:

где – тарифная часовая ставка, руб./ч; – количество нормо-часов, необходимых для изготовления заготовки, идентичной получаемой методом порошковой металлургии.

# 3. Новая деталь

## Изображение выглядит как зарисовка, рисунок, диаграмма, линия Автоматически созданное описаниеПоказатель сложности детали

Для изделий цилиндрической формы и равномерным сечением по направлению прессования с круглым отверстием и без него

## Показатель технологичности материала

## Показатель использования материала

Объём заготовки:

Объём детали:

## Показатель сложности переработки материала

Т. к. нет последующей механической обработки

## Показатель технологичности

Условие выполнено

# 4. Разработка пресс-формы новой детали