

Министерство образования и науки РФ  
Пензенский государственный университет  
Кафедра: «Компьютерное проектирование технологического  
оборудования»

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту по дисциплине

«Металлорежущие станки»

на тему: «Разработка конструкции привода главного движения  
станка с комбинированным регулированием по типу базового 16K20»

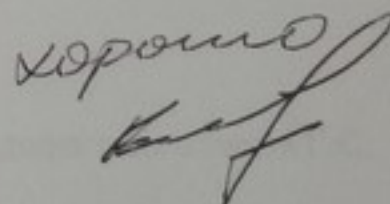
Разработал: студент гр.14ММ1

Руководитель:



Родин А.Д.

Большаков Г.С.



19.01.18г.

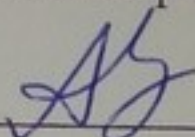
Пенза 2017г.

17-18

19.01.18

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»  
Зав. кафедрой КПО

 А.В. Липов

ЗАДАНИЕ  
на курсовой проект по дисциплине

«Металлорежущие станки»

Студенту Водину А.Д. группы 14ММ1

ВАРИАНТ \_\_\_\_\_

Тема: Разработка конструкции привода главного движения станка с координатным управлением по типу бурового мод: 16К20

Исходные данные для проектирования:

Минимальная частота вращения шпинделя -  $60 \text{ мин}^{-1}$   
Диаметр резцования привода - 50.  
Мощность резания - 7 кВт

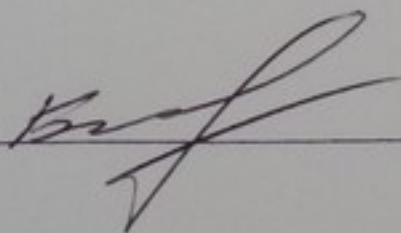
Перечень вопросов, подлежащих разработке:

Кинематический расчет привода  
Силовой расчет привода

Перечень листов чертежей и плакатов графических документов:

Взвешивание привода главного движения  
Сборочный чертеж  
Кинематическая схема станка

Руководитель \_\_\_\_\_



к.т.н., доцент Большаков Г.С.

# Содержание

Стр.

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Реферат.....                                                  | 2  |
| Задание.....                                                  | 3  |
| Введение.....                                                 | 5  |
| 1 Кинематический расчет привода главного движения станка..... | 6  |
| 2 Силовой расчет привода главного движения.....               | 11 |
| 2.1 Расчет зубчатых передач.....                              | 13 |
| 2.2 Определение диаметров валов .....                         | 16 |
| 3 Оформление эскизного проекта.....                           | 18 |
| Заключение.....                                               | 19 |
| Список использованных источников.....                         | 20 |

ПГУ 2.15.03.05.122.000 ПЗ

Лист

4

|      |      |          |         |      |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|------|------|----------|---------|------|