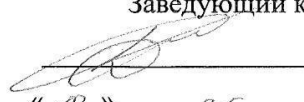


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
 Машиностроительный факультет
 Кафедра «Металлорежущие станки и инструменты»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


 _____ С. С. Довнар
 « 18 » _____ 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
 ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Разработать компоновку, кинематику и конструкцию шпиндельной бабки с приводом ее перемещения многооперационного продольно-фрезерно-расточного станка с шириной стола 1000 мм»

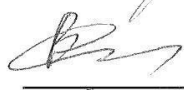
Специальность 1-36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства»

Специализация 1-36 01 03-01 «Металлорежущие станки»

Обучающийся:
 группы 30305112



 _____ А. А. Дюбенков

Руководитель:



 _____ В. А. Данилов
 д.т.н., проф.
 14.06.18

Консультанты:


по разделу «Охрана труда»


 _____ Е. Ф. Пантелеенко
 к. т. н., доцент


по разделу «Экономическая часть»


 _____ И. Р. Гребенников
 ст. преподаватель

по разделу «Кибернетическая часть»


 _____ Л. А. Колесников
 к.т.н., доцент

Ответственный за нормоконтроль


 _____ Е. А. Маркова
 ст. преподаватель

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка 211 страниц;
 Графическая часть 11 листов;
 Магнитные (цифровые) носители _____ единиц.

Минск 2018

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Лист	Подпись и дата

Инв. № подл.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ДП 303051-12/11-2018-РПЗ	Лист

ЛИТЕРАТУРА

1. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3 т. / В.И. Анурьев. – М.: Машиностроение, 1982. – Т. 1. – 736 с.; Т. 2. – 584 с.; Т. 3. – 576 с.
2. Бушуев, В.В. Основы конструирования станков / В.В. Бушуев. – М.: Станкин, 1992. – 520 с.
3. Глубокий, В.И. Металлорежущие станки и промышленные роботы: Приводы станков с ЧПУ и агрегатных станков / В.И. Глубокий. – Минск: БПИ, 1986. – 48 с.
4. Глубокий, В.И. Металлорежущие станки и промышленные роботы: Проектирование приводов станка / В.И. Глубокий, А.И. Кочергин. – Минск: БПИ, 1987. – 120 с.
5. Глубокий, В.И. Металлорежущие станки и промышленные роботы: Конструирование металлорежущих станков / В.И. Глубокий. – Минск: БПИ, 1988. – 68 с.
6. Глубокий, В.И. Расчет главных приводов станков с ЧПУ/ В.И. Глубокий, В.И. Туромша – Минск: БНТУ, 2011.-176 с.
7. Конструкция и наладка станков с программным управлением и роботизированных комплексов / Л.И. Грачев [и др.]. – М.: Высшая школа, 1989. – 271 с.
8. Кочергин, А.И. Конструирование и расчет металлорежущих станков и станочных комплексов / А.И. Кочергин. – Минск: Вышэйшая школа, 1991. – 382 с.
9. Кочергин, А.И. Шпиндельные узлы с опорами качения / А.И. Кочергин, Т.В. Василенко. – Минск: БНТУ, 2007. – 124 с.
10. Курмаз, Л.В. Детали машин: Проектирование / Л.В. Курмаз, А.Т. Скойбеда. – Минск: Технопринт, 2001. – 290 с.
11. Маеров, А.Г. Устройство, основы конструирования и расчет металлообрабатывающих станков и автоматических линий / А.Г. Маеров. – М.: Машиностроение, 1986. – 367 с.
12. Металлорежущие станки /под ред. В.Э. Пуша. – М.:Машиностроение,1986. – 575 с.
13. Металлорежущие станки и автоматы / под ред. А.С. Проникова. – М.: Машиностроение, 1981. – 479 с.

Ив. № подл.		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ДП 303051-12/11-2018-РПЗ			Лист

