Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное профессиональное

образовательное автономное учреждение

«Вятский электромашиностроительный техникум»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  председатель ПЦК  / И.Г.Копосова/  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г | УТВЕРЖДАЮ  заместитель директора по учебной работе  /Н.В.Лопатина/  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |

**ЗАДАНИЕ**

**на дипломный проект**

Студенту\_\_\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группы,

специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

(Фамилия, имя, отчество)

Тема выпускной квалификационной работы

Исходные данные

Структура и содержание дипломного проекта

1. Введение (В нем дается обоснование актуальности выбранной темы и цель выпускной квалификационной работы, формируются основные задачи, указывается практическая значимость.)
2. Конструкторско-технологическая часть.
   1. Описание конструкции и служебного назначения детали
   2. Отработка детали на технологичность
   3. Описание материала детали.
3. Технологическая часть
   1. Выбор типа производства.
   2. Выбор вида и способа получения заготовки.
   3. Обоснование выбора технологических баз.
   4. Расчёт припусков.
   5. Расчёт режимов резания.
   6. Расчёт норм времени.
4. Конструкторская часть
   1. Расчёт режущего инструмента.
   2. Расчёт мерительного инструмента.
   3. Расчёт станочного приспособления.
5. Организационная часть.
   1. Определение годовой программы выпуска.
   2. Определение количества партий в год.
   3. Определение норм времени.
   4. Расчёт числа оборудования.
   5. Расчёт численности и определение квалификации работающих.
6. Экономическая часть.
   1. Расчёт материальных затрат.
   2. Расчёт трудовых затрат.
   3. Расчёт амортизационных отчислений.
   4. Расчёт общепроизводственных расходов.
   5. Расчёт полной себестоимости.
   6. Расчёт цены готовой продукции.
7. Библиографический список.

**Приложение**

Законченная ВКР должна состоять из пояснительной записки, графической части (чертежей, диаграмм, схем и т.д.).

Пояснительная записка должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа.

Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 50 – 60 страниц

Содержание графической части

лист 1 (формат А2) *Чертеж заготовки*

лист 2 (формат А2) *Чертеж детали*

лист 3 (формат А1) *Расчётно-технологическая карта. (на листе от 1 до 6 карт, по мере заполняемости формата)*

лист 4 (формат А1) *Карта наладок на операции с ЧПУ.*

лист 5 (формат А3) *Чертёж мерительного инструмента.*

лист 6 (формат А3) *Чертёж режущего инструмента.*

лист 7 (формат А2) *Чертеж планировки участка*

лист 8 (формат А2) *Чертёж станочного приспособления, спецификация*

Все чертежи выполняются в системе КОМПАС 3D и записываются на диск.

По формату, условным обозначениям, цифрам, масштабам чертежи должны соответствовать требованиям ГОСТ.

Наименование предприятия, на котором выпускник проходит преддипломную практику

Фамилия и должность руководителя ВКР

Дата выдачи ВКР «\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок окончания ВКР «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель ВКР

(подпись, дата)

Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное профессиональное

образовательное автономное учреждение

«Вятский электромашиностроительный техникум»

ОТЗЫВ

руководителя дипломного проекта

(фамилия, имя, отчество)

о проекте студента \_\_

(фамилия, имя, отчество)

группы \_\_\_\_\_\_\_ специальности

Наименование темы дипломного проекта:

Заключение о степени соответствия выполненного проекта дипломному заданию

Перечень положительных качеств ВКР

Перечень основных недостатков ВКР (если они имели место)

Характеристика общетехнической и специальной подготовки дипломника

Пояснительная записка (оценка):

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Экономическая часть:

Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Графическая часть:

Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Проект заслуживает оценки

Место работы и должность руководителя проекта

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г.

С отзывом ознакомлен

Председатель предметной комиссии

Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное профессиональное

образовательное автономное учреждение

«Вятский электромашиностроительный техникум»

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, гр.

по специальности

выполненную на тему:

1. Актуальность, новизна.

2. Оценка содержания работы.

3. В теоретической главе раскрыты

4. Отличительные положительные стороны работы.

5. Практическое значение работы и рекомендации по внедрению.

6. Недостатки и замечания по работе.

7. Рекомендуемая оценка работы.

Рецензент

Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Формат листа бумаги | *А4.* |
| Шрифт | *GOST B (курсив)* |
| Размер | *14* |
| Межстрочный  интервал | *1,5* |
| Выравнивание | *По ширине, автоматические переносы слов* |
| Размеры полей | *Левое –3 см, правое –1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.* |
| Вид печати | *На одной стороне листа белой бумаги формата А4*  *(210 х 97) по ГОСТ 7.32-2001* |