

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПЕДАГОГИКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Декан ИПФ

С. А. Иващенко

« 19 » 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

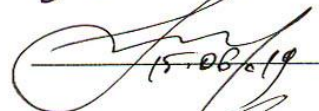
«Методическое обеспечение темы учебной дисциплины «Проектирование сварных конструкций» при подготовке техников-технологов в филиале «Индустриально-педагогический колледж» УО РИПО и технологический процесс механической обработки детали конечной передачи переднего ведущего моста трактора BELARUS»

Специальность 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)»
Направление специальности 1-08 01 01-01 «Профессиональное обучение (машиностроение)»

Обучающийся
группы 10903114

 С.И. Скопчинский

Руководитель

 15.06.19 А.А. Плевко

Консультанты:

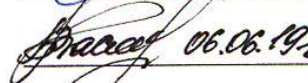
по педагогической части

 14.06.19 А.А. Плевко

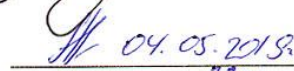
по конструкторско-технологическому
разделу

 07.06.19 С.С. Данильчик

по экономическому разделу

 06.06.19 Л.В. Бутор

по разделу «Охрана труда»

 04.05.2019 Г. Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль

 19.06 С. А. Иващенко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 144 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект включает 144 страницы, 22 рисунка, 27 таблиц, 33 источника, 3 приложения.

СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПОДГОТОВКА ТЕХНИКОВ-ТЕХНОЛОГОВ, МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ, БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА.

Объектом исследования в педагогической части дипломного проекта является тема «Листовые конструкции промышленных сооружений» учебной дисциплины «Проектирование сварных конструкций» при подготовке техников-технологов в учреждении образования УО РИПО «Инженерно-педагогический колледж».

Целью дипломного проектирования в рамках педагогической части является разработка методического обеспечения темы учебной дисциплины «Проектирование сварных конструкций» при подготовке техников-технологов в филиале «Индустриально-педагогический колледж» УО РИПО.

Целью инженерной части дипломного проекта является проектирование технологического процесса механической обработки детали «Вал 822-23080651065-01» конечной передачи переднего ведущего моста трактора BELARUS.

Образовательный стандарт специальности 2-36 01 06 «Оборудование и технология сварочного производства» направлен на формирование знаний и умений будущих техников-технологов при изучении темы «Листовые конструкции промышленных сооружений» учебной дисциплины «Проектирование сварных конструкций». В исследовании основное внимание акцентируется на формировании знаний и умений при изучении данной темы учебного занятия.

Практическая значимость инженерной части дипломного проекта заключается в том, что предложенный вариант технологического процесса механической обработки детали «Вал» позволяет снизить себестоимость изготовления детали.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого проекта. Все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абдулина, О.А., Загрязкина, Н.Н. Педагогическая практика студентов: Учеб. пособие для студентов педагогических институтов / О.А. Абдулина, Н.Н. Загрязкина. – Изд. 2-е. М.: Просвещение, 1989. – 175 с.
2. Дирвук, Е. П., Плевко, А. А. Методическое обеспечение учебного занятия в учреждениях профессионально-технического и среднего специального образования: учебно-методическое пособие по курсовому проектированию для студентов специальности 1 – 08 01 01 «Профессиональное обучение» / Е. П. Дирвук, А. А. Плевко. – Минск: БНТУ, 2011. – 135 с.
3. Кукушкин, В. С. Педагогические технологии / Под ред. В. С. Кукушкина. – Ростов н/Д: Издательский центр «Март», 2002. – 320 с.
4. Никитина, Н. Н. Основы профессионально-педагогической деятельности / Н. Н. Никитина, О. М. Железнякова, М. А. Петухов. – М.: Мастерство, 2002. – 288 с.
5. Семушина, Л. Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях / Л. Г. Семушина, Н. Г. Ярошенко – М.: Изд-во «Мастерство», 2001. – 271 с.
6. Серкутьев, Г.В. Формы и методы организации теоретического обучения: метод. пособие / Г. В. Серкутьев. – Минск: ИПК образования, 1993. – 110 с.
7. Ильин, М.В. Структура и порядок разработки учебно-программной докумен-тации для средних специальных учебных заведений: Метод. указ. / М-во образования Беларуси, Респ. ин-т проф. образова-ния. - Минск: РИПО, 2002. - 13, [16] с.
8. Методика производственного обучения : учеб.-метод. пособие / Л.Л. Молчан [и др.] ; сост. Л.Л. Молчан, А.Д. Лашук. — 3-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2013. — 192 с.
9. Антонюк М.А. Расчет и конструирование приспособлений.-М.: Машиностроение, 1975. -656 с.
10. Бабук В.В. Горезко П.А. и др. Дипломное проектирование по технологии машиностроения ,Минск.: "Вышэйшая школа", 1979
11. Анурьев В.И., Справочник конструктора-машиностроителя, Т.1,2, М.: "Машинострое-ние",1980г.
12. Бабук В.В., Шкред В.А., Кривко Г.П. Проектирование технологических процессов механической обработки.- Мн.:Выш.шк.,1987.- 255с.:ил.
13. Барановский Ю.В.и др. Режимы резания металлов.Справочник – М.: Машиностроение, 1972, - 408 с.:ил.

14. Горбацевич Ф.М. Курсовое проектирование по технологии машиностроения, Минск.: "Вышэйшая школа", 1983г.
15. Косилова А.Г., Мещерякова Р.К. Справочник технолога-машиностроителя, Т1,2, М.: "Машиностроение", 1986г.
16. Мурысева В.С. Технология машиностроения. Курсовое и дипломное проектирование : пособие / В.С. Мурысева. – Минск: Выш. шк. 2008.– 320с. : ил.
17. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для нормирования работ, выполняемых на универсальных и многоцелевых станках с числовым программным управлением. Часть I. Часть II. Москва экономика 1990г.
18. Л. М. Кожуро, А.А. Панов, Э. И. Ремиовский, П.С. Чистосердов; Справочник шлифовщика. – Мн.: Выш. школа, 1981. – 287 с., ил.
19. Методические рекомендации по прогнозированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (товаров, работ, услуг) в промышленных организациях Министерства промышленности Республики Беларусь, утвержденная приказом Министерства промышленности Республики Беларусь от 1.04.2004. № 250.
20. Бабук И.М., Гусаков Б.И. Методическое пособие по расчёту экономической эффективности внедрения новых технологических процессов для студ. ма-шиностр. спец. (дипл. проектирование). - Минск.:БГПА, 1993.-36с.
21. Жданович В.В., Горбацевич А.Ф. «Оформление документов дипломных и курсовых проектов» - Мн.: УП Технопринт. 2002. – 99 с.
22. «Общемашиностроительные нормативы времени для технического нормирования станочных работ. Серийное производство» - М. Машиностроение 1974 г.
23. Общемашиностроительные нормативы режимов резания: Справочник: В 2-х т.: А.Д. Локтев, И.Ф. Гуцин, В.А. Батуев и др. – М.: Машиностроение, 1991. – 640 с.: ил.
24. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. Под. ред. В.В. Бабука. - Мн.: Выш. шк., 1987 - 255 с.
25. Режимы резания металлов. Справочник. Под ред. Ю.В. Барановского. - М. Машиностроение, 1972. - 406 с.
26. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/Под Ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М.; Машиностроение, 1985. - 496 с.
27. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие/ М.М. Кане [и др.]; под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега. – Минск: Выш.

шк., 2013. – 311

28. Бабук И.М., Гусаков Б.И. Методическое пособие по расчёту экономической эффективности внедрения новых технологических процессов для студ. машиностр. спец. (дипл. проектирование). - Мн.:БГПА, 1993.-36с.

29. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. - Мн.: Выш. шк., 1983. -256 с.

30. Жданович В.В., Горбацевич А.Ф. «Оформление документов дипломных и курсовых проектов» - Мн.: УП Технопринт. 2002 г – 99 с.

31. «Общемашиностроительные нормативы времени для технического нормирования станочных работ. Серийное производство» - М. Машиностроение 1974 г.

32. Общемашиностроительные нормативы режимов резания: Справочник: В 2-х т.: А.Д. Локтев, И.Ф. Гуцин, В.А. Батуев и др. – М.: Машиностроение, 1991. – 640 с.: ил.

33. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. Под. ред. В.В. Бабука. - Мн.: Выш. шк., 1987 - 255 с.

34. Режимы резания металлов. Справочник. Под ред. Ю.В. Барановского. - М. Машиностроение, 1972. - 406 с.

36. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/Под Ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М.; Машиностроение, 1985. - 496 с.

35. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие/ М.М. Кане [и др.]; под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега. – Минск: Выш. шк., 2013. – 311 с.

36. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 №92.

37. СанПиН №33 от 30.04.2013. Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.

38. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск, Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. – 104 с.

39. СанПиН Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. – утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь №115 от 16.11.2011.

40. СанПиН №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях.

41. ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

42. ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.

43. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

44. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.