

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Декан ИПФ

 С. А. Иващенко

« 3 » 01 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Тема «Разработка электронного учебно-методического пособия по теме учебной дисциплины «Технология машиностроения» при подготовке техников в филиале БНТУ «МГПК» и технологический процесс механической обработки детали фланцевой муфты балансировочного станка

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


Направление

специальности 1-08 01 01-01 «Профессиональное обучение (машиностроение)»

Обучающийся
группы №30902114


 М.С.Десюкевич

Руководитель


 28.12.18 Е.П.Дирвук

Консультанты:

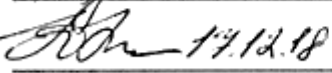
по педагогической части

 23.12.18 Е. П. Дирвук

по конструкторско-технологическому
разделу

 23.12.18. И.В.Игнаткович

по экономическому разделу

 17.12.18 Н. В. Комина

по разделу «Охрана труда»

 01.12.2018. Г. Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль

 С. А. Иващенко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 144 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

Реферат

Дипломный проект состоит из 144 страниц, 19 рисунков, 40 таблиц, 61 источников, 7 приложений.

Цель дипломного проекта: разработать электронное учебно-методическое пособие по теме учебной дисциплины «Технология машиностроения» при подготовке техников в филиале БНТУ «МГПК» и технологический процесс механической обработки детали фланцевой муфты балансировочного станка.

В ходе подготовки дипломного проекта разработаны следующий графический материал:

- плакат структурно-логическая схема темы учебного занятия «Разработка схемы сборки несложной сборочной единицы» учебной дисциплины «Технология машиностроения»;

- плакат «Сборка типовых сборочных единиц»;

- плакат «Функциональные характеристики электронного учебно-методического пособия»;

- электронное учебно-методическое пособие по теме «Разработка схемы сборки несложной сборочной единицы»;

- чертеж детали;

- чертеж заготовки;

- операционные эскизы с элементами наладки технологического процесса механической обработки детали «Фланец 9А719.540.403»;

- технико-экономические показатели проекта.

Проведенные в дипломном проекте расчеты и рекомендации соответствуют современным требованиям, предъявляемым к продукции машиностроительного производства.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Список использованной литературы

1. Дирвук, Е.П. Методика преподавания общетехнических и специальных дисциплин: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)» / Е.П. Дирвук, А.А.Плевко, Е.В.Лаврукевич. – Минск: БНТУ, 2018. – 55с.
2. ОКРБ 011-2009 № 36. Специальности и квалификации. Образовательный стандарт по специальности среднего специального образования 2-36 01 01 «Технология машиностроения (по направлениям)», направление специальности 2-36 01 01-01 «Технология машиностроения (производственная деятельность).
3. Кане, М.М. [и др.]; под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега.— Минск: Выш. шк., 2013. — 311 с.
4. Буторина, Т.С. Дидактические основы использования информационно-педагогических технологий в подготовке электронного учебника./Т.С. Буторина, Е.В. Ширшов / Электронные учебники и учебно-методические разработки в открытом образовании // Тезисы докладов семинар (7 сентября 2000 года, г. Москва). – М.: Издательство МЭСИ, 2000. – 140 с.
5. Семушина, Л.Г. Содержание и методы обучения в средних специальных учебных заведениях: Учебное пособие для преп. учреждений сред. проф. образования / Л. Г. Семушина, Н.Г.Ярошенко. – М.: Мастерство, 2001. – 272с.
6. Фомина, Е.Н. Использование структурно – логических схем в обучении студентов социально – гуманитарного цикла / Е.Н. Фомина. – Ростов – на – Дону: РКСИ, 2009. – 20 с.
7. Новиков, М.П. Основы технологии сборки машин и механизмов. / М.П.Новиков. – М.: Машиностроение, 1980. – 283с.
8. Кравчя, Э. М. Технология разработки и создания электронных учебных пособий по направлению «Транспорт» / Э. М. Кравчя // Проблемы инженерно-педагогического образования в Республике Беларусь : материалы IV Международной научно-практической конференции, Минск, БНТУ, 23-24 октября 2010 г. / Белорусский национальный технический университет; редкол.: Б. М. Хрусталева [и др.]. – Минск : БНТУ, 2010. - С. 106-112.
9. Власова, Е.З. Дидактический потенциал технологий электронного обучения / Е.З. Власова. Вестник Герценовского университета. – 2010. - №1. – 113с.
10. Зуев, Д.Д. Школьный учебник / Д.Д. Зуев. – М.: Педагогика, 1983. – 240 с.
11. Цетлин, В.С. Проблема учебника в зарубежной дидактике / В.С. Цетлин // Справочные материалы для создателей учебных книг / Сост. В.Г. Бейлинсон. – М.: «Просвещение», 1991. – С. 269–304.

12. Тыщенко, О.Б. Новое средство компьютерного обучения – электронный учебник / О.Б. Тыщенко // Компьютеры в учебном процессе, 1999. – №10. – С. 89-92.
13. Зайнутдинова, Л.Х. Создание и применение электронных учебников / Л.Х. Зайнутдинова. – Астрахань.: «ЦНТЭП», 1999. – 364 с.
14. Явич, М.П. Электронный учебник, его преимущества и недостатки / М.П. Явич // Современные научные исследования и инновации. 2012. № 10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2012/10/16884/>. – Дата доступа: 19.12.2018.
15. Шваркова, Г.Г. Современная трактовка электронного учебника. Типология, необходимые структурные элементы / Г.Г. Шваркова, В.М. Галынский// Информатизация обучения математике и информатике: педагогические аспекты: материалы междунар. науч. конф., посвящ. 85-тилетию Белорус, гос. ун-та. Минск. 25–28 окт. 2006 г. – Минск: БГУ, 2006. – 499 с. – С. 479-484.
16. Бельчусов, А.А. Основы разработки электронного учебного модуля на языке xml/ А.А. Бельчусов// Современные проблемы науки и образования. – 2010. – № 3. – С. 76-80; Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=4484/>. – Дата доступа: 01.12.2018.
17. Пискунова, А.И. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в. / А.И, Пискунова: учебное пособие для педагогических учебных заведений. М.: Эфесс, 2007. – 496 с.
18. Ильина, М.А. Электронные учебные пособия, и их важность в учебном процессе. / М.А. Ильина – Электронный научный журнал «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://journal.kuzspa.ru/articles/87/>. –Дата доступа 26.11.2018.
19. Быстрова, Ю.А. Применение компьютерных технологий как средства формирования познавательного интереса у студентов высшей школы / Ю.А. Быстрова: автореф.: магистра педагогики: 540350. – Актау, 2005. – 25 с.
20. Черкашина, В.М. Стандарты и технологии разработки электронного учебника/В.М. Черкашина – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://electro-book.narod.ru/baseEV.html/>. – Дата доступа 16.10.15 г.
21. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь. – М.: Академия. Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров М.: МарТ; Ростов н/Д: МарТ, 2005. – 448 с.
22. НИИмаш, «Справочник по станкам. Номенклатурный каталог» №18-01 1981.

23. А.М. Дальский, Технология машиностроения. Т2. Производство машин / Дальский, А.М., Бурцев, В.М., Васильцев, А.С.: МГТУ. 2001. – 245с.
24. Горбацевич, А. Ф. , Шкред, В. А.. Курсовое проектирование по технологии машиностроения / Горбацевич, А.Ф., Шкред, В.А.: Учебное пособие для вузов. — 5-е издание, стереотипное. Перепечатка с четвертого издания 1983 г. - М.: ООО ИД «Альянс», 2007. - 256 с.
25. Иванов, И.Н. Организация производства на промышленных предприятиях / И.Н. Иванов.: Учебник. – М.: ИНФРА – М, 2008. – 352с.
26. Нефедов, Н.А. Дипломное проектирование в машиностроительных техникумах / Н.А., Нефедов. – М.: Высш. шк., 1986. – 239 с.: ил.
27. Барановский, Ю.В. Режимы резания металлов. Справочник / Ю.В. Барановский. – М.: 1972. – с.472.
28. Локтев, А.Д. Общемашиностроительные нормативы режимов резания / А.Д. Локтев, И.Ф. Гущин, В.А. Батуев. и др.: Справ. В 2-х т. – М.: Машиностроение, 1991.
29. Антонюк, В.Е. Конструктору станочных приспособлений / В.Е. Антонюк.: Справ. – Мн.: Беларусь, 1991.-400 с.: ил.
30. Мурысева, В. С. Технология машиностроения. Курсовое и дипломное проектирование: пособие / В. С. Мурысева. – Минск: Выш. шк. 2008.– 320с.

Список нормативных документов и правовых актов

31. СанПиН №33 от 30.04.2013. Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях
32. СанПиН №92 11.10.2017. Требования к контролю воздуха рабочей зоны
33. СанПиН № 115 16.11.2011. Шум на рабочих местах и транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
34. СанПиН № 132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий
35. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение
36. ТКП 339-2011 № 44 от 23.08.2011 г. Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний

37. ТКП 427-2012. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок
38. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
39. ГОСТ 12.2.009-99 ССБТ. Станки металлообрабатывающие Общие требования безопасности
40. ГОСТ 12.4.026 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности
41. ГОСТ 12.4.040-78 ССБТ. Органы управления производственным оборудованием. Обозначение
42. ГОСТ 12.2.029-88 ССБТ. Приспособления станочные. Требования безопасности
43. ГОСТ 12.2.062-81 ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные
44. ТКП 474-2013 Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
45. ТКП 45-2.02-142-2010. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации
46. СТБ 22.0.1-96 Система стандартов в сфере образования. Основные положения
47. СТБ 6.38-95 Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов
48. СТП БНТУ 3.01-2003 Стандарт предприятия. Курсовое проектирование. Общие требования и правила оформления.
49. ОС РБ 2-36 01 01-2013. Образовательный стандарт Республики Беларусь
50. ГОСТ 23 887-79 Сборка. Термины и определения
51. ГОСТ 2.101-68 ЕСКД: Виды изделий
52. ГОСТ 3.1107-81 ЕСКД: Опоры, зажимы и установочные устройства: Графические обозначения
53. ГОСТ 14.004-83 ЕСТПП: Термины и определения основных понятий
54. ГОСТ 3.1126-88 ЕСТД: Правила графического выполнения основных понятий
55. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ
56. ГОСТ 2.106-68 ЕСКД. Текстовые документы
57. ГОСТ 7.1-84 СИБИД. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления

58. 3.1001-81 Единая система технологической документации. Общие положения

59. 3.1102-81 Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов

60. 3.1103-82 Единая система технологической документации. Основные надписи

61. 3.1105-84 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов общего назначения