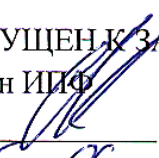


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПЕДАГОГИКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Декан ИИФ

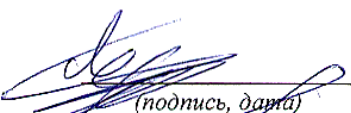

С. А. Иващенко
« 25 » 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

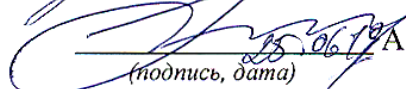
«Методическое обеспечение темы «Обработка монтажных проводов и кабелей»
учебной практики при подготовке слесарей КИПиА в УО «МГК электроники» и
технологический процесс механической обработки детали заднего моста трактора
BELARUS»

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

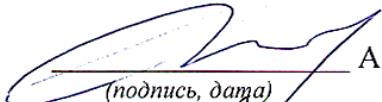
Обучающийся
группы 10903114


(подпись, дата) А.С.Лукомский

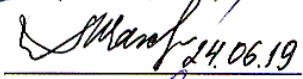
Руководитель


(подпись, дата) 25.06.19 А.А.Плевко

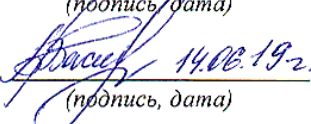
Консультанты:
по педагогической части


(подпись, дата) А.А.Плевко

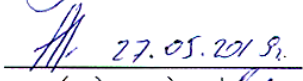
по конструкторско-технологическому
разделу


(подпись, дата) 14.06.19 Л.И.Шахрай

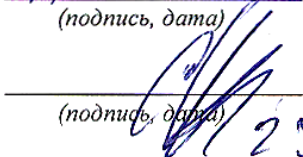
по экономическому разделу


(подпись, дата) 14.06.19 Л.В.Бутор

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) 27.05.2019 Г. Л.Автушко

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата) С. А.Иващенко
25.6.19

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – _____ страниц;

графическая часть – _____ листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 150 страниц, 42 рисунка, 33 таблицы,
47 источников, 2 приложения.

Цель дипломного проекта – методическое обеспечение темы «Обработка монтажных проводов и кабелей» при подготовке слесарей КИПиА в УО «МГК электроники» и совершенствование базового варианта технологического процесса механической обработки детали 70-24070532 «Шестерни» заднего моста трактора BELARUS.

Предметом исследования – учебная программа «Мехатроника» и рабочий учебный план специальности 2-36 01 56-51-02 «Мехатроник 5-го разряда (радиоэлектронное производство)», предмет исследования в инженерной части дипломного проекта – технологический процесс механической обработки детали «Шестерня» заднего моста трактора «BELARUS».

Образовательный стандарт по специальности 2-36 01 56 «Мехатроника» направлен на формирование знаний и умений у будущих специалистов при изучении темы «Обработка монтажных проводов и кабелей» учебной дисциплины «Учебная практика для получения профессии рабочего».

Практическая значимость инженерной части дипломного проекта заключается в том, что предложенный вариант технологического процесса механической обработки детали «Шестерня» 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. Учебный план для реализации программы среднего специального образования для подготовки рабочего, утвержденного Министерством образования Республики Беларусь 06.07.2010г., регистрационный номер ЗР/Д, приказа Министерства Образования Республики Беларусь 03.09.2012г. № 678
2. Организационно-методические основы учебного процесса: лабораторный практикум для студентов специальности 1-08 01 01-01 «Машиностроение» / Сост. Е.П. Дирвук, А.А. Плевко. – Минск: БНТУ, 2006. – 232 с.
3. Учебная программа учреждения образования разработана на основе примерного тематического плана, приложения к типовому учебному плану учреждения, обеспечивающего получение среднего специального образования, утвержденного Министерством образования Республики Беларусь 06.07.2011 г., регистрационный № ЗР/
4. Покровский Б.С. Слесарное дело: Учебник для нач. проф. образования / Б.С. Покровский, В.А. Скакун. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 320 с.
5. Общий курс слесарного дела : учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. – Минск: Новое знание, 2006. – 400 с.
6. Сохор, А.М. Логические структуры учебного материала / А.М. Сохор. М.: Педагогика, 1976. – 356 с..
7. Батышев, С. Я. Профессиональная педагогика: учеб. для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям / С. Я. Батышев. – М.:Высшая школа, 1997. – 512 с
8. Покровский, Б. С. Монтажные работы / Б.С. Покровский. - М.: Академия, 2013. - 352 с.
9. Слесарное дело. Практические основы профессиональной деятельности / Г.Г. Долматов и др. - М.: Феникс, 2009. - 232 с.
10. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: [Учеб. пособие для машиностроит. спец. вузов]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Выш. школа, 1983. – 256 с., ил.
11. ГОСТ 1050 –88 Поковки из стали. Марки
12. ГОСТ 14811 – 69 Пробки
13. ГОСТ 19300 – 86 Профиллометр
14. ГОСТ 2.004 – 88 Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих графических устройствах вывода ЭВМ
15. ГОСТ 2.105 – 95 Общие требования к текстовым документам
16. ГОСТ 2.109 – 73 Основные требования к чертежам

17. ГОСТ 2.308 – 79 Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей
18. ГОСТ 2.309 – 73 Обозначение шероховатости поверхностей
19. ГОСТ 2789 – 73 Шероховатость поверхности. Параметры, характеристики и обозначение
20. ГОСТ 3.1404 – 83 Формы и правила оформления документов на технический контроль
21. ГОСТ 3.1404 – 86 Правила оформления документов на технологические процессы и операции обработки резанием
22. ГОСТ 3.1418 – 82 Правила оформления документов на технологические процессы и операции, выполняемые на станках с ЧПУ
23. ГОСТ 31119 – 83 Общие требования к комплектности и оформлению комплексной документации
24. Каталог металлорежущих станков и оборудования Knuth 2005.
25. Клепиков В.В., Бодров А.Н. Технология машиностроения: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2004. – 860 с., ил. – (Серия «Профессиональное образование»).
26. Козловский Н. С., Виноградов А. Н. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения. — М.: Машиностроение, 1990. — 256 с.
27. Корсаков В.С. Основы технологии машиностроения. Учебник для вузов. М., «Высш. школа», 1974.
28. Кузнецов Ю. И., Маслов А. Р., Байков А. Н. Оснастка станков с ЧПУ: Справочник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Машиностроение, 1990. — 512 с.
29. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для нормирования работ, выполняемых на универсальных и многоцелевых станках с числовым программным управлением. Часть II. Нормативы режимов резания
30. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для нормирования работ, выполняемых на универсальных и многоцелевых станках с числовым программным управлением. Часть I. Нормативы времени
31. Панов А. А., Аникин В. В., Бойм Н. Г. и другие; под общей редакцией Панова А. А. Обработка металлов резанием: справочник технолога. — М.: Машиностроение, 1988. — 736 с.
32. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении: Учеб. пособие / В.В. Бабук, В.А. Шкред, Г.П. Кривко, А.И. Медведев; Под ред. В.В. Бабука. – Мн.: Высш. Шк., 1987. – 255 с.: ил.

33. Режимы резания металлов. Справочник. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. М., «Машиностроение», 1972.
34. Егоров М.Н. и др. Технология машиностроения – М.: Машиностроение, 1976.
35. Справочник технолога-машиностроителя в 2-х томах под редакцией А.Н. Малова – М.: Машиностроение, 1972. – Т. II. – 64
36. Жданович, В.В., Оформление документов дипломных и курсовых проектов / В.В. Жданович, А.Ф. Горбацевич. – Минск: УП «Технопринт», 2002. – 99с.
37. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3-х т. Т.1 / В.И. Анурьев. – М.: Машиностроение, 1980. – 728 с..
38. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для нормирования работ, выполняемых на универсальных и многоцелевых станках с числовым программным управлением, 2ч, Москва: Экономика 1990
39. Справочник конструктора по расчету и проектированию станочных приспособлений. Антонюк В.Е., Королев В.А., Башев С.М. Минск, Беларусь, 1969.
40. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утв. Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 11.10.2017г. №92.
41. СанПиН №33 от 30.04.2013. Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
42. СНБ 4.02.01-03. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
43. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск, Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. – 104 с.
44. СанПиН №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях.
45. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
46. ТКП 45-2.02-315-2018 «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования»