


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ


Декан ИПФ
С.А.Иващенко
«14» 01 2021г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Методическое обеспечение темы учебного предмета «Специальная технология» при подготовке станочников широкого профиля в филиале БНТУ «МГМК» и технологический процесс механической обработки детали редуктора заднего моста автомобиля МАЗ-7922

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

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

Обучающийся

группы 30902116

Руководитель

Консультанты:

по педагогической части

по конструкторско-технологическому

Разделу

по экономическому разделу

по разделу «Охрана труда»

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка - 144 страниц;

Графическая часть - 8 листов;

Магнитные (цифровые) носители - _____ единиц;



В.В.Подобедов


С.А.Иващенко


И.В.Игнаткович


С.А.Иващенко


Н.В. Комина


Г.Л. Автушко


С.А.Иващенко

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Объем дипломного проекта 144 с., он состоит из двух основных разделов. «Педагогическая часть» и «Инженерная часть», содержит 4 приложения, 25 рисунков, 27 таблиц, при написании работы было использовано 50 источников.

Ключевые слова: УЧЕБНОЕ ЗАНЯТИЕ, МЕТОДЫ, ПЛАН, ДЕТАЛЬ, ТЕХНОЛОГИЯ, УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ.

В педагогической части дипломного проекта разработано методическое обеспечение для изложения темы «Токарные станки, их эксплуатация» учебного предмета «Специальная технология» при подготовке станочников широкого профиля, составлены план урока и технологическая карта, которые отражают содержание урока по теме «Токарные станки, их эксплуатация».

Инновации в педагогике очень важны, поскольку они направлены прежде всего на повышение эффективности преподавания в частности и образования в целом. Чем более интересными и креативными будут педагогические методики – тем легче и лучше будет усваиваться учебный материал.

В инженерной части дипломного проекта был усовершенствован технологический процесс механической обработки детали «Фланец».

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

Студент-дипломник подтверждает, что приведённый 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. Кодекс Республики Беларусь об образовании. – 2-е изд. – Мозырь: Белый Ветер, 2013. – 379 с.
2. Образовательный стандарт Республики Беларусь Среднее специальное образование, специальность 2-36 01 01 технология машиностроения (по направлениям) утвержден и введен в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 09.12.2013 № 121[ОС РБ 2-36 01 01-2013].
3. Дирвук, Е.П. Методическое обеспечение учебного занятия в учреждениях профессионально-технического и среднего специального образования: методическое пособие по курсовому проектированию для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение» / Е.П. Дирвук, А.А Плевко. – Минск: БНТУ, 2013. – 131 с.
4. Учебный план филиала БНТУ «Минский государственный машиностроительный колледж» утвержден 05.07.2017г.
5. Учебная программа «Обработка материалов и инструмент» по специальности 2-36 01 01 «Технология машиностроения» утверждена министерством образования Республики Беларусь 12.05.2008г.
6. Беспалько, В.П. Теория учебника. Дидактический аспект / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1988. – 160 с.
7. Семушина, Л.Г. Содержание и методы обучения в средних специальных учебных заведений. Учебно-методическое пособие / Л.Г. Семушина, Н.Г. Ярошенко. – М.: «Высшая школа», 1990. – 192 с.
8. Сохор, А.М. Логическая структура учебного материала. Вопросы дидактического анализа / А.М. Сохор. – М.: «Педагогика», 1974. – 342 с.
9. Аксенова, Л.Н. Педагогическое проектирование: пособие по курсовому проектированию для слушателей курсов переподготовки по специальности 1-08 01 71 «Педагогическая деятельность специалистов» – Минск: БНТУ, 2010. – 46 с.
10. Никитина Н.Н., Основы профессионально – педагогической деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Мастерство, 2002. – 288с.
11. Учебное пособие для студентов педагогических вузов / Под ред. В. Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 368 с. – (Педагогическое образование). – ISBN 5-88717-972-4.
12. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения / В.А. Скакун. – М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 336 с.
13. Скакун, В.А. Преподавание общетехнических и специальных предметов в средних ПТУ / В.А. Скакун. – М.: «Высш. школа», 2003. – 272 с.

14. Педагогика: Учебное пособие для студентов пед. института / Под ред. Ю.К. Бабанского. – М.: Просвещение, 2002. – 608 с.
15. Кузнецов, И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы / И.Н. Кузнецов. – М.: Изд. – торговая корпорация «Дашков и К», 20013. – 340 с.
16. Кравчя, Э.М. Технические средства обучения: учеб. пособие / Э.М. Кравчя – Минск: Выш. шк., 2005. – 304 с.
17. Иванов, И.А. Методические указания по оформлению дипломных проектов для студентов специальности 1-36 20 04 «Вакуумная и компрессорная техника» и направления специальности 1-08 01 01-01 «Профессиональное обучение (машиностроение)» / И.А. Иванов, В.В. Бабук, Л.И. Шахрай, Э.М. Кравчя – Минск: БНТУ, 2010. – 56 с.
18. Антонюк, В.Е. Конструктору станочных приспособлений: справ. пособие / В.Е.Антонюк.– Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.
19. Косилова, А.Г. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2 / А.Г. Косилова, Р.К. Мещерякова; под ред. А.Г. Косиловой и Р.Е. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 1985. – 496 с.
20. Бабук, В.В. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении / В.В. Бабук [и др.]; под ред. В.В. Бабука. Минск: Выш. шк., 1987. – 255 с.
21. Барановский, Ю.В. Режимы резания металлов: Справочник / Ю.В. Барановский. М: Машиностроение, 1972 – 407 с.
22. Горбацевич, А.Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: Учеб.пособие для машиностроит. спец. вузов / А.Ф. Горбацевич, В.А. Шкред.– 4-е изд., перераб. и доп. – Минск: Выш. школа, 1983. – 256 с.
23. Анурьев В.И., Справочник конструктора-машиностроителя, Т.1,2, М.: "Машиностроение",1980г.
24. Бабук В.В. и др. Дипломное проектирование по технологии машиностроения, Минск.: «Вышэйшая школа», 1979г.
25. 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.
- 26.Обработка металлов резанием: Справочник технолога / А.А. Панов [и др.]; под общ. ред. А.А. Панова. – М.: Машиностроение. 1988. – 736 с.
27. Блюмберг, В.А. Справочник фрезеровщика / В.А Блюмберг, Е.И. Зазерский. – Л.: Машиностроение, 1984. – 288 с.
28. Нефёдов, Н.А. Сборник задач и примеров по резанию металлов и режущему инструменту: Учебное пособие для техникумов по предмету «Основы учения о резании металлов и режущий инструмент». / Н.А. Нефёдов, К.А. Осипов. – М.: Машиностроение, 1984. – 399 с.

29. Поковки стальные штампованные. Допуски, припуски и кузнечные напуски: ГОСТ 7505-89.- М.: Изд-во стандартов, 1993. – 54 с.
30. Сорокин, В.Г. Марочник сталей и сплавов./ В.Г. Сорокин, А.В. Волосникова, С.А. Вяткин: под ред. В.Г. Сорокина.- М.: Машиностроение, 1989. - 640с.
31. Горохов, В.А. Проектирование и расчет приспособлений: учеб. пособие для студентов вузов машиностроительных спец. / В.А. Горохов. – Минск: «Вышэйшая школа», 1986. – 238 с.
32. Ансеров, М.А. Приспособления для металлорежущих станков / М.А. Ансеров. – М.: Государственное научно-техническое издательство машиностроительной литературы, 1960. – 625 с.
33. Адаменкова, С.И., Расчет экономической эффективности внедрения новых технологических процессов: учебно-методическое пособие для студентов машиностроительных специальностей (курсовое и дипломное проектирование) / С.И. Адаменкова [и др.]. – Минск: БНТУ, 2013. – 53 с.40.
34. Бабук, И.М. Расчет Экономической эффективности внедрения новых технологических процессов: учебно-методическое пособие для студентов машиностроительных специальностей (курсовое и дипломное проектирование) / И.М. Бабук, А.А. Королько, С.И. Адаменкова, Е.Н. Костюкевич. – Минск: БНТУ, 2010. – 52 с.
35. Сачко, Н.С. Планирование и организация машиностроительного производства. Курсовое проектирование: учеб.пособие / Н.С. Сачко, И.М. Бабук. – Минск: Новое знание, 2009. – 240 с.
36. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 №92.
37. СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха».
38. СанПиН №33 от 30.04.2013 «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях».
39. Участок имеет разряд зрительных работ III в в соответствии с ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение».
40. СанПиН №132 от 26.12.2013 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».
41. 34. СанПиН №115 от 16.11.2011 «Шум на рабочих местах; в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных помещениях и на территории жилой застройки».
42. ТКП 181-2009. Правила технической безопасности электроустановок потребителей
43. ТКП 45-3.02-325-2018. Общественные здания. Строительные нормы проектирования.

44. Согласно ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной опасности».
45. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» дипломных проектов для студентов приборостроительного факультета: учебное издание / М.А. Лазаренков [и др.]. – Минск: БНТУ, 2010. – 44 с., прил. 2.
46. Правила техники безопасности и производственной санитарии при холодной обработке металлов. – М.: Энергоатомиздат, 1988. – 427 с.
47. Формы и правила оформления маршрутных карт: ГОСТ 3.1118-82. – М.: Изд-во стандартов, 1982.
48. Правила записи операций и переходов. Обработка резанием: ГОСТ 3.1702-79. – М.: Изд-во стандартов, 1979.
49. Формы и правила оформления документов на технический контроль: ГОСТ 3.1502-86. – М.: Изд-во стандартов, 1986.
50. Кравченя, Э. М. Охрана труда и энергосбережение: учеб. пособие для студентов педагогической специальности учреждений обеспечивающих получение высшего образования / Э.М. Кравченя, И.П. Козел, И.П. Свирид – 4-е изд. – Минск: Тетра Системс, 2008. – 288 с.