

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Декан ИПФ

 С.А. Иващенко

«16» 01 2020г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Методическое обеспечение темы учебной дисциплины «Материаловедение и технология материалов» при подготовке техников в филиале БНТУ «МГПК» и технологический процесс механической обработки детали редуктора трактора BELARUS

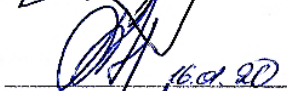
Специальность 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)»

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

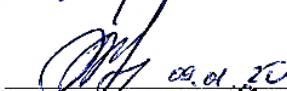
Обучающийся
группы 30902115

 А.Д. Боровой

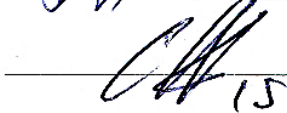
Руководитель

 16.01.20 В.И. Пилипенко


Консультанты:
по педагогической части

 09.01.20 В.И. Пилипенко

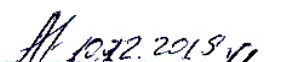
по конструкторско-технологическому
разделу

 15.12.20 С.А. Иващенко


по экономическому разделу

 27.12.19 Н.В. Комина

по разделу «Охрана труда»

 10.12.2019 Г.Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль

 16.12.20 С.А. Иващенко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 144 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект состоит из 144 страниц, 27 рисунков, 31 таблиц, 47 источников, 2 приложений.

Тема дипломного проекта: «Методическое обеспечение темы «Новые специальные способы литья» учебной дисциплины «Материаловедение и технология материалов» при подготовке техников в филиале БНТУ «МГПК» и технологический процесс механической обработки детали редуктора трактора BELARUS.

В ходе подготовки дипломного проекта, выполнены следующие работы:

– плакат структурно-логическая схема темы учебного занятия «Новые специальные способы литья» учебной дисциплины «Материаловедение и технология материалов»;

– плакат средства наглядного обучения по теме «Новые специальные способы литья» учебной дисциплины «Материаловедение и технология материалов»

– плакат средства контроля знаний по теме «Новые специальные способы литья» учебной дисциплины «Материаловедение и технология материалов»

– операционные эскизы с элементами наладки технологического процесса механической обработки детали «Крышка опорная» № 70-1721022;

– расчет на усилие зажима приспособления «Патрон рычажный» операции 005-020.

Областью возможного практического применения является образовательный процесс филиала БНТУ «МГПК» и технологический процесс механической обработки детали «Крышка опорная» в условии ОАО «МТЗ».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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. – 13 с.
2. Семушина, Л.Г., Ярошенко Н.Г., Содержание и технология обучения в средних специальных заведениях. Учебное пособие для преподавателей учреждений спец. проф. образования. – М.: Мастерство, 2001. – 272 с.
3. Гусаков, В. П. Инновационные методы обучения в высшей школе: учебно-практическое пособие / В. П. Гусаков [и др.]. – Петропавловск: СКГУ им. М. Козыбаева, 2007. – 92 с.
4. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный образовательный центр Республики Беларусь. – Минск, 2008. – Режим доступа: <http://www.sites.google.com/site67/harakteristika-metodov-obucenia>. – Дата доступа: 21.02.2018.
5. Ильин, М.В. Проектирование содержания профессионального образования: теория и практика / М.В. Ильин. – Мн.: РИПО, 2002. – 338 с.
6. Загвязинский, В. И. Теория обучения: Современная интерпретация: учебное пособие для вузов / В. И. Загвязинский. – М.: Академия, 2006. – 192 с.
7. Макиенко, Н.И. Педагогический процесс в училищах профессионально-технического образования / Н.И. Макиенко. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 34 с.
8. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный образовательный центр Республики Беларусь – Минск, 2010. – Режим доступа: <http://lektsii.org>. – Дата доступа: 19.02.2018.
9. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный образовательный центр Республики Беларусь. – Минск, 2008. – Режим доступа: <http://www.sites.google.com/site67/harakteristika-metodov-obucenia>. – Дата доступа: 07.02.2018.
10. Тихомиров, К.В., Сергеенко, С.М. Теплотехника. Теплогазоснабжение и вентиляция. – учебное пособие. – М.: Стройиздат, 1998 г.
11. Коджаспирова, А.Ю. Словарь по педагогике: учебное пособие / А. Ю. Коджаспирова [и др.]. – М.: Академия, 2005. – 154 с.

12. Профессиональная педагогика: Учеб. для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям / Редкол.: С.Я. Батышев (руководитель, науч. ред.) и др. – М., 1997. – 512 с.
13. Скакун, В.А. Преподавание общетехнических и специальных предметов в средних ПТУ/ В.А. Скакун. – М.: Высш. шк., 1987. – 272 с.
14. Никитина, Н.Н., Железнякова О.М., Петухов М.А. Основы профессионально-педагогической деятельности: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.Н. Никитина, О.М. Железнякова, М.А. Петухов. – М.: Мастерство, 2002. – 288 с.
15. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения: Учебное пособие / В.А. Скакун. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2007. – 336 с.: ил.
16. Зборщик, А.М. Конспект лекций по дисциплине «Специальные методы литья» / А.М. Зборщик. – Донецк: ГВУЗ «ДонНТУ», 2007. – 158 с.
17. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 №92.
18. СНБ 4.02.01-03. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
19. ГОСТ 2.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. –М.1088.
20. СанПиН №33 от 30.04.2013. Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
21. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. Минск, Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010,-104с.
22. СанПиН №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях.
23. СанПиН. Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. – утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.11.2011 №115.
24. СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-35-2002. Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных зданиях и на территории жилой застройки.
25. СН 9-87 РБ98. Ультразвук, передающийся воздушным путем. ПДУ на рабочих местах.
26. ГОСТ 12.1.001-89. Ультразвук. Общие требования безопасности.
27. СН 9-88 РБ98. Ультразвук. Передающийся контактным путем.
28. ТКП 181-2009. Правила технической безопасности электроустановок потребителей.

29. ГОСТ 12.1.30-81. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
30. Межотраслевые правила по охране труда при работе в электроустановках. 205-59, 2009.
31. ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
32. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывоопасной и пожарной опасности.
33. ТКП 45-2.02-138-2009. Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования.
34. ТКП 45-2.02-190-2010. Пожарная автоматика зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.
35. ТКП 336-2011. Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.
36. СНБ 4.01.01-2003. Водоснабжение питьевое. Общие положения и требования.
37. Инструкция о порядке обеспечения работников СИЗ, утв. Постановлением Минтруда от 30.12.2018. №209.
38. Межотраслевые общие правила по охране труда «Порядок проведения работ с повышенной опасностью» утв. Постановлением Минтруда Республики Беларусь от 02.06.2003. №70.
39. СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-36-2002. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИРЧ).
40. ТКП 255-2001. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации.
41. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.
42. Костенко, Е.М. Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря / Е.М. Костенко. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2006. – 144 с.
43. Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений –Мн. Беларусь, 1991. 1991. –319 с.
44. Антонюк М.А. Расчет и конструирование приспособлений. - М.: Машиностроение, 1975. -656 с.
45. Барановский Ю.В.и др. Режимы резания металлов. Справочник – М.: Машиностроение, 1972, - 408 с.: ил.
46. 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.,
47. Экономика машиностроительного производства: Учебн. Для. Машиностр. спец. ВУЗов./ И.М. Бабук, Э.И. Горнаков, Б.И. Гусаков, А.М. Панин; под общ. ред. И.М. Бабука. Мн. Выш. Шк. 1990. – 352 с.