

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ»


ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
В.М. Константинов  
« 6 » 06 2022 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

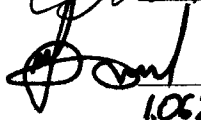
«Изучение путей повышения долговечности деревообрабатывающего инструмента  
в условиях РУПП «Одиннадцать»»

Специальность 1-42-01 01 «Металлургическое производство и материалобработка»  
Направление специальности 1-42 01 01-01 «Металлургическое производство и  
материалобработка (металлургия)»  
Специализация 1-42 01 01-01 03 «Металловедение, технология и оборудование  
термической обработки металлов»


Обучающийся  
Группы 10405118

 Н.И. Салтыков


Руководитель

 д.т.н., профессор В.М. Константинов  
10.06.22


Консультанты:  
По охране труда

 д.т.н., профессор А.М. Лазаренков  
01.06.22

По экономической части

 ст. преподаватель, Ф.Ф. Кашлей  
01.06.22

Ответственный за нормоконтроль

 ст. преподаватель, А.Ф. Пантелеенко  
04.06.2022

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка – 82 страниц;  
графическая часть – 8 листов;  
магнитные (цифровые) носители – 1 единица.

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 92 с., 19 рис., 15 табл., 40 источников, прил.

### ИЗУЧЕНИЕ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА.

Цель дипломной работы – изучение путей повышения долговечности деревообрабатывающего инструмента в условиях РУПП «Одиннадцать»

Оценкой повышения долговечности деревообрабатывающего инструмента служили испытания на микротвердость, износостойкость и абразивное изнашивание.

В результате испытаний было установлено, что микротвердость безвольфрамовой быстрорежущей стали после азотирования, на поверхности увеличилось в 1.6 раза.

Относительная износостойкость образцов быстрорежущих сталей после азотирования увеличивается до 1,3 раз по сравнению с исходным образцом.

Далее были рассчитаны технико-экономические показатели научно-исследовательской работы. Сметная стоимость выполнения НИР составила 1469,85руб.

Разработаны основные мероприятия для безопасной работы, а также произведён расчёт интенсивности теплового излучения.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зотов Г. А., Швырев Ф. А. 375 Подготовка и эксплуатация  
еворезущего инструмента: Учебник для профтехучилищ.— 4-е изд.,  
ераб. и доп.— М.: Лесн. пром-сть, 1986.— 301 с.
2. Котов, С. Ю. Повышение износостойкости режущего инструмента  
одом нанесения ионно-плазменных покрытий / С. Ю. Котов, Г. Я. Беляев  
Машиностроение : республиканский межведомственный сборник научных  
дов : по материалам Международной научно-технической конференции  
атериалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии в  
пиностроении», 06-09 апреля 2010 года : в 2 т. / Белорусский национальный  
нический университет ; под ред. Б. М. Хрусталева. – Минск : БНТУ, 2012.  
ып. 26, т. 1. – С. 72-76.
3. ТЕHNOINFА.RU [Электронный ресурс] / Технология термической  
работки металла. – Режим доступа:  
<http://www.tehnoinfra.ru/tehnologijaobrobotki/73.html> – Дата доступа: 16.05.2022
4. Гуляев А.П. Металловедение. Учебник для вузов. 6-е издание, М.:  
галлургия, 1986 г. - 544 с.
- 5.Справочник механики лесозаготовительного предприятия / В. П.  
мцов, Б. А. Шестаков. - М. : Лесн. промышленность, 1988
6. Ремонт. Строительство. Интерьер [Электронный ресурс] /  
рактеристика материала дереворезущего инструмента – Режим доступа:  
[http://industrial-wood.ru/stanki/5866-harakteristika-materiala-  
evorezhushchego-instrumenta.html](http://industrial-wood.ru/stanki/5866-harakteristika-materiala-<br/>evorezhushchego-instrumenta.html) – Дата доступа: 16.05.2022
7. Центральный металлический портал [Электронный ресурс] /  
струментальная быстрорежущая сталь – Режим доступа:  
[http://metallicheckiy-  
tal.ru/marki\\_metallov/sti/instrymentalnaya\\_bistrojchaya\\_stal](http://metallicheckiy-<br/>tal.ru/marki_metallov/sti/instrymentalnaya_bistrojchaya_stal) – Дата  
тупа: 16.05.2022
8. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] /  
еллит – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Стеллит> – Дата доступа:  
05.2022
9. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] /  
омайт – Режим доступа:  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Сормайт#:~:text=Сормайт%20>—