

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

А.Л.Савченко

«13» 06 2022 г.

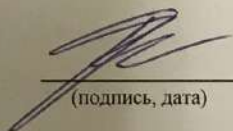
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

**КОМПЛЕКТ ЖЕНСКИХ УКРАШЕНИЙ «СНЕГИРИ»**

Специальность 1-52 02 01 «Технология и оборудование ювелирного производства»

Специализация 1-52 02 01 01 «Технология и оборудование ювелирных изделий»

Обучающийся  
группы 11309117

  
(подпись, дата)

Денис А.И.

Руководитель

  
(подпись, дата)

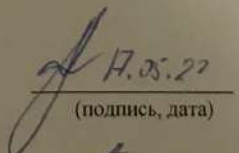
Луговой В.П.

Консультанты  
по конструкторской части

  
(подпись, дата)

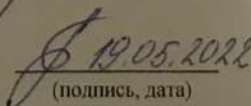
Луговой В.П.

по разделу «Охрана труда»

  
17.05.22  
(подпись, дата)

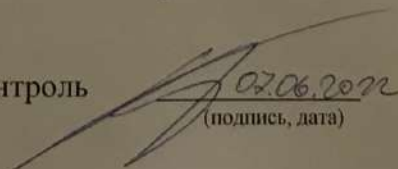
Батяновская И.А.

по экономической части

  
19.05.2022  
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

  
07.06.2022  
(подпись, дата)

Еромин Е.С.

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка - 154 страниц;  
графическая часть - 9 листов;

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: с.168, рис.35, табл.38, источников 21, 5 прил.

### КОМПОЗИЦИЯ, СЕРЕБРО, КОМПЛЕКТ, ШТАМПОВКА, ЭМАЛЬ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС.

Объектом разработки данного дипломного проекта является дизайн-проект и технология изготовления комплекта женских украшений, в который входят серьги и брошь.

Цель дипломного проекта- разработка дизайна серег и броши, технологического процесса их изготовления, а также проектирование прессы для штамповки выпуклых пластин и планировка производства.

В процессе работы были выполнены следующие разработки: дизайн-проект комплекта, подробный технологический процесс изготовления серег и броши, пресс для штамповки выпуклых пластин, планировка производства.

Также в дипломном проекте были проведены экономические расчёты и рассмотрены вопросы охраны труда.

В результате был разработан комплект женских украшений «Снегири».

Областью возможного практического применения является ювелирное производство

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Луговой, В.П. Технология ювелирного производства: учеб. пособие Луговой В.П. – Минск: Новое знание; М.:ИНФРА – М,2012 – 526с.
2. Бреполь, Э.М. Теория и практика ювелирного дела, Бреполь Э.М. – С – П.: Машиностроение, 2001. – 384с.
3. Марченков, «Ювелирное дело» – С.П.: «Мир», 1989г. – 376с.
4. Синкенкес, Дж., «Руководство по обработке драгоценных и поделочных камней» – С. –П.:«Мир», 1989г. – 492с.
5. Типовые нормы времени на изготовление и ремонт ювелирных изделий. ЦБ нормативов по труду Госкомитета СССР по труду и социальным вопросам. – М., 1985. – 61 с.
6. Руководящий документ: РД 117-3-014-95 Пооперационные нормативы съема и потерь сплавов драгоценных металлов при изготовлении ювелирных изделий.
7. Луговой, В.П. Конспект лекций по дисциплине «Проектирование оборудования для ювелирного производства» / В.П. Луговой – Мн.: БНТУ, 2013. – 140 с.
8. Чернавский, С.А. Курсовое проектирование деталей машин: Учебное пособие / С.А Чернавский, К.Н. Боков, И.М. Чернин, Г.М. Ицкович, В.П. Козинцов. – М.: ООО ТИД «Альянс», 2005. – 416 с.
9. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя». В 3-х т. Т 1,2,3 – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1980
10. Третьякова, Е.С. Экономика предприятия: учебное пособие Третьякова Е.С. – Минск: БНТУ, 2009г. 120с.
11. ГН «Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны» постановление минздрава РБ от 11.10.2017 № 92.
12. Постановление Минздрав РБ 136 28.12.2015 Об утверждении Санитарных норм и правил "Требования к организации и ведению работ в условиях нагревающего микроклимата" и внесении изменений в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 апреля 2013 г. № 33
13. СН 4.02.03–2019 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

14. ТКП 497–2018 (33–130) «Системы вентиляции. Правила технической эксплуатации».
15. СН 2.04.03–2020 «Естественное и искусственное освещение».
16. ГН «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утверждённый постановлением Советом Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37
17. ГН «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека», утверждённый постановлением Советом Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37
18. Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов», утвержденные постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8.07.2016 г. №85
19. ТКП 474–2013 (02300) «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», утверждённые постановлением МЧС РБ от 28.01.2013 г. №4.
20. СН 2.02.05–2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
21. Лазаренков, А.М. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» дипломных проектов для студентов приборостроительного факультета: учеб. Пособие / А.М. Лазаренков, А.М. Науменко, Г.Л. Автушко; М-во образования РБ, БНТУ – Минск, 2010. – 46 с