

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ:

  
Заведующий кафедрой  
А.Л.Савченко  
« 07 » 06 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМПЛЕКТА ЖЕНСКИХ  
УКРАШЕНИЙ «ЗАТМЕНИЕ» В ГОТИЧЕСКОМ СТИЛЕ**

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

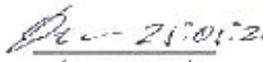
Специализация 1-52 02 01 01 «Технология и оборудование ювелирных изделий»

Обучающийся  
группы 11309116

  
(подпись, дата)

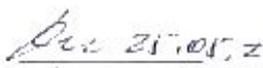
Киндрук А.И.

Руководитель

  
(подпись, дата)

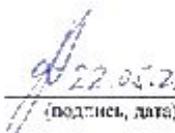
Самойлова М.С.

Консультанты  
по конструкторской части

  
(подпись, дата)

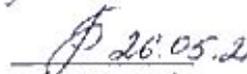
Самойлова М.С.

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)

Батяновская И.А.

по экономической части

  
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

Нахаенко К.В.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 167 страниц;  
графическая часть - 1 листов;

Минск 2021

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 167 с., 33 рис., 51 табл., 22 источников, 5 прил.

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

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

Цель дипломного проекта – разработка дизайна кольца и серег, технологического процесса их изготовления, а также проектирование станка для шлифования шариков и плана производства.

В процессе работы были выполнены следующие разработки: дизайн-проект конструкции комплекта, подробный технологический процесс изготовления кольца и серег, станок для шлифования шариков из камня, план производства.

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

В результате был разработан комплект женских украшений «Затмение» в готическом стиле.

Областью возможного практического применения являются ювелирное производство.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бреполь, Э.М. Теория и практика ювелирного дела, Бреполь Э.М. – С – П.: Машиностроение, 2001. – 384с.
2. Луговой, В.П. Технология ювелирного производства: учеб. пособие Луговой В.П. – Минск: Новое знание; М.:ИНФРА – М,2012 – 526с.
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. Зябнева, О.А. Дизайн ювелирных изделий – трансформеров, диссертация Москва, 2011. – 116с.
6. Типовые нормы времени на изготовление и ремонт ювелирных изделий. ЦБ нормативов по труду Госкомитета СССР по труду и социальным вопросам. – М., 1985. – 61 с.
7. Руководящий документ: РД 117-3-014-95 Пооперационные нормативы съема и потерь сплавов драгоценных металлов при изготовлении ювелирных изделий.
8. Луговой, В.П. Конспект лекций по дисциплине «Проектирование оборудования для ювелирного производства» / В.П. Луговой – Мн.: БНТУ, 2013. – 140 с.
9. 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.
10. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя». В 3-х т. Т 1,2,3 – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1980
11. Третьякова, Е.С. Экономика предприятия: учебное пособие Третьякова Е.С. – Минск: БНТУ, 2009г. 120с.
12. ГН «Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны» постановление минздрава РБ от 11.10.2017 № 92.
13. СанПиН «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», утвержденными постановлением Минздрава РБ от 30.04.2013г. №33.
14. СН 4.02.03–2019 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
15. ТКП 497–2018 (33–130) «Системы вентиляции. Правила технической эксплуатации».
16. СН 2.04.03–2020 «Естественное и искусственное освещение».
17. Санитарные нормы, правила гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки: Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 16.11.2011 г. №115.
18. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях административных и

общественных зданий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения РБ от 26.12.2013г. №132

19. 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

20. ТКП 474–2013 (02300) «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

21. СН 2.02.05–2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

22. 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