

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Белорусский национальный технический университет

Кафедра «Бронетанковое вооружение и техника»

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Пособие

**по выполнению курсовой работы
для курсантов специальности**

**6-05-0715-07 «Эксплуатация наземных транспортных
и технологических машин и комплексов»
профилизации «Эксплуатация и ремонт многоцелевых
гусеничных и колесных машин»**

*Рекомендовано учебно-методическим объединением по образованию
в области транспорта и транспортной деятельности*

Минск

БНТУ

2024

Содержание

1. ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»	3
2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ И ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	4
3. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	12
3.1. Введение (до 2 страниц).....	12
3.2. Описание образца бронетанкового вооружения.....	12
3.3. Назначение сборочной единицы, агрегата, узла, механизма и условия проекта детали в узле (до 3 страниц).....	12
3.4. Основные неисправности сборочной единицы, агрегата, узла, механизма, системы (до 4 страниц).....	13
3.5. Анализ технологичности сборочной единицы, агрегата, узла, механизма или системы при ремонте.....	13
3.6. Анализ технологичности восстанавливаемой деталей.	13
3.7. Разработка технологического процесса восстановления детали	15
3.7.1. Выбор методов восстановления	15
3.7.2. Разработка технологического процесса восстановления.....	19
3.7.3. Расчет режимов при сопутствующей механической обработке	20
3.7.4. Нормирование работ по восстановлению деталей	24
3.7.5. Нормирование работ на металлорежущих станках	25
3.7.6. Нормирование сварочных и наплавочных работ.....	27
3.7.7. Нормирование гальванических работ.....	29
3.7.8. Нормирование при металлизации	31
3.7.9. Расчет себестоимости восстановления деталей.....	33
3.7.10. Разработка схем базирования изделия..... для каждой технологической операции.....	35
3.8. Разработка технологической документации	40
3.8.1. Общие положения	40
3.8.2. Оформление основной надписи	42
3.8.3. Оформление титульного листа.....	45
3.8.4. Оформление маршрутных карт	46

3.8.5. Оформление операционных карт механической обработки при применении универсального оборудования	55
3.8.6. Оформление операционных карт технического контроля.....	63
3.9 Заключение.....	67
4. СОДЕРЖАНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ.....	68
КУРСОВОЙ РАБОТЫ	
ЛИТЕРАТУРА	70
Приложение 1	73
Приложение 2.....	74
Приложение 3.....	75
Приложение 4.....	83
Приложение 5.....	85
Приложение 6.....	86
Приложение 7.....	86
Приложение 8.....	88
Приложение 9.....	89
Приложение 10.....	93
Приложение 11.....	94
Приложение 12.....	96
Приложение 13.....	99
Приложение 14.....	100
Приложение 15.....	102
Приложение 16.....	103
Приложение 17.....	104
Приложение 18.....	105