

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Кафедра ремонта тракторов, автомобилей  
и сельскохозяйственных машин**

## **ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

*Методические указания  
по курсовому и дипломному проектированию  
для студентов факультета механизации заочной формы обучения  
по специальности «Ремонтно-обслуживающее производство  
в сельском хозяйстве» специализации «Организация  
и технология технического сервиса»*

**Минск  
2008**

УДК 631.3(075.8)  
ББК 40.72я7  
Т 38

Рассмотрено на заседании научно-методического совета ФТС БГАТУ.  
Протокол № 7 от 22 ноября 2007г.

Составители: к.т.н., доцент *Г.Ф. Бетеня*;  
к.т.н., доцент *В.В. Мирутко*;  
к.т.н., доцент *Г.И. Анискович*;  
ст. преподаватель *В.М. Кашко*

Рецензенты: д.т.н., профессор, зав. кафедрой основ машиностроительного  
производства и профессионального обучения БНТУ *И.А. Иванов*;  
к.т.н., доцент кафедры технологии металлов БГАТУ,  
*Т.К.Романова*

УДК 631.3(075.8)  
ББК 40.72я7

© БГАТУ, 2008

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	5
2 ОБЪЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ .....	6
3 МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗДЕЛОВ В РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ .....	7
3.1 Обоснование актуальности темы и решаемых задач .....	7
3.2 Проектирование технологического процесса разборки сборочной единицы	8
3.2.1 Изучение конструкции, анализ условий работы и неисправностей ремонтируемой сборочной единицы .....	8
3.2.2 Разработка схем разборки (сборки) с выделением последовательности операций технологического процесса .....	8
3.2.3 Выбор оборудования и инструмента .....	12
3.2.4 Оформление документации единичного технологического процесса разборки (сборки) сборочной единицы .....	13
3.3 Проектирование технологического процесса дефектации детали .....	14
3.3.1 Выбор оборудования и инструмент .....	14
3.3.2 Оформление документации технологического процесса дефектации детали .....	15
3.4 Проектирование технологического процесса восстановления детали .....	15
3.4.1 Подбор исходных данных .....	17
3.4.2 Уточнение исходных данных .....	17
3.4.3 Обоснование формы организации ТП .....	18
3.4.4 Определение применимости способа восстановления детали .....	18
3.4.5 Выбор технологических баз .....	19
3.4.6 Обоснование последовательности устранения дефектов .....	20
3.4.7 Расчет технологических режимов и норм времени .....	20
3.4.8 Обоснование технического оснащения рабочих мест .....	21
3.4.9 Техничко-экономические показатели восстановления детали .....	22
3.4.10 Оформление документации единичного технологического процесса восстановления детали .....	22
3.4.11 Выполнение графических работ .....	25
3.5 Проектирование средств механизации и автоматизации ремонта сельскохозяйственной техники .....	26
ЛИТЕРАТУРА .....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Титульный лист расчетно-пояснительной записки .....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Образец задания .....	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Пример карты эскизов .....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Пример оформления схемы разборки .....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Пример оформления ТП разборки .....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Пример оформления ремонтного чертежа .....	38
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Пример оформления технологического маршрута изготовления детали .....	39
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Пример оформления кинематической схемы установки ...	45
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Пример оформления сборочного чертежа .....	46