

УДК 621.0(07)

Б79

**Рецензенты:**

кафедра технологии машиностроения Брянского государственного  
технического университета;

О. Н. Крюков, канд. техн. наук, ПАО «НЛМК»

**Болгов, Д. В.**

Б79 Технология и организация ремонтного производства : учебное пособие /  
Д. В. Болгов. – Липецк : Липецкий государственный технический  
университет, 2023. – 72 с. – Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-00175-238-7

Учебное пособие разработано в соответствии с содержанием учебной  
рабочей программы одноименной дисциплины и является важным и  
своевременным дополнением к методическому оснащению учебного процесса,  
предназначено для бакалавров и магистров направления «Конструкторско-  
технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Табл. 3. Ил. 10. Библиогр.: 18 назв.

УДК 621.0(07)

Печатается по решению редакционно-издательского совета ЛГТУ.

ISBN 978-5-00175-238-7

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный  
технический университет», 2023

© Болгов Д.В, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Введение.....  | 4  |
| 1. ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ.....  | 6  |
| 2. НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.....  | 9  |
| 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.....   | 10 |
| 4. СРЕДСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ.....  | 13 |
| 5. НАПЛАВКА.....   | 14 |
| 6. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ<br>РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП.....   | 18 |
| 6.1. Восстановление корпусных деталей.....   | 18 |
| 6.2. Восстановление шлицевых и гладких валов.....  | 24 |
| 6.3. Восстановление зубчатых колес.....  | 25 |
| 6.4. Восстановление деталей ходовой части гусеничных тракторов.....  | 27 |
| 6.5. Ремонт трубопроводов и запорной арматуры.....   | 30 |
| 6.6. Ремонт резиновых и прорезиненных деталей.....   | 31 |
| 6.7. Ремонт гильз цилиндров двигателей.....  | 33 |
| 6.8. Ремонт шатунов и поршневых пальцев.....   | 37 |
| 7. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ПОЛИМЕРНЫМИ<br>МАТЕРИАЛАМИ.....  | 39 |
| 8. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТА БЛОКОВ ЦИЛИНДРОВ.....   | 44 |
| 8.1. Материалы для изготовления блоков цилиндров и некоторые<br>особенности конструкции.....                           | 44 |
| 8.2. Классификация дефектов блоков цилиндров.....  | 47 |
| 8.3. Контроль технического состояния отверстий блоков и гильз<br>цилиндров.....  | 47 |
| 8.4. Методы обработки отверстий гильз цилиндров.....   | 50 |
| 8.5. Технологический процесс финишной обработки отверстий.....   | 56 |
| 8.6. Разработка технологии механической обработки отверстий гильз<br>цилиндров и подбор необходимого оборудования..... | 62 |
| Заключение.....  | 68 |
| Библиографический список.....  | 69 |