

УДК 517.97  
ББК 22.161.8  
П18

Рецензент *В.И. Ванько*

**Паршев Л.П.**  
П18 Вариационное исчисление : метод. указания к выполнению  
типового расчета / Л.П. Паршев, А.В. Калинин, А.В. Мاستи-  
хин. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 53, [3] с. :  
ил.

Представлены необходимые теоретические сведения и методиче-  
ские указания к решению задач по вариационному исчислению. При-  
ведены соответствующие примеры, даны условия задач типового рас-  
чета.

Для студентов факультетов РК, ФН, МТ.

Методические указания рекомендованы Учебно-методической ко-  
миссией НУК ФН.

УДК 517.97  
ББК 22.161.8

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. Экстремум функционала .....                                | 3  |
| 2. Необходимые условия экстремума. Простейшая задача .....    | 6  |
| 3. Достаточные условия экстремума для простейшей задачи ..... | 17 |
| 4. Обобщения простейшей задачи. Условный экстремум .....      | 24 |
| 5. Прямые методы решения простейшей вариационной задачи ....  | 33 |
| <i>Приложение. Типовой расчет</i> .....                       | 40 |
| Литература .....  | 53 |