

ББК 74.484:68.801я73  
Г968

Рецензенты:

*А. А. Штерцер*, д-р физ.-мат. наук, доцент,  
ведущий научный сотрудник отдела быстропотекающих процессов  
ФГБУН «Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева» СО РАН

*М. Ю. Семашко*, канд. техн. наук, доцент,  
доцент кафедры «Двигатели летательных аппаратов»,  
доцент кафедры «Цифровая экономика и информационные  
технологии» ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

Работа подготовлена на кафедре  
газодинамических импульсных устройств

**Гуськов А. В.**

Г968 Введение в специальность. Боеприпасы: наука, техника, технологии / А. В. Гуськов, К. Е. Милевский, А. Б. Мурзаева. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2023. – 164 с.

ISBN 978-5-7782-5001-7

Учебное пособие по курсу «Введение в специальность» содержит разделы, которые знакомят абитуриентов и студентов первых курсов с историей, составом и преподавателями кафедры. Представлены читаемые дисциплины, раскрыта научная деятельность студентов, а также дана характеристика будущих мест работы выпускников. Подробно описана роль выдающихся ученых, внесших значительный вклад в развитие и совершенствование артиллерии.

В учебном пособии рассмотрены основные термины, классификация боеприпасов и средств поражения, а также их назначение, устройство и действие.

**ББК 74.484:68.801я73**

**ISBN 978-5-7782-5001-7**

© Гуськов А. В., Милевский К. Е.,  
Мурзаева А. Б., 2023

© Новосибирский государственный  
технический университет, 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

АФОРИЗМЫ ОБ АРТИЛЛЕРИИ .....	5
Глава 1. ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ .....	8
1.1. История кафедры ГДУ .....	8
1.2. Период обучения .....	10
1.3. Научно-исследовательская деятельность студентов .....	23
1.4. Стипендии .....	45
1.5. Трудоустройство .....	48
1.6. Выпускники .....	63
Глава 2. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АРТИЛЛЕРИИ .....	66
2.1. Увеличение дальности стрельбы .....	67
2.1.1. Появление метательной артиллерии .....	67
2.1.2. История создания пороха и его применение в Древнем Китае .....	73
2.1.3. Огнестрельное орудие .....	73
2.1.4. Русская артиллерия .....	76
2.2. Вклад научной мысли в развитие артиллерии .....	93
2.3. Пороха и взрывчатые вещества .....	101
2.4. Точность стрельбы .....	111
2.5. Увеличение урона .....	117
2.6. Скорострельная артиллерия .....	127
Глава 3. ВЛИЯНИЕ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ НА РАЗВИТИЕ АРТИЛЛЕРИИ .....	133
Глава 4. МЕТАЛЛУРГИЯ .....	139

Глава 5. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	142
5.1. Назначение, устройство и действие артиллерийских снарядов основного назначения .....	146
5.2. Современные тенденции в развитии боеприпасов .....	156
ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ .....	159
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	161