



Федеральная таможенная служба  
Государственное казенное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Российская таможенная академия»  
Владивостокский филиал

Н.В. Берлова, Т.М. Туникова

# **ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ТАМОЖЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Учебное пособие

*Рекомендовано Дальневосточным региональным  
учебно-методическим центром (ДВ РУМЦ) в качестве  
учебного пособия для студентов специальности  
036401.65 “Таможенное дело” вузов региона*

Владивосток  
2013

УДК 620.2  
ББК 30.609  
Б49

*Рецензенты:*

К.Д. Бондарев, начальник Экспертно-криминалистической службы –  
регионального филиала Центрального экспертно-криминалистического  
таможенного управления г. Владивостока

В.Ф. Ануфриев, д-р хим. наук, зам. директора по научной работе  
Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова  
Дальневосточного отделения Российской академии наук

**Берлова, Н.В.**

**Б49** Технические средства и методы таможенной экспертизы :  
учебное пособие / Н.В. Берлова, Т.М. Туникова ; Российская  
таможенная академия, Владивостокский филиал. – Владивосток :  
РИО Владивостокского филиала Российской таможенной  
академии, 2013. – 84 с.

ISBN 978-5-9590-0616-7

Представлена характеристика технических средств и методов исследования объектов, применяемых в экспертной практике. Рассмотрены методы аналитической химии и физико-химического анализа, приведены примеры применения различных методов исследования объектов при производстве идентификационной экспертизы в таможенных целях.

Для студентов специальности 036401.65 Таможенное дело всех форм обучения, преподавателей, а также должностных лиц таможенных органов, осуществляющих таможенный контроль объектов внешнеэкономической деятельности.

**УДК 620.2**  
**ББК 30.609**

ISBN 978-5-9590-0616-7

© Владивостокский филиал  
Российской таможенной академии, издание, 2013  
© Берлова Н.В., Туникова Т.М., текст, 2013

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| Введение .....   | 4         |
| <b>1. Общая характеристика технических средств и методов таможенной экспертизы.....</b>              | <b>6</b>  |
| 1.1. Технические средства таможенной экспертизы .....  | 6         |
| 1.2. Классификация методов таможенной экспертизы.....  | 8         |
| <b>2. Химические и микроскопические методы исследования объектов при таможенной экспертизе .....</b> | <b>11</b> |
| 2.1. Методы аналитической химии.....   | 11        |
| 2.2. Микроскопические методы.....  | 18        |
| <b>3. Физико-химические методы исследования объектов при таможенной экспертизе .....</b>             | <b>28</b> |
| 3.1. Рефрактометрические методы .....  | 28        |
| 3.2. Термические методы .....  | 32        |
| 3.3. Спектроскопические методы .....   | 40        |
| 3.4. Хроматографические методы .....   | 56        |
| Заключение .....   | 77        |
| Словарь терминов.....  | 78        |
| Список источников .....  | 82        |