

Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский институт защиты предпринимателя»  
(РИЗП)

---

Утверждаю  
Ректор института  
\_\_\_\_\_ А.А. Паршина

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**по организации самостоятельной работы студентов и**  
**проведению**  
**практических (семинарских) занятий**  
**ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основы технических средств таможенного контроля**  
(наименование дисциплины (модуля))

Код и наименование направления подготовки (специальности)	38.05.02 Таможенное дело
Квалификация выпускника (специальность)	Специалист таможенного дела

Ростов-на-Дону

## **Тема 1. Понятие и сущность ТСТК**

### **Задания для занятий семинарского типа**

Подготовиться к обсуждению вопросов:

1. Понятие ТСТК и объектов таможенного контроля.
2. Правомерность и условия применения ТСТК.
3. Роль и место ТСТК в оперативной работе таможенных органов.
4. Характеристика оперативных задач таможенных органов, требующих применения ТСТК.

### **Задания для самостоятельной работы**

1. Изучить содержание приказа ФТС РФ от 21 декабря 2010 года № 2509 «Об утверждении перечня и порядка применения технических средств таможенного контроля в таможенных органах Российской Федерации».
2. Ознакомиться со статьями Таможенного кодекса ТС (ст.107) и Федерального закон от 27.11.2010 № 311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации» (ст.169), определяющими цели и особенности применения технических средств таможенного контроля.
3. Составить перечень основных типов задач таможенного контроля, требующих применения ТСТК.
4. Составить глоссарий категорий таможенной техники с их краткими характеристиками.

## **Тема 2. Классификация ТСТК и их основные тактико-технические характеристики. Принципы и правовые основы применения ТСТК**

### **Задания для занятий семинарского типа**

Подготовиться к обсуждению вопросов:

1. На чем основана система классификации ТСТК в таможенных органах?
2. Перечислите классы, подклассы ТСТК и дайте их краткую характеристику.
3. Каковы основные эксплуатационные характеристики технических устройств?
4. Как регламентируется в Таможенном кодексе РФ (ст. 388) применение технических средств таможенного контроля?
5. В чем заключается суть принципов научной обоснованности, эффективности и этичности применения ТСТК?
6. Назовите основные требования к техническим средствам, применяемым для таможенного контроля.
7. В чем заключается суть принципа правомерности применения ТСТК?
8. Сформулируйте понятия «метрологическая аттестация», «реестр средств измерения», «класс точности прибора». Что задает класс точности?
9. Для чего проводится государственная поверка измерительных средств и калибровка приборов?

### **Задания для самостоятельной работы**

1. Усвоить классификацию ТСТК по функционально-целевому назначению, составить перечень классов ТСТК и их составляющих.

2. Составьте перечень основных принципов применения ТСТК.
3. Зафиксировать положения Таможенного кодекса и перечень нормативных актов, устанавливающих регламентацию применения ТСТК.
4. Составьте перечень мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации ТСТК в таможенном органе в соответствии с Правилами по охране труда в таможенных органах и учреждениях, находящихся в ведении ФТС России (приказ ФТС РФ от 15 апр. 2008 г. № 403).
5. Усвоить основные понятия «метрология», «метрическая система измерений физических величин», «погрешности измерения величин».
6. Составить перечень единиц измерения параметров и характеристик объектов таможенного контроля, применяемых в международной системе единиц СИ,

### **Тема 3. Технические средства проверки подлинности валюты, документов и атрибутов таможенного обеспечения**

#### **Задания для занятий семинарского типа**

*Практическое занятие №1 на тему: «Исследование подлинности документов, акцизных марок и денежных знаков».*

1. Ознакомление с инструкциями по эксплуатации приборов “Регула 1003”, “Регула 4003”, “Регула 4005М”.
2. Подготовка приборов и инструментов (луп, ультрафиолетовых фонарей, микроскопов) к работе.
3. Исследование с помощью приборов предложенных наборов документов, содержащих поддельные реквизиты, оттиски печатей и штампов, подписей.
4. Исследование с помощью приборов особенностей защиты акцизных марок, банкнот разных стран и достоинств, отдельных образцов фальшивых купюр.
5. Изучение оперативно-технических возможностей автоматических детекторов проверки подлинности американских долларов типа “ДВС-02”.

*Практическое занятие №2 на тему: «Физические принципы и методы применения технических средств для решения диагностических и классификационных задач».*

1. Объекты применения методов и технических средств оперативной диагностики и классификации.
2. Классификация технических средств оперативной диагностики товаров.
3. Основные требования, предъявляемые к техническим средствам оперативной диагностики и классификации.
4. Особенности применения технических средств для решения диагностических и классификационных задач отдельных видов товаров и потенциальных предметов таможенных правонарушений.

*Практическое занятие №3 на тему: «Экспресс-диагностика драгоценных металлов и драгоценных камней с использованием анализатора ДЕЛЬТА-1М».*

1. Ознакомление с инструкциями по эксплуатации детекторов “Проба-М”, “Карат”. Техника безопасности работы с этими средствами.
2. Изучение оперативно-технических возможностей анализатора электрохимического содержания драгоценных металлов “Дельта-1”.

3. Подготовка прибора к работе.
4. Исследование с помощью детекторов образцов металлов и драгоценных камней.

### **Задания для самостоятельной работы**

1. Ознакомиться и составить перечень основных признаков визуально обнаруживаемых признаков технологической защиты банкнот и документов и способов их обнаружения в отраженном, проходящем свете, под воздействием ультрафиолетового излучения.
2. Изучить физические принципы и методы, используемые для решения задач оперативной диагностики различных видов потенциальных предметов таможенных правонарушений.
3. Изучить номенклатуру, классификационные признаки и составить перечень критериев классификации драгоценных металлов, установленных в РФ.
4. Изучить номенклатуру, классификационные признаки и составить перечень критериев классификации драгоценных камней, установленных в РФ.
5. Изучить описание и составить перечень внешних признаков наркотических веществ, наиболее часто перемещаемых через таможенную границу (героин, опий, растительное сырье).
6. Рассмотреть сущность метода цветowych реакций для диагностики наркотических веществ экспресс-тестами.

### **Тема 4. Методы и технические средства таможенного досмотра, поиска, наблюдения, контроля и охраны таможенных объектов**

#### **Задания для занятий семинарского типа**

Практическое занятие на тему: «Обследование объектов с использованием оптико-механических и оптико-телевизионных средств поиска. Исследование чувствительности и получение практических навыков работы с приборами подповерхностного зондирования и металлоискателями».

1. Используя учебно-методические материалы и инструкции по эксплуатации, ознакомиться с принципами работы и методикой применения приборов, которые будут использоваться в ходе занятия.
2. Подготовка металлоискателей к работе, их настройка.
3. Изучение устройства, принципов работы и применения металлоискателей.
4. Отработка навыков поиска металлических предметов в одежде и ручной клади пассажиров.

### **Задания для самостоятельной работы**

1. Изучить и зафиксировать в конспекте общую характеристику технических средств, предназначенных для таможенного досмотра и поиска.
2. Составить сравнительную таблицу преимуществ и недостатков пассивных и активных методов поиска.
3. Изучить и дать краткое описание основных технических характеристик портативных телевизионных досмотровых систем и принципов их построения.
4. Ознакомиться с принципом действия радиолокационной аппаратуры

подповерхностного зондирования. Составить схему расположения и воздействия излучения прибора на объекте контроля.

5. Изучить основной принцип действия металлоискателей и металлодетекторов.
6. Изучить основные цели и функции оперативного визуального наблюдения и системы управления доступом. Составить схему системы управления доступом и охраны отдельного помещения.

## **Тема 5. Интроскопия и способы ее осуществления в таможенном деле**

### **Задания для занятий семинарского типа**

*Практическое занятие № 1 на тему: «Рентгенотелевизионные досмотровые аппараты сканирующего типа».*

1. Освоение приемам управления аппаратом «ИНСПЕКТОР 60/70»: направлением движения конвейера, изменением масштаба изображения, функциями просмотра видеоизображения.
2. Освоение основных способов и методик работы оператора на участке рентгеновского контроля, обеспечивающие максимальную информативность получаемого теневого изображения.
3. Проведение контроля учебного объекта, имитирующего багаж пассажира, изучение возможных мест сокрытия контрабандных товаров, выявление вложений-имитаторов объектов таможенного контроля, при необходимости ручной досмотр «багажа» и сравнение результатов.

*Практическое занятие № 2 на тему: «Устройство, методы работы и меры безопасности при работе на переносных рентгенотелевизионных установках "Шмель-240ТВ"»*

4. Устройство, методы работы и меры безопасности при работе на переносных рентгенотелевизионных установках "Шмель-240ТВ".
5. Практические аспекты работы на переносных рентгенотелевизионных установках.

### **Задания для самостоятельной работы**

1. Составьте перечень основных свойств рентгеновских лучей, определяющих возможность интроскопии объектов таможенного контроля.
2. Изучить механизм образования теневой картины, характеризующей внутреннее строение просвечиваемых рентгеновскими лучами объектов.
3. Изучить основные типы и особенности конструкции устройств для получения рентгеновского излучения, его регистрации и защиты от него.
4. Составьте схему сканирования объекта с использованием веерообразных пучков рентгеновских лучей.
5. Усвоить принцип, на котором основан метод оценки эффективного атомного номера просвечиваемого материала и получения псевдоцветного теневого изображения.
6. Изучить классификацию досмотровой рентгеновской техники с точки зрения конструктивного исполнения и принципов ее работы.
7. Составьте перечень поэлементных операций при формировании и обработке

- изображений на аппарате «ИНСПЕКТОР 60/70».
8. Составьте таблицу соответствия основных функции меню опций и клавиатуры аппарата «ИНСПЕКТОР 60/70».
  9. Ознакомьтесь с расположением и назначением основных кнопок включения различных функций представления изображения.
  10. Кратко описать схему построения и принцип работы флюороскопической рентгеновской установки.
  11. Рассмотреть основные преимущества и недостатки цифровых флюороскопических рентгеновских установок.
  12. Привести краткое описание порядка работы при досмотре объектов на установке ” Шмель-240ТВ ”.
  13. Ознакомьтесь с порядком проведения проверки радиационной безопасности установки ” Шмель - 240ТВ ”.
  14. Составить схему взаимного расположения установки ”Заслон” (”Шмель-240ТВ”), просвечиваемых объектов и оператора при досмотре.

### **Тема 6. Рентгеновские досмотровые комплексы**

#### **Задания для занятий семинарского типа**

Подготовиться к обсуждению вопросов:

1. Задачи и особенности таможенного контроля крупногабаритных грузов и автотранспортных средств.
2. Принципы построения систем дистанционной визуализации содержимого крупногабаритных грузов и транспортных средств.
3. Оперативно-технические возможности и технологии зарубежных СР ИДК.
4. Принципы формирования системы таможенного контроля крупногабаритных грузов и транспортных средств с применением инспекционно - досмотровых комплексов (ИДК) в Российской Федерации.

#### **Задания для самостоятельной работы**

1. Дать краткое описание принципов построения, работы и особенностей эксплуатации стационарных и мобильных рентгеновских инспекционных досмотровых комплексов (ИДК).
2. Составить таблицу допустимых нормативов облучения населения и сотрудников (персонал группы А), установленные Федеральным законом «О радиационной безопасности населения» и Нормами радиационной безопасности (НРБ-99).
3. Дать определение основных характеристик взаимодействия ионизирующего излучения со средой (поглощенная, экспозиционная, эквивалентная дозы и их мощности).
4. Перечислить условия допуска персонала к работе с рентгеновской техникой.
5. Дать краткое описание порядка проведения индивидуального дозиметрического контроля с помощью дозиметров «ДКГ-PM1621» и производственного радиационного контроля рентгеновских установок.