

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.05.2026 22:49:42
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf70079f88e4c5b12f5eb89c28dfe17d139951d37



**Образовательное частное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»
(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)**

ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ, ЛИДЕРСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
международной экономики,
лидерства и менеджмента

А.А. Панарин
«17» декабря 2025г.



Рабочая программа дисциплины

ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ

Специальность

38.05.02 Таможенное дело

Специализация:

Таможенные платежи и валютный контроль

Квалификация (степень):

специалист таможенного дела

Формы обучения:

очная, очно-заочная, заочная

Москва

Рабочая программа дисциплины «Основы технических средств таможенного контроля». По специальности 38.05.02 Таможенное дело, специализация «Таможенные платежи и валютный контроль» / И.В. Торицын – М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова

Рабочая программа дисциплины составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 38.05.02 «Таможенное дело», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 ноября 2020 г. № 1453 и Профессионального стандарта «Специалист по внешнеэкономической деятельности» от «17» июня 2019 г. № 409н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «11» июля 2019 г., регистрационный № 55208).

Разработчики:

И.В. Торицын, к.т.н., доцент

Ответственный рецензент:

М.К. Чистякова, кандидат экономических наук, доцент,
декан экономического факультета ОАНО ВО
«Московский психолого-социального университета»
(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры аудита, финансов и кредита «17» декабря 2025, протокол № 6

Заведующий кафедрой  /Т. В. Новикова, к. э. н., доцент

Согласовано от Библиотеки  /О.Е. Стёпкина/

Раздел 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы технических средств таможенного контроля» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков применения технических средств таможенного контроля (ТСТК) в конкретных организационно-технических, правовых основаниях применения, их основных тактико-технических характеристиках и методиках применения различных видов ТСТК при таможенном контроле товаров и транспортных средств.

Задачи дисциплины:

- получение знаний в области использования технических средств таможенного контроля при проведении таможенного контроля и борьбе с нарушениями таможенных правил;
- формирование комплексного представления о законодательстве при осуществлении таможенного контроля с использованием технических средств;
- ознакомление с основами работы контактных и дистанционных, пассивных и активных технических средств таможенного контроля;
- изучение основных физических, физико-химических и химических методов, используемых в технических средствах таможенного контроля;
- изучение основ электробезопасности;
- изучение основ безопасности при контроле делящихся и радиоактивных материалов, использовании досмотровой рентгеновской техники;
- приобрести навыки работы с техническими средствами таможенного контроля;
- формирование навыков принятия решений по эффективному применению технических средств таможенного контроля.

Раздел 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК- 3	Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения (оперативного и стратегического уровней) в профессиональной деятельности	ИОПК-3.1 Критически сопоставляет альтернативные варианты управленческих решений, поставленных профессиональных задач
		ИОПК-3.2 Описывает проблемы и ситуации профессиональной деятельности, используя профессиональную терминологию экономической науки
		ИОПК-3.3 Разрабатывает и обосновывает организационно- управленческие решения (оперативного и стратегического уровней) в профессиональной деятельности
ПК- 2	Способен планировать деятельность таможенных организаций и осуществлять	ИПК-2.1 Знает методы и основы системного анализа внешнеэкономической информации; методы планирования деятельности таможенных организаций и осуществления контроля за её выполнением; условия внешнеторгового контракта; порядок составления установленной отчетности

	контроль за её выполнением	ИПК-2.2 Умеет подготавливать предложения по приоритетам внешнеэкономической деятельности организации; рассчитывать финансовые показатели эффективности внешнеэкономической деятельности организации; подготавливать предложения (отчеты) по развитию внешнеэкономической деятельности организации
--	-----------------------------------	--

Раздел 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы специалитета

Дисциплина «Основы технических средств таможенного контроля» изучается в 5 семестре очной, очно-заочной и заочной форм обучения, относится к Блоку Б.1 «Дисциплины (модули)», «Обязательная часть» образовательной программы по специальности 38.05.02 Таможенное дело (уровень специалитет), специализация: «Таможенные платежи и валютный контроль».

Раздел 4. Объем (трудоемкость) дисциплины (общая, по видам учебной работы, видам промежуточной аттестации)

Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы на очной форме обучения

з.е.	Итого	Лекции	Практические занятия	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация
5 семестр							
4	144	32	32		71		9 Зачет с оценкой

на очно-заочной форме обучения

з.е.	Итого	Лекции	Практические занятия	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация
5 семестр							
4	144	8	12		115		9 Зачет с оценкой

на заочной форме обучения

з.е.	Итого	Лекции	Практические занятия	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация
5 семестр							
4	144	4	8		123		9 Зачет с оценкой

Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Разделы / Темы	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточ	Всего часов
----------------	--------	----------------------	------------------------	------------------	----------------------	-------------

					ная аттестация	
5 семестр						
Тема 1. Правовые и организационны е основы применения ТСТК	6	6	12			24
Тема 2. Методы и технические средства досмотра, оперативного контроля и охраны	6	6	12			24
Тема 3. Досмотровая рентгеновская техника	6	6	12			24
Тема 4. Технические средства и методы радиационного контроля в таможенных зонах	6	6	11			23
Тема 5. Методы и технические средства контроля и идентификации веществ и материалов	6	6	12			24
Тема 6. Применение ТСТК при перемещении товаров через таможенную границу	8	8	12			28
Зачет с оценкой					9	9
Итого по дисциплине	32	32	71		9	144

Очно-заочная форма обучения

Разделы / Темы	Лек ции	Практические занятия	Самостоя тельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточ ная аттестация	Всего часов
5 семестр						
Тема 1. Правовые и	2	2	18			22

организационные основы применения ТСТК						
Тема 2. Методы и технические средства досмотра, оперативного контроля и охраны	2	2	18			22
Тема 3. Досмотровая рентгеновская техника		2	19			21
Тема 4. Технические средства и методы радиационного контроля в таможенных зонах	2	2	20			24
Тема 5. Методы и технические средства контроля и идентификации веществ и материалов		2	20			22
Тема 6. Применение ТСТК при перемещении товаров через таможенную границу	2	2	20			24
Зачет с оценкой					9	9
Итого по дисциплине	8	12	115		9	144

на заочной форме обучения

Разделы / Темы	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация	Всего часов
5 семестр						
Тема 1. Правовые и организационные основы применения ТСТК	2	2	20			24

Тема 2. Методы и технические средства досмотра, оперативного контроля и охраны			21			21
Тема 3. Досмотровая рентгеновская техника		2	20			22
Тема 4. Технические средства и методы радиационного контроля в таможенных зонах	2	2	21			25
Тема 5. Методы и технические средства контроля и идентификации веществ и материалов			21			21
Тема 6. Применение ТСТК при перемещении товаров через таможенную границу		2	20			22
Зачет с оценкой					9	9
Итого по дисциплине	4	8	123		9	144

Структура и содержание дисциплины

Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание дисциплины
Тема 1. Правовые и организационные основы применения ТСТК	Таможенный контроль. Основное назначение ТСТК. Правовые основы применения ТСТК. Объекты таможенного контроля. Условия применения ТСТК. Формы и виды таможенного контроля. Технические средства оперативного диагностирования. Технические средства и технология оперативной диагностики и классификации товаров. Система оперативных задач таможенного контроля. Классификация ТСТК. Типы оперативных задач таможенного контроля. Сущность и содержание диагностических, поисковых, контрольных и классификационных задач. Техника безопасности при работе с ТСТК. Организация эксплуатации ТСТК. Руководство по эксплуатации технических средств (РЭТЕС-2001). Планирование эксплуатации ТСТК.

Тема 2. Методы и технические средства досмотра, оперативного контроля и охраны	Единицы измерения длины и массы. Принцип действия рычажных, тензометрических весов. Измерения размеров механическими и электронными средствами. Приборы для измерения линейных размеров. Рулетки, скобы, телескопические линейки, штангенциркули, лазерные измерители, компьютерные мерные вилки. Технические средства проверки подлинности валюты, таможенных документов и средств таможенного обеспечения и идентификации товаров, и транспортных средств. Технические средства и технологии, применяемые при таможенном досмотре товаров и транспортных средств. Методы и технические средства таможенного досмотра и поиска. Обследование объектов с использованием оптико-механических и оптико-телевизионных средств поиска. Технические средства наблюдения, контроля и охраны таможенных объектов. Организация и технические средства связи в таможенных органах. Методы и технические средства поиска оружия, боеприпасов, металлических изделий.
Тема 3. Досмотровая рентгеновская техника	Свойства рентгеновских лучей. Принципы действия источников рентгеновского излучения. Природа рентгеновского излучения. История открытия рентгеновского излучения. Шкала электромагнитных волн. Свойства рентгеновского излучения. Основные характеристики рентгеновского излучения. Физические основы получения рентгеновского излучения. Тормозное и характеристическое рентгеновское излучение. Взаимодействие рентгеновского излучения с веществами. Поглощение рентгеновского излучения веществами. Образование теневых картин. Интроскопия и способы ее осуществления в таможенном деле. стационарные интроскопические ТСТК. Мобильные интроскопические ТСТК. Переносные интроскопические ТСТК. Досмотровая рентгеновская техника. Классификация досмотровой рентгеновской техники таможенных органов по принципу действия, видам объектов и условиям работы. Досмотровые флюороскопы.
Тема 4. Технические средства и методы радиационного контроля в таможенных зонах	Основы и технические средства таможенного контроля делящихся и радиоактивных материалов. Делящиеся и радиоактивные материалы как особый вид объектов таможенного контроля. Порядок их перемещения через таможенную границу. Приборы радиационного контроля. Физические принципы регистрации ионизирующих излучений. Физические характеристики источников радиоактивных излучений. Единицы измерений ионизирующих излучений. Детекторы ионизирующих излучений. Ионизационные камеры. Газоразрядные счетчики. Сцинтилляторы. Полупроводниковые детекторы. Основные характеристики источников ионизирующих излучений. Свойства ионизирующих излучений. Физические основы регистрации различных видов ионизирующих излучений. Основные регистрируемые физические характеристики ионизирующих излучений и их единицы измерения: активность и ее производные; поток и мощность потока частиц; поглощенная и эквивалентная доза и их мощность.

Тема 5. Методы и технические средства контроля и идентификации веществ и материалов	Технические средства оперативной диагностики наркотических веществ. Методы поиска и идентификации наркотических и взрывчатых веществ. Наркотические вещества, классификация, основные свойства и диагностические признаки. Взрывчатые вещества, классификация, основные свойства и диагностические признаки. Технические средства оперативной диагностики и классификации руд, химического сырья, металлов и сплавов. Технические средства оперативной диагностики и классификации драгоценных камней и коллекционных геологических материалов. Технические средства оперативной диагностики и классификации драгоценных металлов. Приборы рентгенофлуоресцентного анализа. Принцип действия. Физические основы рентгеновской флуоресценции. Приборы контроля и идентификации лесо- и пиломатериалов. Технические средства и технологии опробования товаров в таможенных целях. Техническое обеспечение таможенной экспертизы.
Тема 6. Применение ТСТК при перемещении товаров через таможенную границу	Применение ТСТК при таможенном контроле багажа, ручной клади пассажиров, товаров и транспортных средств на международных авиационных перевозках. Применение ТСТК при таможенном контроле международных железнодорожных перевозок. Применение ТСТК при таможенном контроле международных автомобильных перевозок. Применение ТСТК при таможенном контроле международных почтовых отправлений. Виды международных почтовых отправлений. Места международных почтовых отправлений. Технические средства в технологической схеме таможенного контроля международных почтовых отправлений. Применение ТСТК при таможенном контроле международных речных и морских перевозок. Развитие ТСТК в международных и отечественных концепциях развития таможенных технологий. Нанотехнологии в технических средствах таможенного контроля

Занятия семинарского типа (Практические занятия)

Общие рекомендации по подготовке к практическим занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий практического типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию практического типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия.

Работа во время проведения занятия практического типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач; б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Тема 1. «Правовые и организационные основы применения ТСТК»

Вопросы и/или задания

1. Формы и виды таможенного контроля.
2. Технические средства оперативного диагностирования.
3. Система оперативных задач таможенного контроля.

Тема 2. «Методы и технические средства досмотра, оперативного контроля и охраны»

Вопросы и/или задания

1. Технологии, применяемые при таможенном досмотре товаров.
2. Методы и технические средства таможенного досмотра и поиска.
3. Обследование объектов с использованием оптико-механических средств поиска.

Тема 3. «Досмотровая рентгеновская техника»

Вопросы и/или задания

1. Природа рентгеновского излучения.
2. Взаимодействие рентгеновского излучения с веществами.
3. Свойства рентгеновского излучения.

Тема 4. «Технические средства и методы радиационного контроля в таможенных зонах»

Вопросы и/или задания

1. Приборы радиационного контроля.
2. Физические принципы регистрации ионизирующих излучений.
3. Физические характеристики источников радиоактивных излучений.

Тема 5. «Методы и технические средства контроля и идентификации веществ и материалов»

Вопросы и/или задания

1. Наркотические вещества, их классификация и основные свойства.
2. Взрывчатые вещества, их свойства и диагностические признаки.
3. Технические средства оперативной диагностики.
4. Физические основы рентгеновских методов контроля.

Тема 6. «Применение ТСТК при перемещении товаров через таможенную границу»

Вопросы и/или задания

1. Виды международных почтовых отправлений.
2. Места международных почтовых отправлений.
3. Технические средства в технологической схеме таможенного контроля.
4. Применение ТСТК при таможенном контроле международных почтовых отправлений.

Раздел 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Наряду с чтением лекций и проведением практических занятий неотъемлемым элементом учебного процесса является *самостоятельная работа*. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для успешной подготовки и защиты выпускной работы. Формы самостоятельной работы, обучаемых могут быть разнообразными. Самостоятельная работа включает: изучение литературы, веб-ресурсов, оценку, обсуждение и рецензирование публикуемых статей; ответы на контрольные вопросы; решение задач; самотестирование. Выполнение всех видов самостоятельной работы увязывается с изучением конкретных тем.

Типовые задания для самостоятельной работы и примерная тематика курсовых работ (проектов), предусмотренных учебным планом, представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

5.1. Индивидуальные задания для курсовых работ

Курсовая работа позволяет выявить степень владения базовыми знаниями, умениями необходимыми для обучения, и определить уровень владения новым материалом. Рекомендации по подготовке, оформлению и защите курсовой работы (курсового проекта),

предусмотренной учебным планом, изложены в Методических указаниях по соответствующей дисциплине

5.1.1. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

Раздел 6. Оценочные и методические материалы по образовательной программе (фонд оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В процессе освоения учебной дисциплины для оценивания сформированности требуемых компетенций используются оценочные материалы (фонды оценочных средств).

Типовые тестовые задания, типовые практические задания, типовые задания для контрольных работ, материалы для оценки результатов промежуточной аттестации и материалы для диагностической работы представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

6.1. Материалы для оценки результатов промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (Зачет с оценкой)

1. Формы и виды таможенного контроля.
2. Технические средства оперативного диагностирования.
3. Система оперативных задач таможенного контроля.
4. Технологии, применяемые при таможенном досмотре товаров.
5. Методы и технические средства таможенного досмотра и поиска.
6. Обследование объектов с использованием оптико-механических средств поиска.
7. Природа рентгеновского излучения.
8. Взаимодействие рентгеновского излучения с веществами.
9. Свойства рентгеновского излучения.
10. Приборы радиационного контроля.
11. Физические принципы регистрации ионизирующих излучений.
12. Физические характеристики источников радиоактивных излучений.
13. Наркотические вещества, их классификация и основные свойства.
14. Взрывчатые вещества, их свойства и диагностические признаки.
15. Технические средства оперативной диагностики.
16. Виды международных почтовых отправлений.
17. Места международных почтовых отправлений.
18. Технические средства в технологической схеме таможенного контроля.
19. Планирование эксплуатации ТСТК.
20. Правила по охране труда в таможенных органах и учреждениях.
21. Требования безопасности при проведении досмотра автомобильного, железнодорожного, воздушного, морского видов транспорта.
22. Требования по обеспечению электробезопасности при эксплуатации ТСТК.
23. Основные документы и подготовка сотрудников к эксплуатации ТСТК.
24. Квалификационные группы по электробезопасности.
25. Электрические травмы и первая медицинская помощь пострадавшим от электрического тока.
26. Электрозащитные средства.
27. Методы и технические средства поиска оружия, боеприпасов и металлических изделий.
28. Групповая дискуссия.
29. Техническое обеспечение таможенной экспертизы.
30. Разбор конкретных ситуаций.
31. Лабораторные занятия.
32. Метрологическое обеспечение таможенного контроля.

33. Руководство по эксплуатации технических средств.
34. Планирование эксплуатации ТСТК.
35. Правила по охране труда в таможенных органах и учреждениях.

Краткая характеристика ответов (ключи):

1. **Формы и виды таможенного контроля** представляют собой совокупность мер, применяемых таможенными органами для обеспечения соблюдения законодательства. К основным формам относятся проверка документов и сведений, устный опрос, получение объяснений, таможенное наблюдение, таможенный осмотр и досмотр, а также личный таможенный досмотр. Виды контроля классифицируются по направленности, например, таможенный контроль товаров, транспортных средств, а также валютный и экспортный контроль. Выбор конкретной формы зависит от системы управления рисками и характера перемещаемого груза.
2. **Технические средства оперативного диагностирования (ТСОД)** — это портативные приборы, предназначенные для быстрой, неразрушающей проверки содержимого объектов контроля. Их основная задача — оперативное получение информации о внутреннем состоянии груза или транспортного средства без вскрытия. К таким средствам относятся детекторы-идентификаторы химических веществ, портативные рентгенотелевизионные установки и приборы для обнаружения меток-ловушек. Они являются первым эшелоном в технологической схеме таможенного досмотра.
3. **Система оперативных задач таможенного контроля** строится на принципе «от общего к частному» и направлена на последовательное уточнение информации о товаре. Сначала решается задача обнаружения скрытых вложений или аномалий с помощью дистанционных методов (например, ИДК). Затем следует задача идентификации обнаруженных предметов с помощью экспресс-анализаторов. Финальной задачей является подтверждение характеристик товара для принятия решения о выпуске.
4. **Технологии, применяемые при таможенном досмотре товаров**, эволюционировали от ручного вскрытия к высокотехнологичным методам. Ключевыми технологиями являются интроскопия (просвечивание рентгеновским излучением), интровидение (осмотр с помощью гибких эндоскопов через естественные отверстия) и нуклидный анализ (спектрометрия для определения химического состава). Эти технологии позволяют проводить досмотр максимально быстро и с минимальным вмешательством в груз.
5. **Методы и технические средства таможенного досмотра и поиска** делятся на неразрушающие и разрушающие. Основным является неразрушающий метод, включающий визуальный осмотр, применение металлоискателей, портативных рентгеновских аппаратов и детекторов паров взрывчатых и наркотических веществ. К разрушающим методам (анализу проб) прибегают только в случае крайней необходимости для подтверждения состава вещества.
6. **Обследование объектов с использованием оптико-механических средств поиска** применяется для детального осмотра труднодоступных полостей транспортных средств и контейнеров. Основным инструментом здесь является технический эндоскоп (бороскоп), состоящий из гибкого или жёсткого зонда с оптической системой и подсветкой. Он позволяет инспектору на мониторе видеть внутреннее состояние бензобаков, конструктивных пустот и других скрытых пространств без их демонтажа.
7. **Природа рентгеновского излучения** заключается в том, что это вид электромагнитного излучения с длиной волны значительно короче, чем у видимого света. Оно возникает при резком торможении ускоренных электронов о материал мишени (тормозное излучение) или при электронных переходах на внутренних оболочках атомов

(характеристическое излучение). Благодаря своей высокой проникающей способности рентгеновские лучи способны проходить сквозь непрозрачные для света объекты.

8. **Взаимодействие рентгеновского излучения с веществами** происходит по трём основным механизмам: фотоэлектрическое поглощение, комптоновское рассеяние и рождение пар. Вероятность каждого из них зависит от атомного номера (Z) элемента и энергии излучения. Именно различие в эффективном атомном номере материалов позволяет рентгеновским установкам «видеть» содержимое багажа: органические вещества (низкий Z) выглядят тёмными, а неорганические и металлы (высокий Z) — светлыми.

9. **Свойства рентгеновского излучения**, определяющие его эффективность в таможенном досмотре, — это высокая проникающая способность и фотохимическое действие. Проникающая способность позволяет «просвечивать» грузы в контейнерах, а фотохимическое действие лежит в основе работы цифровых детекторов, которые преобразуют прошедшее излучение в видимое изображение на экране монитора.

10. **Приборы радиационного контроля** предназначены для обнаружения и измерения параметров ионизирующих излучений. В таможене используются дозиметры-радиометры для измерения мощности дозы гамма-излучения и поиска радиоактивных источников, а также спектрометры для идентификации конкретных радионуклидов. Эти приборы являются обязательным элементом оснащения пунктов пропуска для обеспечения радиационной безопасности.

11. **Физические принципы регистрации ионизирующих излучений** основаны на их способности вызывать физические эффекты в веществах-детекторах. Основные методы включают: ионизационный (измерение электрического тока в газе), сцинтилляционный (регистрация световых вспышек в специальных кристаллах) и полупроводниковый (измерение импульсов напряжения в кристалле кремния или германия).

12. **Физические характеристики источников радиоактивных излучений** включают вид излучения (альфа, бета, гамма), энергию испускаемых частиц или квантов и активность источника (количество распадов в секунду). Для таможенных органов критически важно уметь дистанционно определять эти параметры для оценки потенциальной опасности груза.

13. **Наркотические вещества** — это обширная группа соединений растительного, полусинтетического или синтетического происхождения, оказывающих специфическое воздействие на центральную нервную систему. По классификации Единой конвенции о наркотических средствах 1961 года они делятся на несколько списков в зависимости от строгости контроля. Основные свойства, используемые для их идентификации, — это химическая структура, которую определяют с помощью спектральных методов.

14. **Взрывчатые вещества (ВВ)** классифицируются по физическому состоянию (твёрдые, жидкие, газообразные), по мощности (инициирующие, бризантные, метательные) и по чувствительности к внешним воздействиям. Диагностическими признаками для их поиска служат наличие характерных химических компонентов (нитроглицерин, тротил) на поверхности упаковки, которые могут быть обнаружены детекторами паров, а также специфическая плотность при рентгеновском сканировании.

15. **Технические средства оперативной диагностики** — это обобщающее название для портативных приборов, позволяющих быстро получить информацию об объекте без проведения длительных лабораторных исследований. В эту категорию входят детекторы металлов, анализаторы химических веществ (спектрометры), приборы для проверки подлинности документов и денежных знаков.

16. **Виды международных почтовых отправлений** классифицируются в соответствии с актами Всемирного почтового союза. К основным видам относятся: *письма, почтовые карточки, бандероли, мелкие пакеты и посылки*. Также существуют *секретные и ценные* отправления, а также отправления с объявленной ценностью. Каждый вид имеет свои предельные габариты, вес и требования к упаковке, что определяет порядок их таможенного оформления.

17. **Места международных почтовых отправлений** — это специально оборудованные объекты, где происходит обработка и таможенный контроль почты. Ключевыми местами являются **места международного почтового обмена (ММПО)**, расположенные в крупных городах и имеющие статус внутреннего таможенного органа. Именно в ММПО происходит первичная обработка, сортировка и подача сведений о почтовых отправлениях в таможенные органы для проведения контроля.

18. **Технические средства таможенного контроля (ТСТК)** являются неотъемлемой частью технологической схемы, дополняя и автоматизируя работу инспектора. Схема контроля начинается с анализа документов, после чего, при срабатывании системы управления рисками, применяются ТСТК. К ним относятся инспекционно-досмотровые комплексы (ИДК) для сканирования контейнеров, детекторы металлов и наркотиков, а также интроскопы для просвечивания багажа и посылок.

19. **Планирование эксплуатации ТСТК** — это комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на поддержание приборов в постоянной готовности к работе. План включает в себя графики проведения технического обслуживания, проверки средств измерений, а также планирование загрузки оборудования в зависимости от прогнозируемого пассажиро- и грузопотока. Эффективное планирование минимизирует время простоя техники и обеспечивает бесперебойную работу пункта пропуска.

20. **Правила по охране труда** в таможенных органах устанавливают единый порядок обеспечения безопасности сотрудников при выполнении служебных задач. Они регламентируют проведение всех видов инструктажей (вводный, первичный, повторный), требования к состоянию рабочих мест и порядок действий в чрезвычайных ситуациях. Соблюдение этих правил является обязательным для всех должностных лиц и направлено на сохранение их жизни и здоровья.

21. **Требования безопасности при досмотре транспорта** зависят от его вида, но имеют общую цель — предотвратить самопроизвольное движение и обеспечить безопасность инспектора. При досмотре **автомобиля** двигатель должен быть заглушен, а ключ извлечён из замка зажигания. При контроле **железнодорожного состава** вагоны должны быть отцеплены и закреплены тормозными башмаками. Досмотр **воздушных и морских судов** проводится в строгом соответствии с инструкциями по технике безопасности, исключающими запуск двигателей и срабатывание бортовых систем.

22. **Требования по обеспечению электробезопасности** при эксплуатации ТСТК являются одними из самых строгих, так как работа с приборами высокого напряжения (например, рентгеновскими установками) сопряжена с повышенным риском. К работе допускаются только лица, прошедшие специальное обучение и имеющие соответствующую группу по электробезопасности. Обязательно использование средств индивидуальной защиты, а все работы по подключению и ремонту должны выполняться только квалифицированным электротехническим персоналом.

23. **Подготовка сотрудников к эксплуатации ТСТК** включает в себя как теоретическое обучение, так и практические тренировки. Основным документом для изучения является **руководство по эксплуатации** конкретного прибора. Сотрудник должен досконально знать устройство прибора, порядок его включения, настройки и правила безопасности. Практическая подготовка проходит под руководством наставника на учебных стендах или непосредственно на рабочем месте.

24. **Квалификационные группы по электробезопасности** определяют уровень знаний и практических навыков персонала, необходимых для безопасной работы с электроустановками. Всего существует пять групп. I группа присваивается неэлектротехническому персоналу (например, операторам ИДК) после инструктажа. V группа — высшая, она присваивается инженерно-техническим работникам и ответственным за электрохозяйство, имеющим право выполнять любые работы и организовывать безопасное производство.

25. **Электрические травмы** делятся на местные (электрические ожоги, знаки, металлизация кожи) и общие (**электроудар**), при котором поражается весь организм, включая мышцы сердца и дыхательной системы. Первая помощь пострадавшему начинается с немедленного **освобождения** его от действия тока (отключение рубильника, отбрасывание провода сухой палкой). Затем необходимо оценить состояние, при необходимости начать **сердечно-лёгочную реанимацию** и вызвать скорую медицинскую помощь.

26. **Электрозащитные средства** — это переносимые и перевозимые изделия, служащие для защиты людей от поражения электрическим током и воздействия электрической дуги. К основным средствам относятся: **изолирующие штанги, клещи, указатели напряжения**, а также **диэлектрические перчатки, боты и ковры**. Все средства защиты должны проходить регулярные испытания на прочность изоляции перед использованием.

27. **Методы поиска оружия** делятся на контактные (применение металлоискателей) и дистанционные (рентгеновский контроль). Металлоискатели реагируют на массу и форму металлического предмета, позволяя быстро локализовать его на теле человека или в багаже. Рентгенотелевизионные интроскопы позволяют не только обнаружить предмет, но и визуально идентифицировать его по характерной форме (пистолет, нож, патроны) на экране монитора.

28. **Групповая дискуссия** — это метод активного обучения, при котором участники совместно обсуждают поставленную проблему или ситуацию для выработки общего решения или обмена мнениями. В процессе дискуссии происходит не просто передача знаний от преподавателя к слушателю, а активное взаимодействие, где каждый участник может высказать свою точку зрения, аргументировать её и критически оценить мнения других.

29. **Техническое обеспечение таможенной экспертизы** включает в себя широкий спектр лабораторного оборудования, необходимого для исследования проб товаров. В зависимости от профиля экспертизы (товароведческая, химическая, криминалистическая) используются такие приборы, как **газовые и жидкостные хроматографы, спектрометры** (атомно-абсорбционные, ИК-Фурье), микроскопы различного типа и весовое оборудование высокой точности.

30. **Разбор конкретных ситуаций (кейс-стади)** — это метод обучения, основанный на анализе реальных или смоделированных практических ситуаций из деятельности таможенных органов. Участникам предлагается изучить факты, выявить проблему, проанализировать возможные варианты действий и выбрать наиболее эффективное решение. Этот метод развивает аналитическое мышление и позволяет применить теоретические знания на практике.

31. **Лабораторные занятия** — это форма практической подготовки, в ходе которой обучающиеся под руководством преподавателя выполняют определённые действия с использованием реального оборудования или его моделей. В контексте подготовки таможенников это может быть работа с досмотровой рентгеновской техникой, детекторами наркотических или взрывчатых веществ, а также отработка навыков идентификации поддельных документов.

32. **Метрологическое обеспечение таможенного контроля** — это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение единства и точности измерений при применении технических средств контроля. Оно включает в себя утверждение типа средств измерений, их

обязательную поверку в установленные сроки и аттестацию методик выполнения измерений. Это гарантирует, что показания приборов (например, весов или дозиметров) являются достоверными.

33. **Руководство по эксплуатации технического средства** — это основной эксплуатационный документ, поставляемый вместе с прибором заводом-изготовителем. В нём содержится исчерпывающая информация об устройстве прибора, его технических характеристиках, правилах безопасного использования, порядке технического обслуживания и методах устранения простейших неисправностей.

34. **Планирование эксплуатации ТСТК** (технических средств таможенного контроля) представляет собой комплексный процесс, направленный на обеспечение их постоянной готовности, эффективности и безопасности использования. Этот процесс включает в себя составление годовых и квартальных графиков технического обслуживания, поверки средств измерений и диагностики для выявления неисправностей. Планирование также учитывает прогнозируемую нагрузку на пункте пропуска, чтобы правильно распределить ресурсы и избежать простоев оборудования в часы пик. Кроме того, в этот процесс входит планирование обучения персонала и обновление программного обеспечения для соответствия современным угрозам.

35. **Правила по охране труда в таможенных органах и учреждениях** устанавливают единый порядок действий, направленный на сохранение жизни и здоровья сотрудников при выполнении ими служебных обязанностей. Эти правила регламентируют проведение всех видов инструктажей: вводного при приёме на работу, первичного на рабочем месте, а также повторного, внепланового и целевого. Они определяют требования к состоянию рабочих мест, режимы труда и отдыха, а также обязуют сотрудников использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ). Кроме того, правила устанавливают порядок действий в аварийных ситуациях и оказания первой помощи пострадавшим, что является критически важным для обеспечения безопасности в целом.

6.2. Оценивание ответов на вопросы и выполнения заданий промежуточной аттестации

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания на экзамене, зачете с оценкой

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Обучающийся должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
Хорошо	Обучающийся должен: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий;

	- достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
Удовлетворительно	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

Шкала оценивания на зачете

Оценка	Критерии выставления оценки
«Зачтено»	Обучающийся должен: уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; продемонстрировать прочное, достаточно полное усвоение знаний программного материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; правильно формулировать определения; последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Не зачтено»	Обучающийся демонстрирует: незнание значительной части программного материала; не владение понятийным аппаратом дисциплины; существенные ошибки при изложении учебного материала; неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумение делать выводы по излагаемому материалу.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания сформированных компетенций в соответствии с ООП

Качество знаний характеризуется способностью обучающегося точно, структурированно и уместно воспроизводить информацию, полученную в процессе освоения дисциплины, в том виде, в котором она была изложена в учебном издании или преподавателем.

Умения, как правило, формируются на занятиях семинарского типа. Задания, направленные на оценку умений, в значительной степени требуют от обучающегося проявления стереотипности мышления, т.е. способности выполнить работу по образцам, с которыми он работал в процессе обучения. Преподаватель же оценивает своевременность и правильность выполнения задания.

Навыки можно трактовать как автоматизированные умения, развитые и закреплённые осознанным самостоятельным трудом. Навыки формируются при самостоятельном выполнении обучающимися практико-ориентированных заданий, моделирующих решение им производственных и социокультурных задач в соответствующей области профессиональной

деятельности, как правило, при выполнении домашних заданий, курсовых проектов (работ), научно-исследовательских работ, прохождении практик, при работе индивидуально или в составе группы и т.д.

Устный опрос – это процедура, организованная как специальная беседа преподавателя с группой обучающихся (фронтальный опрос) или с отдельными обучающимися (индивидуальный опрос) с целью оценки сформированности у них основных понятий и усвоения учебного материала. Устный опрос может использоваться как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций (как и качества их формирования) в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине. Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: профессионально-этический и нравственный аспекты, дидактический (систематизация материала при ответе, лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования) и др. Обучающая функция УО состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. УО обладает также мотивирующей функцией: правильно организованное собеседование, коллоквиум, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную деятельность студента, его участие в научной работе.

Тесты являются простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест может предоставлять возможность выбора из перечня ответов (один или несколько правильных ответов).

Семинарские занятия. Основное назначение семинарских занятий по дисциплине – обеспечить глубокое усвоение обучающимися материалов лекций, прививать навыки самостоятельной работы с литературой, воспитывать умение находить оптимальные решения в условиях изменяющихся отношений, формировать современное профессиональное мышление обучающихся. На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий и качество усвоения знаний, умений, определяет уровень сформированности компетенций.

Раздел 7. Методические указания для обучающихся по основанию дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа. С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку: знакомит с новым учебным материалом; разъясняет учебные элементы, трудные для понимания; систематизирует учебный материал; ориентирует в учебном процессе.

С этой целью: внимательно прочитайте материал предыдущей лекции; ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции; внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;

запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции; постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке; узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия.

Самостоятельная работа. Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Подготовка к зачету, экзамену. К зачету, экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты. При подготовке к зачету обратите внимание на защиту практических заданий на основе теоретического материала. При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения

Раздел 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Технические средства таможенного контроля: учебное пособие / В. В. Герасимова, В. С. Круглов, И. С. Ермилов, О. К. Комаров. — Саратов: Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина – филиал РАНХиГС, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-8180-0588-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/150725.html>

2. Афонин Д.Н. Применение технических средств таможенного контроля при проведении таможенного контроля: учебник / Афонин Д.Н. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-4383-0253-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120163.html>

3. Афонин, П. Н. Теория и практика применения технических средств таможенного контроля: учебное пособие / П. Н. Афонин, А. Н. Сигаев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2022. — 266 с. — ISBN 978-5-4377-0152-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117289.html>

Дополнительная литература

1. Технические средства таможенного контроля : учебное пособие / В. В. Герасимова, В. С. Круглов, И. С. Ермилов, О. К. Комаров. — Саратов : Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина – филиал РАНХиГС, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-8180-0588-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/150725.html>

2. Афонин П.Н. Основы применения технических средств таможенного контроля: учебник / Афонин П.Н., Афонин Д.Н., Гамидуллаев С.Н. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2018. — 288 с. — ISBN 978-5-4383-0167-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85763.html/>

3. Маренов, Б. И. Практические работы и деловые игры по курсу «Основы применения технических средств таможенного контроля»: практикум / Б. И. Маренов. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2019. — 144 с. — ISBN 978- 5- 4383-0176-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85766.html>

8.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы специалитета

8.1.1. Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

В Университете имеются специализированные аудитории для проведения занятий по информационным технологиям.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронная информационно-образовательная среда Университета включает:

1. Официальный сайт Университета (<https://www.iile.ru/>)
2. Электронная информационно-образовательная среда «1С: Университет» договор от 10.09.2018 г. №ПРКТ-18281 (бессрочно)
3. Программы для ЭВМ. Система дистанционного обучения «Mirapolis» - Лицензионный договор №107/06/24-к от 27.06.2024 (Спецификация к Лицензионному договору №107/06/24-к от 27.06.2024, срок действия с 02.07.2025 по 01.07.2026 г.) <https://impe.lms.mirapolis.ru/mira/>
4. Программа для ЭВМ. Виртуальная комната «Mirapolis» - Лицензионный договор №107/06/24-к от 27.06.2024 (Спецификация к Лицензионному договору №107/06/24-к от 27.06.2024, срок действия с 02.07.2025 по 01.07.2026 г.) <https://impe.lms.mirapolis.ru/mira/>
5. Система тестирования INDIGO лицензионное соглашение (Договор от 07.11.2018 г. №Д-54792, дополнительное соглашение № Д-5479/6 о пролонгации договора до 01.06.2026г.) <http://212.48.35.211:85/>

8.1.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система «Атлант» - Atlant Academ от 24.01.2024 г. (бессрочно)
2. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition договор-оферта № Tr000941765 от 16.10.2025 г.

8.1.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости, но не реже одного раз в год.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - Договор №МИ-ВИП-79717-56/2022 (бессрочно)
2. Электронно-библиотечная система IPRsmart лицензионный договор от 01.09.2024 г. №11652/24С (срок действия до 31.08.2027 г.) <https://www.iprbookshop.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY лицензионный договор SCIENC INDEX № SIO -3079/2026 от 30.01.2026 г. (срок действия до 29.01.2027г.) <https://elibrary.ru>

8.1.4. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Раздел 9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<u>Оборудование:</u> специализированная мебель (мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная навесная), стол преподавателя, стул преподавателя. <u>Технические средства обучения:</u> персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран).
Помещение для самостоятельной работы	Специализированная мебель (столы, стулья), персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Актуализированы в 2024 году (решение Ученого совета 26.12.2024г., протокол №3):

- Перечень основной и дополнительной литературы;
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- Комплект лицензионного программного обеспечения.

Актуализированы в 2025 году (решение Ученого совета 23.12.2025г., протокол №3):

- Перечень основной и дополнительной литературы;
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- Комплект лицензионного программного обеспечения.