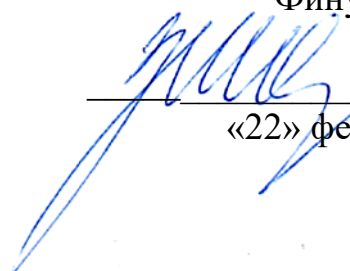


Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ»**
(Смоленский филиал Финуниверситета)

Кафедра «Математика, информатика и общегуманитарные науки»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Смоленского
филиала
Финуниверситета

 С.В. Земляк
«22» февраля 2024 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАМОЖЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по специальности
38.05.02 Таможенное дело
направленность «Внешняя торговля, таможенное и валютное регулирование»

Рекомендовано Ученым советом Смоленского филиала
(протокол от 21 февраля 2024 г. №16)

Одобрено на заседании кафедры
«Математика, информатика и общегуманитарные науки»
(протокол от 20 февраля 2024 г. №06)

Смоленск 2024

Содержание

1. Наименование дисциплины.....	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	5
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	19
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	22
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	23

1. Наименование дисциплины

«Информационные таможенные технологии»

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПК-10	Способен осуществлять аналитические процедуры (действия), необходимые для таможенного контроля, аудита и внутреннего аудита внешнеторговых организаций, а также применять информационные технологии аналитического сопровождения профессиональной деятельности	1. Организует и планирует аналитическую работу для таможенного контроля, аудита и внутреннего аудита внешнеторговых организаций.	Знать основные термины и определения, характеризующие процессы получения, хранения, обработки информации, использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей при проведении таможенного контроля и аудита. Уметь готовить электронные документы, представляемые таможенным органам с использованием специального программного обеспечения в целях проведения таможенного контроля.
		2. Владеет информационными технологиями обработки и анализа данных для таможенного контроля, аудита и внутреннего аудита внешнеторговых организаций, а также средствами обеспечения их функционирования.	Знать информационные технологии для обработки данных в таможенной сфере. Уметь применять информационные технологии в области таможенного дела для решения задач по таможенному контролю.

ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и обеспечения информационной безопасности при работе с современными информационными системами и технологиями.	Знать структуру и функции Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов (ЕАИС ТО). Уметь применять информационные технологии для обеспечения информационной безопасности.
		2. Использует современные информационные системы и технологии в решении профессиональных задач.	Знать технические документы, определяющие особенности эксплуатации и направления развития информационно-коммуникационных технологий в таможенных органах. Уметь правильно применять современные информационные таможенные технологии при взаимодействии таможенных органов и участников ВЭД.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные таможенные технологии» является дисциплиной модуля Информационных технологий в таможенном деле части, формируемой участниками образовательных отношений, модуля направленности программы специалитета по специальности 38.05.02 Таможенное дело, направленность «Внешняя торговля, таможенное и валютное регулирование».

Для освоения дисциплины необходимо обладать знанием основных сфер экономики и управления, анализировать потенциал и тенденции развития российской и мировой экономик для решения практических и (или) исследовательских задач в профессиональной деятельности; тенденций в развитии мировой экономики и внешней торговли, анализировать последствия принимаемых управленческих решений, иметь профессиональный интерес к получению профильных знаний.

Дисциплина «Информационные таможенные технологии» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных в результате изучения дисциплин «Основы таможенного дела», «Основы проектной работы в сфере внешней торговли и таможенного дела», параллельном получении профессиональных знаний по дисциплине «Таможенные операции».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 1

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6
Общая трудоемкость дисциплины	10/360	90	90	90	90
Контактная работа - Аудиторные занятия	120	34	26	34	26
<i>Лекции</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Семинары, практические занятия</i>	<i>120</i>	<i>34</i>	<i>26</i>	<i>34</i>	<i>26</i>
Самостоятельная работа	240	56	64	56	64
Вид текущего контроля		Контрольн ая работа	Контрольн ая работа	Контрольн ая работа	Контрольн ая работа
Вид промежуточной аттестации	Экзамен, зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Экзамен

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Информационные системы и их классификация

Основные понятия и определения. Данные, информация, знания. Сигналы, виды представления информации, кодирование, декодирование и преобразование информации. Информационное общество. Критерии развитости информационного общества. Понятие системы и ее основные признаки. Информационная система и ее структурная схема. Классификация информационных систем. Обеспечивающие

подсистемы информационных систем. Автоматизированные информационные системы.

Тема 2. Информационные технологии и их классификация

Информационная технология: понятие, предпосылки появления. Свойства информационных технологий. Новые и традиционные информационные технологии. Система поддержки принятия решений: понятие, функции, задачи и место при решении задач в профессиональной деятельности. Классификация автоматизированных информационных технологий. Место информационных технологий в таможенной сфере.

Тема 3. Информационные технологии при работе с электронными документами

Особенности подготовки и оформления электронных документов. Специальное программное обеспечение для работы с электронными документами. Обработка электронных документов и формирование их взаимосвязей. Виды электронных документов.

Тема 4. Информационно-техническая политика ФТС РФ

Правовые основы информационной-технической политики ФТС РФ. Реализация информационной-технической политики ФТС РФ. Подразделения в вопросах формирования и проведения информационно-технической политики в таможенных органах РФ. Совершенствование нормативно-правовой базы в области информационно-технической политики ФТС РФ. Создание, внедрение и эффективное применение новых информационных технологий в ФТС РФ. Создание и поддержание системы информационно-технических средств ФТС РФ. Развитие системы технического обслуживания и ремонта информационно-технических средств ФТС РФ. Совершенствование системы информационного

взаимодействия таможенных органов РФ с государственными структурами и участниками ВЭД. Создание единой системы информационной безопасности таможенных органов России. Обеспечение необходимого уровня подготовки должностных лиц таможенных органов и специалистов в условиях работы в среде новых информационных технологий. Структура управления научно-технической политики ФТС России. Структура подчиненности в системе управления научно-технической политикой ФТС России. Решаемые задачи, структура и характеристика ГУИТ, ЦИТТУ. Организация информационно-технической работы в РТУ, на таможенных и таможенных постах. Важнейшие задачи научно-технической политики таможенных органов.

Тема 5. Информационные таможенные технологии и история их развития

История развития информационных таможенных технологий. Электронное правительство и задачи таможенной службы. Таможенная информация и ее характеристика. История развития автоматизированных систем в таможенном деле. Этапы создания и внедрения единой автоматизированной информационной системы таможенных органов Российской Федерации. Методологические основы разработки информационных таможенных систем. Особенности разработки первой очереди ЕАИС таможенных органов РФ. Особенности разработки второй очереди ЕАИС таможенных органов РФ. Особенности разработки третьей очереди ЕАИС таможенных органов РФ.

Тема 6. Информационные процессы и информационные потоки в системе таможенных органов

Понятие, назначение и состав информационного обеспечения таможенных органов РФ. Внемашинное и внутримашинное информационное обеспечение. Автоматизированный банк данных. Понятие базы данных, принципы ее организации. Модели баз данных. Системы управления базами данных (СУБД), принципы их

построения и классификация. Характеристика основных СУБД автоматизированных систем таможенного контроля и регулирования ВЭД.

Тема 7. Единая автоматизированная информационная система таможенных органов Российской Федерации: цели, задачи, назначение и структура

Цели, задачи, состав, назначение и структура построения ЕАИС таможенных органов РФ. Функциональная архитектура ЕАИС таможенных органов России. Концепция новой (централизованной) архитектуры ЕАИС таможенных органов России. Основные элементы централизованной архитектуры ЕАИС таможенных органов России. Информационные потоки и организация информационного обмена в рамках ЕАИС таможенных органов России. Особенности функционирования и основные направления развития ведомственной интегрированной телекоммуникационной сети (ВИТС ФТС России). Общая структура системы сбора и передачи информации для ведения таможенной статистики внешней торговли. Центр обработки данных (ЦОД): понятие. Главный центр обработки данных (ГЦОД): назначение, структура, решаемые задачи. Региональные центры обработки данных (РЦОД): назначение, структура, решаемые задачи. Перспективы развития ГЦОД ФТС России.

Тема 8. Телекоммуникационная инфраструктура единой автоматизированной информационной системы таможенных органов Российской Федерации

Ведомственная интегрированная телекоммуникационная сеть (ВИТС ФТС России): понятие, назначение, основные функции. Виды связи. Ведомственная электронная почта. Подсистема спутниковой связи. Конфиденциальная связь. Логическая схема ВИТС ФТС России централизованной архитектуры ЕАИС таможенных органов России. Особенности функционирования спутниковой сети

связи ФТС России. Структура системы связи регионального управления. Структура ведомственной электронной почты. Портал ФТС России.

Тема 9. Модели и методы хранения больших данных

Предпосылки появления хранилища данных (ХД). Основные особенности концепции ХД. Основные требования к ХД. Основные концепции хранилищ данных. Задачи, решаемые хранилищами данных. Детализированные и агрегированные данные. Метаданные. Способы использования ХД. Архитектура хранилищ данных: реляционные, многомерные, гибридные и виртуальные. Многомерные хранилища данных. Основы многомерного представления данных. Базовые понятия многомерной модели данных – измерения и факты. Структура многомерного куба. ROLAP – Relational OLAP. Работа с измерениями: сечение, вращение, свертка и детализация. Реляционные хранилища данных. Схемы построения РХД: «звезда», «снежинка». Преимущества и недостатки РХД. Гибридные хранилища данных. Преимущества и недостатки гибридной архитектуры ХД. Витрины данных. Виртуальные хранилища данных (ВХД). Преимущества и недостатки ВХД. Техники больших данных. Консолидация данных. Визуализация. Классификация. Кластеризация. Регрессионный анализ. Анализ ассоциативных правил. Нейронные сети. Технологии и инструменты больших данных. Apache Hadoop. Storm – система потоковой обработки. Постановка задач кластерного анализа. Определение кластера. Параметры кластера. Меры близости. Метрики кластерного анализа. Базовые алгоритмы кластеризации. Иерархическая кластеризация. Дендограммы. Метод К-средних. Профили кластеров. Взаимосвязь кластерного и регрессионного анализа.

Тема 10. Центры электронного декларирования как основные институты в структуре таможенных органов Российской Федерации

Электронная таможня: понятие, назначение и основные задачи как принципиально нового института в структуре таможенной службы. Центры

электронного декларирования (ЦЭД): понятие, назначение. Роль и место ЦЭД в обеспечении процесса декларирования товаров исключительно в электронной форме в современных условиях. Особенности реализации информационного взаимодействия участников внешнеэкономической деятельности (ВЭД) с ЦЭД. Реализация электронной формы декларирования с использованием информационно-коммуникационной сети «Интернет» на базе ЦЭД: особенности, обобщенная схема. Удаленный выпуск как технологическая основа работы ЦЭД: особенности совершения таможенных операций при таможенном декларировании в электронной форме товаров, находящихся в регионе деятельности таможенного органа, отличного от места их декларирования. Реализации электронной формы декларирования на базе ЦЭД. Реализации удаленного выпуска (при совершении таможенных операций при таможенном декларировании в электронной форме товаров, находящихся в регионе деятельности таможенного органа, отличного от места их декларирования).

Тема 11. Объекты обеспечения информационной безопасности таможенных органов. Правовое регулирование информационной безопасности в таможенных органах Российской Федерации. Система обеспечения безопасности информации ЕАИС таможенных органов Российской Федерации

Государственная политика РФ в области информационной безопасности. Государственная система управления информационной безопасностью РФ. Доктрина информационной безопасности РФ. Концептуальные основы защиты информации в таможенных органах РФ. Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в ГИС. Понятие угрозы информационной безопасности и уязвимости информационной системы. Виды и классификация угроз. Особенности угроз, не относящихся к атакам на информационную систему. Система нормативно-правовых актов в области обеспечения информационной безопасности. Понятие защиты информации и ее цель. Основные понятия о защите информации. Угрозы безопасности, каналы утечки и несанкционированного доступа к информации. Методы и средства защиты. Криптографическая защита. Электронная

подпись. Вирусы. Классификация вирусов. Система обеспечения безопасности информации (СОБИ) ЕАИС ТО: назначение, состав, архитектура. Объекты защиты информации таможенных органов в сфере внешней политики, экономики и общегосударственных информационно-телекоммуникационных систем. Система управления информационной безопасностью в таможенных органах РФ. Ведомственная система обеспечения информационной безопасности таможенных органов РФ. Нормативно-правовые основы обеспечения информационной безопасности в таможенных органах РФ. Обеспечение информационной безопасности как составляющая эксплуатации ЕАИС таможенных органов. Первоочередные мероприятия по обеспечению информационной безопасности автоматизированных информационных систем таможенных органов.

Тема 12. Технологии электронного декларирования товаров

Предоставление предварительной информации. Правовые и технологические особенности электронного декларирования. Применение информационных технологий и электронного декларирования в соответствии с Киотской конвенцией 1999 г. Организация электронного декларирования в Российской Федерации и в ЕАЭС. Предварительное декларирование товаров. Декларирование товаров одним классификационным кодом ТН ВЭД ЕАЭС. Неполная декларация. Периодическое декларирование. Периодическое временное декларирование российских товаров, вывозимых с территории РФ. Специальные упрощенные способы декларирования товаров. Декларирование транспортных средств. Классификаторы, используемые при заполнении декларации на товары. Общий порядок заполнения декларации на товары в отношении товаров, ввозимых на таможенную территорию ЕАЭС.

Тема 13. Электронная цифровая подпись: алгоритмы, открытый и закрытый ключи, сертификаты

История развития. Виды электронных подписей в Российской Федерации. Общая схема электронной цифровой подписи. Использование хеш-функций. Виды асимметричных алгоритмов цифровой подписи. Электронная подпись на основе алгоритма RSA. Цифровая подпись на основе алгоритма Эль-Гамала. Стандарты на алгоритмы цифровой подписи. Стандарт цифровой подписи ГОСТ Р34.10- 94. Новый отечественный стандарт ЭЦП. Управление открытыми ключами. Протокол аутентификации Нидхэма-Шредера в случаях симметричной и асимметричной системы шифрования. Модели атак и их возможные результаты. Основные понятия и классификация средств асимметричной криптографической защиты информации. Основные свойства асимметричных криптосистем. Предпосылки создания методов шифрования с открытым ключом и основные определения. Односторонние функции. Требования к алгоритмам шифрования с открытым ключом. Использование асимметричных алгоритмов для шифрования. Цифровая подпись на основе алгоритмов с открытым ключом. Генерация и хранение ключей. Формирование секретных ключей с использованием асимметричных алгоритмов. Распределение ключей. Управление ключами в системах с открытым ключом. Алгоритм Диффи-Хелмана. Алгоритм RSA. Алгоритм Эль-Гамала. Криптографические системы на эллиптических кривых. Возможные атаки при использовании алгоритмов асимметричного шифрования. Простейшие методы шифрования с закрытым ключом. Общая схема симметричного шифрования. Методы замены. Пропорциональные шифры. Многоалфавитные подстановки. Методы гаммирования. Методы перестановки. Понятие композиционного шифра. Операции, используемые в блочных алгоритмах симметричного шифрования. Структура блочного алгоритма симметричного шифрования. Методы симметричного шифрования. Блочное и потоковое шифрование. Классическая сеть Фейстеля. Алгоритм шифрования DES и его модификации. Абсолютно надежный шифр. Основные свойства симметричных криптосистем. Режимы работы блочных алгоритмов. Основные свойства хеш-функций. Понятие хеш-функции. Использование блочных алгоритмов шифрования для формирования хеш-функции. Обзор алгоритмов формирования хеш-функций.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа – Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практически е занятия		
1.	Тема 1. Информационные системы и их классификация.	18	6		6	12	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий
2.	Тема 2. Информационные технологии и их классификация.	18	6		6	12	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий
3.	Тема 3. Информационные технологии при работе с электронными документами.	18	6		6	12	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий, контрольная работа
4.	Тема 4. Информационно-техническая политика ФТС РФ.	30	10		10	20	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий
5.	Тема 5. Информационные таможенные технологии и история их развития.	18	6		6	12	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий,

							контрольная работа
6.	Тема 6. Информационные процессы и информационные потоки в системе таможенных органов.	30	10		10	20	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий
7.	Тема 7. Единая автоматизированная информационная система таможенных органов Российской Федерации: цели, задачи, назначение и структура.	24	8		8	16	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий
8.	Тема 8. Телекоммуникационная инфраструктура единой автоматизированной информационной системы таможенных органов Российской Федерации.	12	4		4	8	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий
9.	Тема 9. Модели и методы хранения больших данных.	12	4		4	8	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий, контрольная работа
10.	Тема 10. Центры электронного декларирования как основные	36	12		12	24	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-

	институты в структуре таможенных органов Российской Федерации.						ориентированных заданий
1 1.	Тема 11. Объекты обеспечения информационной безопасности таможенных органов. Правовое регулирование информационной безопасности в таможенных органах Российской Федерации. Система обеспечения безопасности информации ЕАИС таможенных органов Российской Федерации.	36	12		12	24	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий
1 2.	Тема 12. Технологии электронного декларирования товаров.	60	20		20	40	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий
1 3.	Тема 13. Электронная цифровая подпись: алгоритмы, открытый и закрытый ключи, сертификаты.	48	16		16	32	Опрос, обсуждение, дискуссия, решение практико-ориентированных заданий, контрольная работа
	В целом по дисциплине	360	120		120	240	Согласно учебному плану:

							контрольная работа
	Итого в %	100	33	0	100	67	

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 6,7 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Информационные системы и их классификация.	1. Данные, информация, знания. 2. Сигналы, виды представления информации, кодирование, декодирование и преобразование информации. 3. Информационное общество. Критерии развитости информационного общества. 4. Понятие системы и ее основные признаки. Рекомендуемые источники: основная литература: 1, 2 дополнительная литература: 1, 2.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия
Тема 2. Информационные технологии и их классификация.	1. Информационная технология: понятие, предпосылки появления. Свойства информационных технологий. 2. Новые и традиционные информационные технологии. 3. Система поддержки принятия решений: понятие, функции, задачи и место при решении задач в профессиональной деятельности. 4. Место информационных технологий в таможенной сфере. Рекомендуемые источники: основная литература: 1 дополнительная литература: 1, 2.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия
Тема 3. Информационные технологии при работе с электронными документами.	1. Особенности подготовки и оформления электронных документов. 2. Специальное программное обеспечение для работы с электронными документами. 3. Обработка электронных документов и формирование их взаимосвязей. 4. Виды электронных документов. Рекомендуемые источники: основная литература: 1 дополнительная литература: 2.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия
Тема 4.	1. Правовые основы информационной-технической политики ФТС РФ. Реализация	Обсуждение кейсов, практических

Информационно-техническая политика ФТС РФ.	информационной-технической политики ФТС РФ. 2. Создание, внедрение и эффективное применение новых информационных технологий в ФТС РФ. 3. Развитие системы технического обслуживания и ремонта информационно-технических средств ФТС РФ. 4. Совершенствование системы информационного взаимодействия таможенных органов РФ с государственными структурами и участниками ВЭД. 5. Обеспечение необходимого уровня подготовки должностных лиц таможенных органов и специалистов в условиях работы в среде новых информационных технологий. Рекомендуемые источники: основная литература: 1 дополнительная литература: 2.	ситуаций, структурированная дискуссия
Тема 5. Информационные таможенные технологии и история их развития.	1. История развития информационных таможенных технологий. 2. Электронное правительство и задачи таможенной службы. 3. Таможенная информация и ее характеристика. 4. История развития автоматизированных систем в таможенном деле. Этапы создания и внедрения единой автоматизированной информационной системы таможенных органов Российской Федерации. Рекомендуемые источники: основная литература: 1, 2 дополнительная литература: 1, 2.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия
Тема 6. Информационные процессы и информационные потоки в системе таможенных органов.	1. Понятие, назначение и состав информационного обеспечения таможенных органов РФ. 2. Внемашинное и внутримашинное информационное обеспечение. 3. Автоматизированный банк данных. Понятие базы данных, принципы ее организации. 4. Модели баз данных. Рекомендуемые источники: основная литература: 1, 2 дополнительная литература: 1, 2.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия
Тема 7. Единая автоматизированная информационная система таможенных органов Российской Федерации: цели,	1. Цели, задачи, состав, назначение и структура построения ЕАИС таможенных органов РФ. 2. Функциональная архитектура ЕАИС таможенных органов России. Концепция новой (централизованной) архитектуры ЕАИС таможенных органов России. 3. Основные элементы централизованной архитектуры ЕАИС таможенных органов России.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия

задачи, назначение и структура.	4. Информационные потоки и организация информационного обмена в рамках ЕАИС таможенных органов России. 5. Особенности функционирования и основные направления развития ведомственной интегрированной телекоммуникационной сети (ВИТС ФТС России). Рекомендуемые источники: основная литература: 1, 2 дополнительная литература: 1, 2.	
Тема 8. Телекоммуникационная инфраструктура единой автоматизированной информационной системы таможенных органов Российской Федерации.	1. Ведомственная интегрированная телекоммуникационная сеть (ВИТС ФТС России): понятие, назначение, основные функции. Ведомственная электронная почта. 2. Подсистема спутниковой связи. Конфиденциальная связь. 3. Логическая схема ВИТС ФТС России централизованной архитектуры ЕАИС таможенных органов России. 4. Особенности функционирования спутниковой сети связи ФТС России. Рекомендуемые источники: основная литература: 1, 2 дополнительная литература: 1, 2.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия
Тема 9. Модели и методы хранения больших данных.	1. Предпосылки появления хранилища данных (ХД). Основные особенности концепции ХД. Основные требования к ХД. 2. Основные концепции хранилищ данных. Задачи, решаемые хранилищами данных. 3. Детализированные и агрегированные данные. Метаданные. Способы использования ХД. 4. Архитектура хранилищ данных: реляционные, многомерные, гибридные и виртуальные. Многомерные хранилища данных. Рекомендуемые источники: основная литература: 1, 2 дополнительная литература: 1, 2.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия
Тема 10. Центры электронного декларирования как основные институты в структуре таможенных органов Российской Федерации.	1. Электронная таможня: понятие, назначение и основные задачи как принципиально нового института в структуре таможенной службы. 2. Центры электронного декларирования (ЦЭД): понятие, назначение. Роль и место ЦЭД в обеспечении процесса декларирования товаров исключительно в электронной форме в современных условиях. 3. Реализация электронной формы декларирования с использованием информационно-коммуникационной сети «Интернет» на базе ЦЭД: особенности, обобщенная схема.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия

	4. Удаленный выпуск как технологическая основа работы ЦЭД. Рекомендуемые источники: основная литература: 1, 2 дополнительная литература: 1, 2.	
Тема 11. Объекты обеспечения информационной безопасности таможенных органов. Правовое регулирование информационной безопасности в таможенных органах Российской Федерации. Система обеспечения безопасности информации ЕАИС таможенных органов Российской Федерации.	1. Государственная политика РФ в области информационной безопасности. 2. Государственная система управления информационной безопасностью РФ. 3. Доктрина информационной безопасности РФ. 4. Концептуальные основы защиты информации в таможенных органах РФ. Рекомендуемые источники: основная литература: 1, 2 дополнительная литература: 1, 2.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия
Тема 12. Технологии электронного декларирования товаров.	1. Представление предварительной информации. 2. Правовые и технологические особенности электронного декларирования. 3. Применение информационных технологий и электронного декларирования в соответствии с Киотской конвенцией 1999 г. 4. Организация электронного декларирования в Российской Федерации и в ЕАЭС. Рекомендуемые источники: основная литература: 1, 2 дополнительная литература: 1, 2.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия
Тема 13. Электронная цифровая подпись: алгоритмы, открытый и закрытый ключи, сертификаты.	1. Виды электронных подписей в Российской Федерации. 2. Общая схема электронной цифровой подписи. 3. Виды асимметричных алгоритмов цифровой подписи. Электронная подпись на основе алгоритма RSA. Цифровая подпись на основе алгоритма Эль-Гамала. 4. Основные понятия и классификация средств асимметричной криптографической защиты информации. Рекомендуемые источники: основная литература: 1, 2 дополнительная литература: 1, 2.	Обсуждение кейсов, практических ситуаций, структурированная дискуссия

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативные акты

1. Международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур от 18 мая 1973 года в редакции Протокола о внесении изменений в Международную конвенцию об упрощении и гармонизации таможенных процедур от 26 июня 1999 года.

2. Договор о Евразийском экономическом союзе, подписан в г. Астане 29.05.2014.

3. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза).

4. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 16.10.2018 № 160 «О случаях заполнения декларации таможенной стоимости, утверждении форм декларации таможенной стоимости и Порядка заполнения декларации таможенной стоимости».

5. Решение Комиссии Таможенного союза от 20.09.2010 № 378 «О классификаторах, используемых для заполнения таможенных документов».

6. Решение Комиссии Таможенного союза от 20.05.2010 № 257 «О форме декларации на товары и порядке ее заполнения».

7. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 22.05.2018 № 83 «О расчете дополнительных начислений при определении таможенной стоимости товаров».

8. Федеральный закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488708> (дата обращения: 01.05.2023). — Текст: электронный.

2. Абдуллаева О.С., Информационные технологии. Практикум: учебное пособие / О.С. Абдуллаева. — Москва: Русайнс, 2023. — 119 с. — ЭБС BOOK.ru. — URL: <https://book.ru/book/945249> (дата обращения: 01.05.2023). — Текст: электронный.

Дополнительная литература

3. Хлебников А.А., Информационные технологии: учебник / А.А. Хлебников. — Москва: КноРус, 2022. — 465 с. — (Бакалавриат). - ЭБС BOOK.ru. — URL: <https://book.ru/book/942103> (дата обращения: 01.05.2023). — Текст: электронный.

4. Власенков Г.Ю., Информационная безопасность таможенных технологий. Том 1: монография / Г.Ю. Власенков, В.А. Карданов. — Москва: Юстиция, 2020. — 60 с. — ЭБС BOOK.ru. — URL:<https://book.ru/book/935204> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст: электронный.

5. Власенков Г.Ю., Информационная безопасность таможенных технологий. Том 2: монография / Г.Ю. Власенков, В.А. Карданов. — Москва: Юстиция, 2020. — 68 с. — ЭБС BOOK.ru. — URL:<https://book.ru/book/936066> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст: электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.eurasiancommission.org — Евразийская экономическая комиссия
2. www.minfin.ru — Министерство финансов Российской Федерации
3. www.customs.ru — Федеральная таможенная служба
4. www.nalog.ru — Федеральная налоговая служба
5. <http://www.consultant.ru/> — СПС Консультант Плюс
6. <http://www.garant.ru/> — СПС Гарант
7. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/> (<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
8. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.com>
9. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
10. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам при подготовке следует использовать нормативные документы Финансового университета (см. сайт Финансового Университета: на главной странице раздел «Наш университет»; далее «Единая правовая база Финуниверситета»), использовать методические рекомендации кафедры.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного

психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

- 1) Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security для бизнеса
- 2) LibreOffice

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№п/п	Название рекомендуемых технических и	Наименование разделов и
------	--------------------------------------	-------------------------

	компьютерных средств обучения	тем
1.	Альта-Софт	Темы 1-13
2.	Правовая база данных «КонсультантПлюс»	Темы 1-13
3.	Справочно-правовая система «Гарант»	Темы 1-13
4.	Электронная энциклопедия: http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki	Темы 1-13

9.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используются.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс в Смоленском филиале Финуниверситета (Смоленск, пр-т Гагарина, 22) обеспечивается помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарских (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Аудитории лекционного типа укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения для предоставления учебной информации большой аудитории, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения, предназначенные для проведения семинарских (практических) занятий, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, интерактивной доской, мультимедийными установками, ноутбуками. Компьютерные классы, предназначенные для практических занятий, оборудованы современными персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть, имеющими выход в Интернет, и комплектами лицензионного программного обеспечения.

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие помещения.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Специализированная мебель:

Стол (преподавательский) - 1 шт.

Парта ученическая трехместная - 8 шт.

Стол компьютерный - 18 шт.

Стулья – 18 шт.

Кафедра - 1 шт.

Доска меловая - 1 шт.

Технические средства обучения:

Мультимедиа-проектор - 1 шт.

Экран настенный - 1 шт.

Монитор преподавателя – 1 шт.

Системный блок – 1 шт.

Компьютеры студенческие - 20 шт.

Принтер – 1 шт.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1) Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security для бизнеса

2) LibreOffice

3) Информационно-правовая система «Консультант Плюс»

4) Информационно-правовая система «Гарант»

5) 1С: Предприятие 8.3

6) RStudio

7) Python

8) Paint Net

9) Open Server

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду Финуниверситета

Помещение для самостоятельной работы

Читальный зал

Специализированная мебель:

Стол студенческий двухместный - 28 шт.

Стол компьютерный – 10 шт.

Стулья студенческие – 56 шт.

Стулья компьютерные – 10 шт.

Кафедра - 1 шт.

Технические средства обучения:

Мультимедиа-проектор - 1 шт.

Экран с электроприводом - 1 шт.

Монитор – 1 шт.

Системный блок – 1 шт.

Компьютеры студенческие - 10 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security для бизнеса

2) LibreOffice

Помещение для самостоятельной работы оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Финансового университета.

Материально-техническая база, которой располагает Смоленский филиал Финуниверситета, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствует требованиям и нормам противопожарной безопасности.