

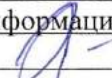
Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий кафедрой  
Товароведения и экспертизы  
товаров

  
И.В.Кротова  
«12» декабря 2017г.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Математических методов и  
информационных технологий

  
В.В.Шишов  
«21» декабря 2017г.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАМОЖЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Дисциплина Б1.Б.25.2 Информационные таможенные технологии

Направление подготовки/специальность 38.05.02 Таможенное дело

Направленность (профиль) 38.05.02.04 «Товароведение и экспертиза в таможенном деле»

форма обучения очная

год набора 2018

Красноярск 2017

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе 38.00.00 Экономика и управление

Направления подготовки /специальность (профиль/специализация)  
38.05.02 Таможенное дело 38.05.02.04 «Товароведение и экспертиза в таможенном деле»

Программу составили

Кеменово И.И.

И.И.

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины.

Цель дисциплины – дать студентам, будущим специалистам в области таможенного дела, комплекс знаний, умений и навыков, необходимых для повышения эффективности профессиональной деятельности средствами информационных технологий; пробуждение и развитие у студентов творческого потенциала и развитие навыков решения сложных задач, связанных с анализом профессиональной деятельности, а именно:

применения информационных технологий, применяемых в таможенном деле Российской Федерации, а также применения

информационных систем, информационных технологий и программно-технических средств защиты информации в таможенном деле;

формирование знаний и умений применения информационных технологий, используемых в таможенном деле; навыков применения средств обеспечения функционирования информационных таможенных технологий, владения методами и средствами получения, хранения, обработки информации; навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей; знаний для понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдения основных требований информационной безопасности.

С этой целью, основная часть задач предлагаемых студенту для решения дается в форме общей постановки проблемы или задачи и студент должен самостоятельно найти пути ее решения и выбрать программный продукт, позволяющий наиболее быстро достичь желаемой цели.

Изучение данной дисциплины, прежде всего, предполагает воспитание и развитие творческих подходов к работе и самостоятельности в решении задач.

## 1.2 Задачи изучения дисциплины.

Задачи дисциплины: изучение, получение умений и навыков в области информационных и автоматизированных информационных систем и их классификации; информационных технологий и их классификации; информационных технологий при работе с электронными документами; многомашинных комплексов и вычислительные сети, их видов и топологии; организации сложных связей в вычислительных сетях; физической передающей среды; информационных систем и технологий таможенных органов Российской Федерации; целей, задач, назначения и структуры ЕАИС ФТС России; назначения, основных компонентов ЕАИС и их характеристик; структуры органов планирования и проведения информационно - технической политики ФТС России; информационных технологий, реализуемых ЕАИС ФТС России; программных комплексов и автоматизированных рабочих мест; электронного декларирования; баз и банков данных; защиты информации в автоматизированных информационных системах; основных задач информационно - технической политики таможенных органов.

Логика построения курса предполагает рассмотрение основных ключевых категорий, связанных с пониманием роли, значения информации. Достаточно подробно рассматриваются наиболее эффективные методы, используемые для ее систематизации и обработки.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК 3 способность владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей**

*Знать:* об основных возможностях ЭВМ применительно к информационным таможенным технологиям

*Владеть навыками:* работы на персональном компьютере с популярным программным обеспечением в сфере таможенного дела

**ПК 1: способность осуществлять контроль за соблюдением таможенного законодательства и законодательства Российской Федерации о таможенном деле при совершении таможенных операций участниками внешнеэкономической деятельности (далее - ВЭД) и иными лицами, осуществляющими деятельность в сфере таможенного дела**

*Знать:* цели, задачи и возможности информационных таможенных технологий контроля за соблюдением таможенного законодательства и законодательства Российской Федерации о таможенном деле

*Уметь:* применять информационные таможенные технологии при осуществлении контроля за соблюдением таможенного законодательства и законодательства Российской Федерации о таможенном деле при совершении таможенных операций участниками внешнеэкономической деятельности

**ДПК 1: владеть навыками применения методов сбора и анализа данных таможенной статистики, информационных технологий и средств их обеспечения**

*Знать:* основные методы моделирования и информационные технологии

*Уметь:* использовать информационные технологии в таможенных целях

*Владеть:* навыками применения информационных технологий и средств их обеспечения.

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Информатика

Основы системного анализа

Преддипломная практика

Экономическая безопасность

1.5 Особенности реализации дисциплины:

Язык реализации дисциплины Русский

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
		9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>2 (72)</b>	<b>2 (72)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>
занятия лекционного типа		
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Информационные и автоматизированные информационные системы	0	6	0	6	ОПК 3, ПК 1, ДПК1
2	Многомашинные вычислительные комплексы и вычислительные (компьютерные) сети	0	6	0	6	ОПК 3, ПК 1, ДПК1
3	Информационные системы и технологии таможенных органов Российской Федерации	0	6	0	6	ОПК 3, ПК 1, ДПК1
4	Информационные технологии, реализуемые ЕАИС ФТС России	0	6	0	6	ОПК 3, ПК 1, ДПК1
5	Телекоммуникационные технологии в информационных системах	0	6	0	6	ОПК 3, ПК 1, ДПК1
6	Организация системы защиты информации ФТС России	0	6	0	6	ОПК 3, ПК 1, ДПК1

Всего	0	36	0	36	
-------	---	----	---	----	--

### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Введение в дисциплину Информационные и автоматизированные информационные системы и их классификация Информационные технологии и их классификация. Информационные технологии при работе с электронными документами	6	6	0
2	2	Многомашинные комплексы и вычислительные сети их виды и топология Организация сложных связей в вычислительных сетях. Физическая передающая среда	6	6	0
3	3	Цели, задачи, назначение и структура ЕАИС ФТС России. Назначение, основные компоненты ЕАИС и их характеристика. Структура органов планирования и проведения информационно-технической политики ФТС России	6	6	0

4	4	<p>Программные комплексы и автоматизированные рабочие места. Электронное декларирование. Базы и банки данных. Защита информации в автоматизированных информационных системах. Основные задачи информационно-технической политики таможенных органов</p>	6	6	0
5	5	<p>Основы компьютерных телекоммуникаций. Структура компьютерных сетей. Классификация сетей по типу соединения, по способу передачи, по масштабам. Способы коммутации и передачи данных в сетях. Сетевая технология Ethernet. Сетевые технологии Token Ring, FDDI и X.25. Ведомственная интегрированная телекоммуникационная сеть ФТС России. Назначение, проблемы построения и развития ВИТС ФТС России. Общая структура ведомственной интегрированной телекоммуникационной сети ФТС России. Система управления ВИТС. Перспективы использования в таможенных органах возможностей сети Интернет.</p>	6	6	0



6	6	Составляющие информационной безопасности. Понятие защиты информации. Функции служб информационной безопасности. Случайные и умышленные источники угроз информации. Правовые, организационные и технические меры защиты информации. Понятие идентификации и аутентификации. Понятие и назначение криптографии, симметричный и ассиметричный ключи шифрования.	6	6	0
Всего			36	36	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

1 Афонин П. Н. Информационные таможенные технологии [Текст] : учебник для студентов вузов по специальности 080115 "Таможенное дело" / П. Н. Афонин. - Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2012. - 352 с. : ил. - Библиогр.: с. 352

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 5.1 Перечень видов оценочных средств

По окончании изучения дисциплины студенты сдают зачет. Уровень знаний, умений и навыков студентов при проведении зачета оценивается по шкале: «зачтено», «не зачтено».

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Рекомендованные оценочные средства для студентов с ограниченными возможностями здоровья:

С нарушением слуха - рефераты, контрольные вопросы (преимущественно письменная проверка)

С нарушением зрения - контрольные вопросы (преимущественно устная проверка)

С нарушением опорно-двигательного аппарата - контрольные вопросы дистанционно (письменная проверка)

## 5.2 Контрольные вопросы и задания

1. Данные, информация, знания. Понятия и определения. Свойства информации. Критерии развитости информационного общества. Предпосылки появления информационных систем.

2. Сигналы, виды и форма представления информации, кодирование и преобразование информации. Система (определение). Признаки системы. Параметры измерения информации.

3. Информационная система (определение) и ее структурная схема. Подсистема. Пользователь. Терминал.

4. Классификация информационных систем. Предпосылки появления информационных систем

5. Обеспечивающие подсистемы информационных систем (информационная, математическая, программная, техническая, организационная, правовая, эргономическая, лингвистическая). Их характеристика.

6. Предпосылки появления информационных систем. Информационный продукт. Информационная услуга. Информационный: процесс, ресурс, среда.

7. Классификация информационных систем, их характеристика.

8. Автоматизированные информационные системы (АИС), понятие, определение.

9. Вычислительная компьютерная сеть. Виды сетей, их назначение, цели и решаемые задачи. Иерархия вычислительной сети. Компьютерные и многомашинные сети.

10. Коммуникационная сеть. Абоненты сети, терминальные устройства.

11. Понятие архитектуры сети. Открытые системы. Уровни управления и протоколы ЛВС (представительский, сеансовый, транспортный, сетевой, канальный, физический).

12. Системный администратор, политика сети. Сервер. Понятия "Клиент-сервер", "Файл-сервер".

13. Виды построения ЛВС и их характеристика. Прямое соединение. Понятие топологии.
14. Повторители, сетевые адаптеры (СА), шлюзы. Назначение и основные функции.
15. Топология ЛВС. Основные элементы вычислительных сетей. Смешанная топология.
16. Характеристика физической передающей среды (витая пара, коаксиальный кабель, оптоволокно и т.д.). Основные показатели выбора линий передачи информации
17. Организация сложных связей в вычислительных сетях. СА, его основные функции, примеры СА.
18. Сложные связи в вычислительных сетях. Повторитель, концентратор, назначение и их функции.
19. Сложные связи в вычислительных сетях. Мосты, коммутаторы, маршрутизаторы. Понятия "шлюз" и "брандмауэр".
20. Составные элементы информационной технологии, их характеристика. Новые и традиционные информационные технологии.
21. Автоматизированные информационные технологии, их классификация и содержание.
22. Системы поддержки принятия решений, назначение и решаемые задачи.
23. Цели, назначение и архитектура построения ЕАИС, основные компоненты.
24. Базовые положения при разработке ЕАИС, этапы разработки.
25. Основные компоненты ЕАИС и их краткая характеристика.
26. Информационно-техническая политика ФТС России. Структура подчиненности.
27. Структура подчиненности РТУ, обеспечивающая эксплуатацию баз данных, вычислительных и программных средств в ЕАИС.
28. ГУИТ. Основные задачи, решаемые ГУИТом.
29. ГНИВЦ. Цели, задачи, основные направления деятельности.
30. Базы и банки данных. СУБД. Основные определения и понятия, функции. Их структура и обеспечение надежности.
31. Организация работ с данными в вычислительной сети. Схема взаимодействия пользователя с базой данных. Краткая характеристика.
32. Ведомственная интегрированная телекоммуникационная сеть. Назначение и решаемые задачи.
33. Состав ВИТС. Определение сети связи. Конфиденциальная связь.
34. Автоматизированное рабочее место. Задачи, краткая характеристика АРМ ТИ.
35. Центральный банк данных ЕАИС (структурная схема). Решаемые задачи, характеристика.
36. КАСТО. Основные задачи и результаты функционирования.
37. Система спутниковой межрегиональной связи ГТК России. Назначение, решаемые задачи.

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

а) основная литература:

1 Афонин П. Н. Информационные таможенные технологии [Текст] : учебник для студентов вузов по специальности 080115 "Таможенное дело" / П. Н. Афонин. - Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2012. - 352 с. : ил. - Библиогр.: с. 352

2 Малышенко Ю. В. Информационные таможенные технологии [Текст] : учебник в 2 ч для студентов вузов по специальности 080115 "Таможенное дело"/Ю. В. Малышенко, В. В. Федоров. – Российская таможенная академия, 2012. – 444 с.

б) дополнительная литература:

Мантусов В. Б. Информационные таможенные технологии в обеспечении соблюдения запретов и ограничений во внешней торговле и защиты прав интеллектуальной собственности /В. Б. Мантусов, С. В. Шкляев – Вестник Российской таможенной академии, 2017. - № 4. С. 78-85.

Управление таможенным делом [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности 080115 "Таможен. дело" / общ. ред.: В. В. Макрусев, В. А. Черных.- СПб. : Троицкий мост, 2011. - 448 с.

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1Официальный сайт Федеральной таможенной службы - [www.customs.ru](http://www.customs.ru).

2Официальный сайт ООО «Альта-Софт» – [www.altar.ru](http://www.altar.ru).

3Официальный сайт ООО «Софт-Ленд» – [www.softland.ru](http://www.softland.ru),  
[www.vednews.ru](http://www.vednews.ru).

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины проходит по смешанной технологии обучения. Все формы аудиторных занятий (лекции, практические и другие работы) сочетаются с дистанционными формами обучения (выполнение заданий самостоятельной работы в аудитории и вне ее, тренинги, тесты, самоконтроль уровня освоения дисциплины, обратная связь).

Интерактивный электронный курс, разработанный в системе электронного обучения MOODLE автоматизирует организацию учебного процесса и интегрируют традиционные методы обучения и современные информационные технологии. Цели разработки: индивидуализация обучения, повышение мотивации студента к самостоятельному выполнению заданий, удобство освоения большого объема учебной информации, доступ к необходимым ресурсам локальной учебной сети и Интернета.

Электронный курс включает учебно-методические материалы, обеспечивает взаимосвязь студентов и преподавателей, формирует банк тестовых заданий и тесты, организует электронное тестирование, формирует отчеты о работе студентов, рассчитывает средневзвешенную балльную оценку за все выполненные задания в течение семестра.

Схема подключения к ресурсу – через главную страницу сайта Сибирского федерального университета, она одинакова для аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов.

Инструментальные средства системы MOODLE обеспечивают администрирование фонда оценочных средств: формирование банка тестовых заданий и тестов, автоматизацию процесса тестирования и оценки результатов тестирования. Элементы управления интерактивного курса организуют оперативную обратную связь, ведение журнала преподавателя с необходимой степенью детализации.

Доступность методических материалов интерактивного курса, оперативность их обновления позволяет преподавателю структурировать учебный материал модулей, выделяя задания для совместной (коллективной) работы в аудитории вместе с преподавателем и для индивидуальной работы студента, которые выполняются самостоятельно в «онлайн» и «офлайн» режимах. Интерактивный курс контролирует системность и ритмичность работы студента, ориентиром служит один из элементов курса – эталонный план-график освоения дисциплины

Хотя задания практической части не покрывают все разделы теоретической части дисциплины, они создают базу для эффективного использования знаний и информационных технологий. Профильно-ориентированный учебный материал дисциплины, не вошедший в лекционный курс и не обсуждаемый на практических (лабораторных) занятиях, выносится на самостоятельное изучение. Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает:

- самостоятельную подготовку, т.е. самостоятельное изучение тем (разделов);

- подготовку к практическим (лабораторным) работам;

- подготовку к текущему контролю (контрольным работам /тестам/ вебинарам и др.).

Весь материал курса поделен на темы, и каждая последующая тема является логическим продолжением предыдущей, поэтому изучение курса рекомендуется последовательно. Для закрепления теоретического материала

курс содержит тесты, лабораторные работы, вариант задания к лабораторной работе (практическое задание).

Практическая часть самостоятельной работы включает задания, в которых студент должен освоить и апробировать с помощью компьютерного моделирования основные информационные технологии из своей профессиональной деятельности. Задания самостоятельной работы связаны с практической самостоятельной работы: задания для обучения и самоконтроля, типовые задания в рамках темы раздела (модуля) дисциплины. Для обучения и самоконтроля студенту предлагается выполнить задания, следуя пошаговым инструкциям (обучающие задания), выполнение тестов в режиме тренинга (дистанционно, в среде интерактивного курса), самостоятельная оценка уровня освоения дисциплины – дистанционное тестирование.

Основной способ контроля самостоятельной работы: коллективное обсуждение в аудитории и индивидуальное собеседование при сдаче практических (лабораторных) работ.

После завершения изучения курса студент имеет возможность получить зачет. Для этого необходимо набрать необходимый проходной балл к концу семестра и успешно сдать все лабораторные работы (практические задания). В случае если по окончании изучения курса студент не набирает проходной балл, то зачет сдается устно, в общепринятом порядке, согласно сетке расписания.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

- 1 Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level  
(Microsoft® Windows® XP) Лицсертфикат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный;
- 2 Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лицсертфикат сертификат 43164214, от 06.12.2007, бессрочный;
- 3 ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лицсертфикат EAV-0189835462, от 10.04.2017;
- 4 Kaspersky Endpoint Security – Лицсертфикат 2462170522081649547546 от 22.05.2017;
5. 1С: предприятие 8.2 – Лицензионное соглашение [8922406](#), 9334111 от 03.02.2015;
6. КОМПАС-3D и приложения с версии V14 до V15- Лиц сертификаты А-12-000131, Ец-14-00024 бессрочный

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

- <http://diss.rsl.ru/> – Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) РГБ;
- <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU);
- <http://www.znaniyum.com> – Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»;
- <http://rucont.ru> – Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»;
- <http://e.lanbook> – Электронно-библиотечная система «Лань»;
- <http://www.consultant.ru/> – СПС Консультант Плюс
- <http://www.garant.ru/> – ИПП Гарант. Ру

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

10.1	Для осуществления образовательного процесса, в т.ч. и самостоятельной работы необходимы:
10.2	для контактной работы с преподавателем (проведения лекционных занятий, практических, лабораторных и других занятий) – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду СФУ;

10.3	для выполнения практических заданий по дисциплине у каждого обучающегося должен быть доступ к компьютеру, на котором должна быть установлена современная версия интернет-браузера, программное обеспечение Microsoft Office 2007 и выше, а также программное обеспечение профессионального назначения;
10.4	практические (лабораторные) занятия проводятся в компьютерных классах не менее чем на 12-15 рабочих мест, желательно оснащенных интерактивной доской, с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду СФУ.