

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

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий кафедрой  
товароведения и экспертизы  
товаров  
*наименование кафедры*

 И.В.Кротова

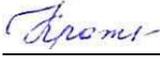
*подпись, инициалы, фамилия*

«12» декабря 2017г.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

*институт, реализующий ОП ВО*

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
товароведения и экспертизы  
товаров  
*наименование кафедры*

 И.В.Кротова

*подпись, инициалы, фамилия*

«12» декабря 2017г.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

*институт, реализующий дисциплину*

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина Б1.Б.18.2 Основы технических средств таможенного  
контроля

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 Е.А. Демакова



## 1. Цели и задачи дисциплины:

1.1 *Целями* преподавания дисциплины является формирование у студентов:

- профессиональных качеств, необходимых для оптимального решения задач таможенного контроля товаров и транспортных средств;
- системы знаний о сущности и содержании таможенного контроля, основах нормативного регулирования проведения проверочных мероприятий, сущности методик организации и проведения проверок участников внешнеэкономической деятельности, осуществляемых таможенными органами, правилах эксплуатации технических средств и соблюдения мер безопасности при их эксплуатации;
- навыков осуществления процедур таможенного контроля, эффективного применения технических средств таможенного контроля (ТСТК) в профессиональной деятельности.

1.2 *Задачи* изучения дисциплины:

- ориентирование студентов на совершенствование деятельности по проведению проверочных мероприятий, проводимых таможенными органами;
- применение технических средств в формах таможенного контроля и при таможенном оформлении, борьбе с таможенными правонарушениями; понимание основных нормативно-правовых актов, регулирующих их использование таможенными органами;
- анализ эффективности использования технических средств таможенного контроля при таможенном контроле и борьбе с нарушениями таможенных правил;
- использование специальной литературы по применению технических средств таможенного контроля;
- обеспечение соблюдения законодательства при осуществлении таможенного контроля с использованием технических средств;
- принятие решений по эффективному применению технических средств таможенного контроля.

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

В результате изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК-8: способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности:

**Знать:** основные нормативные и правовые документы, регламентирующие формы и правила проведения таможенного контроля с применением ТСТК;

**Уметь:** применять нормативные и правовые документы при реализации принципов использования ТСТК;

**Владеть:** пониманием юридической ответственности за принятие решений относительно выбора видов ТС ТК и методов их использования.

ПК-2: способность осуществлять таможенный контроль и иные виды государственного контроля при совершении таможенных операций и применении таможенных процедур:

**знать:** формы, порядок проведения таможенного контроля товаров и транспортных средств с использованием специальных технических средств;

**уметь:** применять формы таможенного контроля с использованием специальных технических средств;

**владеть:** навыками применения технологий таможенного контроля с использованием специальных технических средств;

ПК-3: способность владеть навыками применения технических средств таможенного контроля и эксплуатации оборудования и приборов:

**знать:** назначение, принципы действия, устройство и способы практического применения основных видов технических средств таможенного контроля;

**уметь:** выявлять признаки риска при таможенном контроле товаров, применять меры по управлению рисками и их минимизации;

**владеть:** навыками оптимального выбора и применения технических средств таможенного контроля.

#### 1.4 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Изучение дисциплины базируется на изучении таких дисциплин как «основы таможенного дела», «товароведение и экспертиза в таможенном деле», «организация таможенного контроля товаров и транспортных средств», «стандартизация и подтверждение соответствия международным требованиям качества и безопасности». Данная дисциплина формирует основу для изучения дисциплин «методы обнаружения и идентификации в таможенном контроле», «таможенный контроль после выпуска товаров».

Дисциплина входит в базовую часть дисциплин учебного плана.

#### 1.5 Особенности реализации дисциплины.

Дисциплина реализуется на русском языке.

## 2 Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
		6
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	3 (108)	3 (108)
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5(54)</b>	<b>1,5(54)</b>
занятия лекционного типа	0,5(18)	0,5(18)
занятия семинарского типа	1(36)	1(36)
в том числе: семинары практические занятия практикумы лабораторные работы	1(36)	1(36)
другие виды контактной работы		
в том числе: курсовое проектирование групповые консультации индивидуальные консультации иные виды внеаудиторной контактной работы		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5(54)</b>	<b>1,5(54)</b>
изучение теоретического курса (ТО)	1,5(54)	1,5(54)
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР)		
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	зачет	зачет

### 3.Содержание дисциплины (модуля)

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

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекцион- ного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самосто- ятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семи- нары (акад. час)	Лабора- торные работы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Классификация ТСТК. Задачи таможенного контроля.	2			2	ПК-2 ПК-3
2.	Технические средства и технология оперативной диагностики и классификации товаров	2		8	10	ПК-2 ПК-3
3.	Правовые основы применения ТСТК	2			2	ПК-2 ПК-3
4.	Технические средства проверки подлинности валюты, таможенных документов и средств таможенного	2		8	10	ПК-2 ПК-3

	обеспечения идентификации товаров и транспортных средств					
5.	Методы и технические средства таможенного досмотра и поиска	2		8	10	ПК-2 ПК-3
6.	Организация эксплуатации ТСТК. Техника безопасности при работе с ТСТК	2			2	ПК-2 ПК-3
7.	Технические средства и методы радиационного контроля в таможенных зонах	2		8	10	ПК-2 ПК-3
8.	Применение ТСТК при таможенном контроле международных почтовых отправлений	2		-	2	ПК-2 ПК-3
9.	Применение ТСТК при таможенном контроле багажа, ручной клади пассажиров, товаров и транспортных средств на междунар. авиационных железнодорожных, автомобильных, речных и морских перевозках	2		4	6	ПК-2 ПК-3
	Всего:	18		36	54	

### 3.2 Занятия лекционного типа.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий <sup>1</sup>	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе в инновационной форме
1.	1.Классификация ТСТК. Задачи таможенного контроля.	Понятие ТСТК. Регламентация применения ТСТК. Объекты применения ТСТК. Роль и место ТСТК в таможенном контроле и борьбе с таможенными правонарушениями. Классификация ТСТК по виду, по субъекту применения, по функционально-целевому назначению. Классы и подклассы ТСТК и их общая характеристика.	2	2
2.	2.Технические средства и технология оперативной диагностики и классификации товаров	Объекты применения технических средств оперативной диагностики и классификации. Требования, предъявляемые к техническим средствам.	2	2
3.	3.Правовые основы применения ТСТК	Принципы применения ТСТК: правомерность, научная обоснованность, непричинение вреда объектам таможенного контроля, сохранность	2	2

<sup>1</sup>В случае применения ЭО и ДОТ после наименования занятия ставится звездочка «\*» с указанием места проведения занятия: (А) – в аудитории, (О) – онлайн-занятие в ЭИОС.

		обнаруженного предмета таможенного правонарушения, этичность, эффективность, экономичность. Сертификация ТСТК. Содержание акта таможенного досмотра. Совершенствование нормативно-правовых положений, касающихся применения ТСТК.		
4.	4.Технические средства проверки подлинности валюты, таможенных документов и средств таможенного обеспечения идентификации товаров и транспортных средств	Платежные средства (банкноты, казначейские и банковские билеты) государств. Таможенные документы: понятие и классификация. Технические средства и способы наложения средств идентификации товаров и транспортных средств.	2	2
5.	5.Методы и технические средства таможенного досмотра и поиска	Объекты и предметы таможенного досмотра и поиска. Классификация досмотровых и поисковых технических средств. Многофункциональные досмотровые комплексы аппаратуры.	2	
6.	6.Организация эксплуатации ТСТК. Техника безопасности при работе с ТСТК	Нормативно-правовое регулирование эксплуатации ТСТК. Организация эксплуатации ТСТК. Содержание эксплуатации ТСТК. Документация, используемая при эксплуатации ТСТК. Основные требования безопасности к должностным лицам таможенных органов. Перспективы развития и вооружения ТСТК таможенных органов РФ. Политика ФТС России в области технических средств таможенного контроля. Ее основные направления.	2	
7.	7.Технические средства и методы радиационного контроля в таможенных зонах	Принципы построения технических средств регистрации (измерения) полей ионизирующих излучений, их классификация.	2	2
8	8.Применение ТСТК при таможенном контроле международных почтовых отправлений	Технологии таможенного осмотра товаров при осуществлении пересылок в международных почтовых отправлениях. Технологии таможенного досмотра товаров при осуществлении пересылок в международных почтовых отправлениях.	2	
9.	9.Применение ТСТК при таможенном контроле багажа,	Технологии таможенного осмотра и его содержание. Особенности применения ТСТК при таможенном контроле товаров, перемещаемых через таможенную границу	2	

ручной клади пассажиров, товаров и транспортных средств на междунар. авиационных железнодорожных, автомобильных, речных и морских перевозках			
Всего:		18	10

### 3.3 Лабораторные занятия.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий <sup>1</sup>	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе в инновационной форме
1	2. Технические средства и технология оперативной диагностики и классификации товаров	Методы и технические средства оперативной диагностики и классификации отдельных видов товаров. Классификация технических средств оперативной диагностики товаров. Передвижные таможенные лаборатории.	8	4
2	4. Технические средства проверки подлинности валюты, таможенных документов и средств таможенного обеспечения идентификации товаров и транспортных средств	Средства защиты валюты и таможенных документов: водяные знаки, микротекст, защитные волокна, «ультрафиолетовая» и «инфракрасная» печать, фоновая сетка и др. Самокопируемые бумаги. Признаки подделки документов, подписей должностных лиц, штампов и печатей. Средства таможенного обеспечения: пломбы, замки разового действия, металлические и клейкие ленты.	8	8
3	6. Методы и технические средства таможенного досмотра и поиска	Физические методы, применяемые для таможенного досмотра и поиска. Активные и пассивные методы дистанционного поиска. Применение электромагнитного излучения в досмотровых и поисковых технических средствах. Методы и технические средства таможенного досмотра.	8	4
4	8. Технические средства и методы радиационного контроля в	Нормы радиационной безопасности и санитарно-гигиенические требования при организации работы с источниками ионизирующих излучений. Организация и	8	2

	таможенных зонах	технические средства защиты персонала от воздействия ионизирующих излучений.		
5	9.Применение ТСТК при таможенном контроле багажа, ручной клади пассажиров, товаров и транспортных средств на междунар. авиационных железнодорожных, автомобильных, речных и морских перевозках	Технологии таможенного осмотра и его содержание. Особенности применения ТСТК при таможенном контроле товаров, перемещаемых через таможенную границу Российской Федерации в ходе международных грузовых перевозок.	4	
	Всего:		36	18

### 3.4 Семинарские занятия.

Учебным планом не предусмотрены.

## 4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Маренов, Б. И. Основы применения технических средств таможенного контроля [Текст] : практикум / Б. И. Маренов, Ю. В. Задорожный.- Санкт-Петербург : Интермедия, 2015. - 99 с.
- 2.Маренов,Б.И. Основыприменения технических средств таможенного контроля: учебное пособие: практикум. [Электронный ресурс] / Б. И. Маренов, Ю. В. Задорожный. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2015. - 100 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php/short=1&isbn=978-5-4383-0114-1>
3. Технологии таможенного контроля [Текст] : учебное пособие (практикум) / К. В. Басарева [и др.]. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. - 176 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/product.php?productid=339875>
4. Технологии таможенного контроля [Текст] : учебное пособие (практикум) / К. В. Басарева [и др.]. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2016. - 174 с.
- 5.Костин,А.А. Организация таможенного контроля товаров и транспортных средств [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 036401 "Таможенное дело" / А. А. Костин. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. - 341 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-4383-0047-2>
- 6.Костин,А.А. Организация таможенного контроля товаров и транспортных средств [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 036401 "Таможенное дело" / А. А. Костин. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. - 341 с.

7. Минакова, И. В. Организация таможенного контроля товаров и транспортных средств [Текст] : учебное пособие для студентов вузов по специальности 036401 "Таможенное дело" / И. В. Минакова, М. Е. Тихомиров, В. В. Коварда. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. - 188 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-4383-0051-9>

8. Горносталя, А. А. Экспертиза товаров в таможенном деле [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 036401 "Таможенное дело" (квалификация "специалист") / А. А. Горносталя. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. - 180 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/product.php?productid=339878>

9. Теория и практика применения технических средств таможенного контроля [Текст] : учеб. пособие для вузов / П. Н. Афонин, А. Н. Сигаев. - СПб. : Троицкий мост, 2012. - 255 с. – 30 экз.

10. Теория и практика применения технических средств таможенного контроля : учебник / под общ. ред. Ю. В. Малышенко. - М. : РИО РТА, 2006. - 524 с.

### **5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Текущий контроль формирования компетенций по дисциплине осуществляется в форме защиты лабораторных работ и решения тестовых заданий.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме зачета и предполагает ответы на 2 вопроса из приведенного ниже перечня.

#### Вопросы к зачету

1. Роль и место рентгенотехники в таможенном контроле.
2. Оперативные задачи таможенного контроля, требующие применения ТСТК.
3. Порядок ввода технических средств в эксплуатацию.
4. Техническое обслуживание и виды ремонта ТСТК.
5. Охрана труда и техника безопасности при работе с ТСТК.
6. Устройство и принцип работы досмотровой рентгеновской техники.
7. Основные технические характеристики и возможности современной досмотровой рентгеновской техники.
8. Устройство конвейерных рентгеновских аппаратов и их использование в таможенном контроле.
9. Обеспечение мер радиационной безопасности при работе на досмотровой рентгеновской технике.
10. Нормативная база обеспечения радиационной безопасности сотрудников таможенных органов.
11. Дозиметрическая техника. Назначение, устройство принцип работы и порядок применения.
12. Основные свойства рентгеновских лучей. Применение

рентгеновских лучей в технике, науке и медицине.

13. Обработка рентгеновских теневых изображений в телевизионных аппаратах для таможенного контроля.

14. Физические основы применения рентгеновских лучей для просвечивания объектов в таможенных целях.

15. Инспекционно-досмотровые комплексы. Назначение, устройство принцип работы и порядок применения.

16. Цветные рентгеновские теневые картины и возможность оценки эффективного атомного номера просвечиваемого объекта.

17. Поведение персонала в аварийных ситуациях во время работы на рентгенотехнике и таможенном контроле ДРМ.

18. Организация эксплуатации и ремонта ТСТК, используемых при таможенном контроле.

19. Рентгенотелевизионные досмотровые аппараты для работы в полевых условиях. Назначение, устройство, порядок применения.

20. Рентгеновские методы и средства, применяемые в таможенных лабораториях для экспертного исследования материалов.

21. Технические средства таможенного досмотра и поиска.

22. Метрологическое обеспечение таможенного контроля. Основные характеристики и порядок применения технических средств.

23. Методические особенности выполнения измерений в таможенных целях.

24. Технические средства применяемые для оперативной диагностики и классификации. Принцип работы, технические характеристики и порядок их применения.

25. Эксплуатационные характеристики основных классов ТСТК и рентгенотехники.

26. Типовая технологическая схема оперативной диагностики товаров с применением ТСТК.

27. Оперативная таможенная диагностика и классификация. Основные понятия и сущность.

28. Досмотровые флюороскопы. Назначение, устройство, принцип работы.

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

### **Основная литература**

1. Маренов, Б. И. Основы применения технических средств таможенного контроля [Текст] : практикум / Б. И. Маренов, Ю. В. Задорожный.- Санкт-Петербург : Интермедия, 2015. - 99 с.

2. Маренов, Б. И. Основы применения технических средств таможенного контроля: учебное пособие: практикум. [Электронный ресурс] / Б. И. Маренов, Ю. В. Задорожный. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2015. - 100 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php/short=1&isbn=978-5-4383-0114-1>

3. Технологии таможенного контроля [Текст] : учебное пособие (практикум) / К. В. Басарева [и др.]. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. - 176 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/product.php?productid=339875>
4. Технологии таможенного контроля [Текст] : учебное пособие (практикум) / К. В. Басарева [и др.]. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2016. - 174 с.
5. Костин, А.А. Организация таможенного контроля товаров и транспортных средств [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 036401 "Таможенное дело" / А. А. Костин. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. - 341 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-4383-0047-2>
6. Костин, А.А. Организация таможенного контроля товаров и транспортных средств [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 036401 "Таможенное дело" / А. А. Костин. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. - 341 с.

### **Дополнительная литература**

1. Минакова, И.В. Организация таможенного контроля товаров и транспортных средств [Текст] : учебное пособие для студентов вузов по специальности 036401 "Таможенное дело" / И. В. Минакова, М. Е. Тихомиров, В. В. Коварда. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. - 188 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-4383-0051-9>
2. Горносталя, А.А. Экспертиза товаров в таможенном деле [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 036401 "Таможенное дело" (квалификация "специалист") / А. А. Горносталя. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. - 180 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/product.php?productid=339878>

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

1. Справочно-поисковая система «Гарант» – [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
2. Справочная правовая система Консультант Плюс – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
3. Сайт Всемирной таможенной организации – [www.wcoomd.org](http://www.wcoomd.org);
4. Международный таможенный электронный журнал – [www.worldcustomsjournal.org](http://www.worldcustomsjournal.org).
5. Сайт Федеральной таможенной службы [www.customs.ru](http://www.customs.ru);

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

- Курс изучения дисциплины базируется на следующих видах занятий:
- лекциях,
  - лабораторных занятиях,
  - самостоятельной работе студентов (подготовка к мини-опросам на лекциях, решению тестов, защите лабораторных работ, зачету).

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к занятиям, текущему и промежуточному контролю. Для этого необходимо повторять систематически лекционный материал и самостоятельно изучать вопросы, обозначенные на лекции как материал для самостоятельного изучения. Направляясь на очередную лекцию, студент должен быть готов к мини-опросу по предыдущей теме, а также к групповому обсуждению проблемных вопросов, рассматриваемых на текущей лекции.

Успешное выполнение и защита лабораторной работы также требует предварительной теоретической подготовки с использованием пройденных тем лекций и рекомендованных преподавателем основных и дополнительных источников литературы. Для подготовки к защите лабораторной работы нужно ознакомиться с перечнем специальных вопросов, представленных в методических указаниях к лабораторным работам. При подготовке к самостоятельному выполнению практических заданий, кроме повторения теоретического материала, необходимо рассмотреть примеры заданий, выполняемых группой студентов совместно с преподавателем на лабораторных занятиях.

Для подготовки к решению тестовых заданий особое внимание нужно уделить изучению лекционного материала, в том числе в части самостоятельного дополнения конспекта лекций с использованием рекомендованных основных и дополнительных источников. Важным элементом любого вида самостоятельной работы служит разбор ошибок, допущенных студентами. Для этого нужно вернуться к рассмотрению теоретического материала по проблемным темам, попытаться самостоятельно разобраться в причинах допущенных ошибок, при возникновении затруднений – обратиться с уточняющими вопросами к преподавателю.

Основным методом самостоятельного усвоения знаний служит репродуктивный метод, который позволяет выполнять задания на воспроизведение действий. Например, после прочтения конспекта лекции или параграфа учебно-методического пособия, студенту следует мысленно или устно воспроизвести порядок применения технического средства, пересказать ход рассуждений при составлении его технической характеристики, изложить содержание фрагмента нормативно-правового акта после его прочтения и т.п.

Целесообразность использования исследовательского метода состоит в необходимости организационного усвоения опыта выбора ТСТК, приложения знаний, полученных в результате интеграции теоретического курса, практических навыков и умений, в формировании в сознании студента исследовательской культуры, научного подхода и творческого мышления.

Для подготовки к итоговому контролю следует использовать список вопросов для контроля знаний, представленный в соответствующем разделе данной рабочей программы. Ответы на эти вопросы следует формулировать на основе материала учебников, текстов лекций, учебных пособий по

соответствующим разделам, а также отчетов по лабораторным работам, основанным на изучении нормативно-правовых документов, разборе практических ситуаций (кейсов) и решении ситуационных задач.

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

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

1. Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лицсертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный.
2. Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лицсертификат сертификат 43164214, от 06.12.2007, бессрочный.
3. ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лицсертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017.
4. Kaspersky Endpoint Security – Лицсертификат 2462170522081649-547546 от 22.05.2017.

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

*Электронные каталоги библиотек г. Красноярска*

1. Электронный каталог Научной библиотеки Сибирского федерального университета
2. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края

*Российские электронные научные журналы и базы данных online*

1. Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): <http://elibrary.ru> [до 2023]
2. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ): <http://uisrussia.msu>.
3. Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) РГБ: <http://dvs.rsl.ru> (доступ к полному тексту), <http://diss.rsl.ru> (доступ к каталогу)
4. Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М": <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопонт»»: <http://rucont.ru>
6. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook>

## **10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

В процессе преподавания дисциплины используются:

1. Микроскопы, лупы, приборы для измерения массы и линейных размеров
2. Технические паспорта, описания, изображения технических средств таможенного контроля разных видов
3. Проекционное оборудование для чтения лекций-презентаций