

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.Б.12 Методы обнаружения и идентификации в  
таможенном контроле

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

38.05.02 Таможенное дело

Направленность (профиль)

38.05.02.06 Таможенный контроль и экспертиза в таможенном деле

Форма обучения

очная

Год набора

2019

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ докт. пед. наук, канд. хим. наук, профессор, Кротова И.В.

\_\_\_\_\_ должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов методологической и научной культуры, системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения научных исследований. Содержание учебной дисциплины направлено на формирование компетентного специалиста, ориентированного на самостоятельную научно-исследовательскую работу.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины являются:

- привитие студентам знаний основ методологии, методов и понятий научного исследования;
- формирование практических навыков и умений применения научных методов, а также разработки программы методики проведения научного исследования;
- воспитание нравственных качеств, привитие этических норм в процессе осуществления научного исследования.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОК-8: способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности</b>	
ОК-8: способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	знать современные технические средства и методы обнаружения и идентификации взрывчатых и наркотических веществ; метрологические характеристики методов анализа; основные типы взрывчатых веществ промышленного происхождения; наиболее распространенные классы алкалоидов, обладающих наркотическим действием. уметь планировать и осуществлять химический эксперимент, анализировать и интерпретировать полученные результаты, формулировать выводы; использовать методы обнаружения и идентификации взрывчатых и наркотических веществ для решения профессиональных задач, связанных с выявлением опасных и контрафактных грузов. владеть способностью к постановке целей и выбору путей их достижения; навыками использования компьютера как средства управления информацией; методами и средствами обнаружения и идентификации взрывчатых и наркотических веществ.

<b>ПК-3: способностью владением навыками применения технических средств таможенного контроля и эксплуатации оборудования и приборов</b>	
ПК-3: способностью владением навыками применения технических средств таможенного контроля и эксплуатации оборудования и приборов	<p>знать основные положения таможенной политики Российской Федерации в вопросах регулирования экспорта-импорта;</p> <p>практику использования нормативных документов при осуществлении таможенного оформления и контроля;</p> <p>методы обнаружения и идентификации; современные технические средства обнаружения и идентификации; метрологические характеристики методов анализа;</p> <p>уметь планировать и осуществлять химический эксперимент, анализировать и интерпретировать полученные результаты, формулировать выводы; использовать методы обнаружения и идентификации для решения профессиональных задач, связанных с выявлением опасных и контрафактных грузов;</p> <p>пользоваться возможными источниками информации по вопросам курса (справочная, научная литература, периодические издания, Internet-ресурсы и т.д.).</p> <p>владеть способностью к постановке целей и выбору путей их достижения;</p> <p>навыками использования компьютера как средства управления информацией;</p> <p>методами и средствами обнаружения и идентификации.</p>

#### **1.4 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. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
лабораторные работы	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Теоретические основы идентификационной экспертизы веществ.</b>									
	1. Теоретические основы идентификационной экспертизы веществ.	8							
	2. Строение вещества. Поверхностные явления. Избирательная адсорбция из растворов.					4			
	3. Метод тонкослойной хроматографии. Разделение окрашенных органических соединений методом ТСХ.					2			
	4. Газо-адсорбционная и газо-жидкостная хроматография. Разделение смеси органических соединений методом ГЖХ. Расчет основных хроматографических параметров.					4			
	5. Идентификация органических соединений по их масс-спектрам.					4			
	6. Элементный анализ. Определение содержания отдельных элементов в соединении методами спектрального анализа.					4			

7. Теоретические основы идентификационной экспертизы веществ.							18	
<b>2. Основные инструментальные методы обнаружения и идентификации взрывчатых веществ.</b>								
1. Основные инструментальные методы обнаружения и идентификации взрывчатых веществ.	4							
2. Идентификация азотсодержащих органических соединений методом ИК-спектроскопии.					4			
3. Основные инструментальные методы обнаружения и идентификации взрывчатых веществ.							18	
<b>3. Обнаружение и идентификация алкалоидов.</b>								
1. Обнаружение и идентификация алкалоидов.	6							
2. Фотометрическое определение кофеина в анализируемых образцах.					6			
3. Количественный анализ алкалоидов листового чая.					4			
4. Защита лабораторных работ.					4			
5. Обнаружение и идентификация алкалоидов.							18	
6. Зачет								
Всего	18				36		54	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Овчаров А. О., Овчарова Т. Н. Методология научного исследования: учебник для студентов, обучающихся по направлению "Экономика"(Москва: ИНФРА-М).
2. Мокий М. С., Никифоров А. Л., Мокий В. С., Мокий М. С. Методология научных исследований: учебник для магистров(Москва: Юрайт).
3. Рузавин Г. И., Эриашвили Н. Д. Методология научного исследования: учебное пособие для вузов(Москва: ЮНИТИ-ДАНА).
4. Майданов А. С. Методология научного творчества: монография(Москва: УРСС(URSS)).
5. Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология научного исследования: учебно-методическое пособие(Москва: URSS).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Microsoft Windows XP SP3,
2. Microsoft Office 2007 SP3,
3. Microsoft Office Project Professional 2007,
4. Microsoft Office Visio Standart 2007,
5. Microsoft Visual Studio Profittssional 2005.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Электронные каталоги библиотек г. Красноярска
2. Электронный каталог Научной библиотеки Сибирского федерального университета
3. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края
4. Российские электронные научные журналы и базы данных online
5. Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): <http://elibrary.ru> [до 2023]
6. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ): <http://uisrussia.msu>.
7. Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) РГБ: <http://dvs.rsl.ru> (доступ к полному тексту), <http://diss.rsl.ru> (доступ к каталогу)
8. Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М": <http://www.znaniium.com>
9. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»»: <http://rucont.ru>
10. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook>.



## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

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

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

В процессе преподавания дисциплины используются:

библиотечный фонд ТЭИ СФУ;

мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций.