

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

Б1.Б.10 Химия

---

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

38.03.07 ТОВАРОВЕДЕНИЕ

---

Направленность (профиль)

38.03.07.05 Экспертиза товаров во внутренней и внешней торговле

---

Форма обучения

заочная

---

Год набора

2018

---

Красноярск 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

д.п.н, профессор, Кротова И.В.

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины:

обеспечение фундаментальной подготовки бакалавров по теоретическим вопросам химии на основе усвоения основных законов, закономерностей протекания химических процессов, экспериментальных методов науки.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины является развитие общепрофессиональной компетенции:

- способность применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров; формирование дополнительных общекультурных компетенций: - владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей её достижения; - способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа, теоретического и экспериментального 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>ОПК-5: способность применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров</b>	
ОПК-5: способность применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров	Знать: основные положения, методы и законы химии, используемые в товароведении; теоретические основы методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров.  Уметь: воспринимать, обобщать и анализировать информацию; применять знания химических дисциплин для решения профессиональных задач; применять достижения химии для организации торгово-технологических процессов. Владеть: методами и средствами химии для оценки потребительских свойств товаров.

### 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)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		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. Основные закономерности протекания химических процессов</b>									
	1. Энергетика химических реакций	1							
	2. Кинетика химических процессов	0,5							
	3. Химическое равновесие	0,5							
	4. Защита лабораторных работ по хими-ческой кинетике.					0,5			
	5. Техника безопасности в химической лаборатории					0,5			
	6. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.					1			
	7. Химическое равновесие					1			
	8. Основные закономерности протекания химических процессов							40	
<b>2. Реакционная способность веществ</b>									
	1. Строение атома	0,5							
	2. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева	0,5							

3. Химическая связь и строение молекул	0,5							
4. Строение атома и реакционная способность вещества					1			
5. Защита лабораторной работы по реакционной способности веществ					1			
6. Реакционная способность веществ							40	
<b>3. Химические системы</b>								
1. Растворы электролитов	0,5							
2. Окислительно-восстановительные реакции	1							
3. Основы электрохимии	1							
4. Приготовление растворов заданной концентрации					1			
5. Свойства растворов электролитов					1			
6. Гидролиз солей					0,5			
7. Защита лабораторных работ по растворам					0,5			
8. Окислительно-восстановительные реакции					1			
9. Основы электрохимии					1			
10. Защита лабораторных работ по ОВР и электрохимии					0,5			
11. Химические системы							40	
<b>4. Химия элементов и их соединений</b>								
1. Комплексные соединения металлов	1							
2. Свойства металлов и неметаллов и их соединений	1							
3. Комплексные соединения					0,5			
4. Химические свойства металлов и неметаллов. Классы неорганических соединений					0,5			
5. Защита лабораторных работ по химии металлов и неметаллов					0,5			
6. Химия элементов и их соединений							31	

7.								
Bcero	8				12		151	



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

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

1. Глинка Н.Л., Попков В. А., Бабков А. В. Общая химия: учебник для бакалавров(Москва: Юрайт).
2. Кротова И. В. Химия: учебно-методический комплекс [для студентов напр. подготовки 100800.62 «Товароведение», профиля 100800.62.02 «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения непродовольственных товаров и сырья»](Красноярск: СФУ).
3. Бабков А. В., Барабанова Т. И., Попков В. А. Химия: учебное пособие (Москва: ГЭОТАР-Медиа).
4. Глинка Н. Л., Попков В. А., Бабков А. В. Общая химия: учебник для студентов нехим. вузов(Москва: Юрайт).
5. Кулезнев В. Н., Шершнева В. А. Химия и физика полимеров: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Химическая технология»(Санкт-Петербург: Лань).
6. Семчиков Ю. Д., Жильцов С. Ф., Зайцев С. Д. Введение в химию полимеров: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 020100 "Химия" и специальности 020201 "Фундаментальная и прикладная химия"(Санкт-Петербург: Лань).
7. Коровин Н. В. Общая химия: учебник(М.: Издательский центр "Академия").
8. Кротова И. В. Химия: учеб.-метод. комплекс [для студентов напр. 100800.62 «Товароведение» программ подготовки 100800.62.03 «Товароведение и экспертиза товаров в области стандартизации, сертификации и управления качеством продукции», 100800.62.04 «Товарный менеджмент»](Красноярск: СФУ).

### **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. При изучении дисциплины используется следующее программное обеспечение: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP), Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, Kaspersky Endpoint Security, ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users.

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

1. На сегодняшний день СФУ представлен в Интернет официальным сайтом института, сайтами подразделений, факультетов, кафедр; сайтами электронных изданий; поисковыми и информационными системами; тематическими сайтами по отдельным сферам деятельности.

2. Обучающимся должен быть также обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, профессиональным справочным и поисковым системам:
- 3.
4. Электронно-библиотечная система «СФУ» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд СФУ и библиотек-партнеров. – Красноярск, [2006]. – Режим доступа <http://bik.sfu-kras.ru/>
5. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР. – Санкт-Петербург, [2011]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
7. Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://encycl.yandex.ru>.
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : [http://elibrary.ru/project\\_authors.asp?](http://elibrary.ru/project_authors.asp?).
9. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
10. Справочная правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : [www.garant.ru](http://www.garant.ru).

## **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)**

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы бакалавров, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используются специализированные лаборатории, оснащенные приборами и оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).