

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Химия

Наименование ОПОП ВО

38.03.07 Товароведение. Товароведение и экспертиза товаров в таможенной деятельности

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование диалектико-материалистического мировоззрения, выработка научного взгляда на мир, формирование современного научного представления о материи и формах ее движения, о веществе как одном из видов движущейся материи, о механизме превращения химических соединений.

Основные задачи химической подготовки заключаются:

- в освоении фундаментальных основ химической науки;

Лабораторный практикум прививает навыки экспериментальной работы и учит:

- объяснять химические свойства атомов в зависимости от строения их электронных оболочек;

- применять принцип Ле-Шателье к химическим равновесиям;

- использовать величины констант диссоциации для характеристики силы электролита;

- использовать величины стандартных электродных потенциалов для определения окислительно-восстановительных процессов;

- уметь пользоваться значениями термодинамических потенциалов для оценки самопроизвольного протекания процессов;

- производить аналитические расчеты

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения
-------------------------------	-----------------	--------------------------	---------------------------------

38.03.07 «Товароведение» (Б-ТВ)	ОПК-5	Способность применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торговых процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров	Знания:	фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических и биологических основ в товароведении (по областям); химических систем: растворов, дисперсных систем, электрохимических систем, катализаторов и каталитических систем, полимеров, олигомеров и их синтеза; основ химической термодинамики и кинетики: энергетики химических процессов, химического и фазового равновесия, скорости реакций и методов ее регулирования, колебательных реакций; реакционной способности веществ: периодической системы элементов, кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств веществ
			Умения:	использовать химические основы в товароведении (по областям); проводить расчеты концентрации растворов различных соединений, определять изменение концентраций при протекании химических реакций, определять термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ, проводить очистку веществ в лабораторных условиях, определять основные физические характеристики органических веществ
			Навыки:	выполнения основных химических лабораторных операций, методами определения pH растворов и определения концентраций в растворах, методами синтеза неорганических и простейших органических соединений

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Введение в дисциплину. Классы неорганических соединений
- 2) Атомно-молекулярное учение
- 3) Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева
- 4) Теория растворов. Основные закономерности протекания химических процессов
- 5) Окислительно-восстановительные и электрохимические процессы
- 6) Элементы органической химии

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в

таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- ёмкость	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес- тации	
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
38.03.07 Товароведение	ОФО	Бл1.Б	3	4	73	36	0	36	1	0	71	Э

Составители(ль)

Иваненко Н.В., кандидат биологических наук, доцент, Кафедра экологии, биологии и географии, Natalya.Ivanenko@vvsu.ru