

Аннотация рабочей программы

Наименование дисциплины (модуля)		Аналитическая химия			
Направление подготовки		33.00.00 Фармация			
Специальность		33.05.01 Фармация			
Уровень высшего образования		специалитет			
Форма обучения		заочная			
Место в основной образовательной программе		базовая			
Семестр изучения		3,4			
Трудоёмкость дисциплины (з.е.т./час) в т.ч.		11/396			
лекций		12			
практических (семинарских, лабораторных)		30			
самостоятельной работы		318			
Вид промежуточной аттестации		экзамен			
Цель изучения дисциплины (модуля)		Формирование системы теоретических знаний аналитических свойств веществ, аналитических реакций и других форм взаимодействия между веществами в зависимости от их химического состава и условий протекания процесса; исследовательских умений, навыков, обладающих свойством широкого переноса, умений работать с химическим, физическим оборудованием, компьютеризованными приборами для последующего включения их в состав компетенций выпускника фармацевтического факультета.			
Формируемые компетенции		ОК-1, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9			
Краткое содержание дисциплины (модуля):					
Название модулей и тем	всего (з.е.т./час)	Количество часов			
		в том числе			
		лекций	практич (семина)	лабор	самост работа
Модуль 1. Теоретические основы аналитической химии. Качественный анализ. Количественный химический анализ.	5/180	6	15		159
Тема 1.1. Аналитическая химия и химический анализ. Основные понятия, принципы, методы качественного анализа. Теория растворов электролитов, закон действия масс.		2	3		18
Тема 1.2. Равновесия в буферных растворах и растворах гидролизующихся солей.					18
Тема 1.3. Равновесия в растворах					18

комплексных соединений и гетерогенных системах. Контрольная работа.					
Тема 1.4. Качественный анализ катионов 1-6-ой аналитических групп. Анализ катионов при совместном присутствии.		1	3		18
Тема 1.5. Качественный анализ анионов. Анализ анионов при совместном присутствии. Анализ смеси неизвестного состава (сухих солей)		1			18
Тема 1.6. Гравиметрический анализ. Классификация методов, расчеты в гравиметрии. Методы осаждения, отгонки, выделения.		1	3		28
Тема 1.7. Титриметрический анализ. Основные положения метода. Кислотно-основное титрование. Титрование в неводной среде.		1	6		41
Модуль 2. Количественный химический и инструментальный анализ.	<i>5/180</i>	6	15		159
Тема 2.1. Комплексиметрическое и осадительное титрование					10
Тема 2.2. Окислительно-восстановительное титрование.					10
Тема 2.3. Статистическая обработка результатов химического эксперимента.					10
Тема 2.4. Методы, основанные на поглощении электромагнитного излучения (абсорбционные методы).		1	3		10
Тема 2.5. Рефрактометрия. Поляриметрия.		1	3		10
Тема 2.6. Методы, основанные на излучении света (эмиссионные методы).					10
Тема 2.7. Классификация хроматографических методов анализа. Плоскостная хроматография.		1	3		10
Тема 2.8. Колоночная хроматография. Газовая и газо-жидкостная хроматография. Ионообменная хроматография		1			10
Тема 2.9. Классификация электрохимических методов анализа. Прямая и косвенная потенциометрия.		2	6		10
Тема 2.10. Кондуктометрия и кулонометрия.					59
Тема 2.11. Вольтамперометрия. Амперометрическое титрование.					10
Экзамен	<i>1/36</i>				