

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Индекс дисциплины: **Б 1. О. 11**

Специальность: **33.05.01 Фармация**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Квалификация выпускника: **провизор**

Факультет: **фармацевтический**

Форма обучения: **очная**

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения курса аналитической химии на фармацевтическом факультете является подготовка студентов к освоению медико-биологических и специальных дисциплин, для чего на основании современных научных представлений и в соответствии ФГОС ВО сформировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области аналитической химии.

Задачи:

- формирование системных знаний базовых закономерностей протекания химических процессов, химического строения и свойств неорганических соединений, направленных на формирование компетенций, необходимых для деятельности провизора;
- формирование у студентов понимания цели, задач и методов аналитической химии, их значение с учетом дальнейшей профессиональной деятельности;
- формирование у студентов практических навыков работы в химической лаборатории;
- формировать у студентов навыки самостоятельной работы с учебной и справочной литературой по аналитической химии.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующей общепрофессиональной компетенцией.

Код и наименование компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.	ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- основные законы, лежащие в основе химических методов анализа;
- методы, приемы и способы выполнения химического анализа для количественных определений лекарственных препаратов;
- выбирать оптимальный метод количественного анализа вещества

Уметь:

- пользоваться физическим и химическим оборудованием;
- производить физико-химические измерения, характеризующие те или иные свойства растворов, смесей и лекарственных препаратов;
- производить наблюдения за протеканием химических реакций и делать обоснованные выводы;
- выбирать оптимальный метод количественного анализа вещества;
- научно обосновывать полученные результаты;
- решать типовые практические задачи и овладеть теоретическим минимумом на более абстрактном уровне;
- представлять результаты экспериментов и наблюдений в виде графиков и таблиц;
- проводить статистическую обработку полученных результатов.

Владеть:

- навыками безопасной работы в химической лаборатории и умения обращаться с химической посудой, реактивами, работать с приборами;
- физико-химическим и математическим аппаратом для описания экспериментальных данных;
- компьютерной техникой для сбора необходимой информации о физико-химической сущности биохимических процессов, протекающих в живом организме;
- навыками самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой; вести поиск и делать обобщенные выводы.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Аналитическая химия входит в базовую часть рабочего учебного плана подготовки специалистов по специальности 33. 05. 01. – «Фармация» с индексом Б.1.О.11.

В соответствии с действующим учебным планом по специальности 33.05.01 «Фармация» аналитическая химия изучается в третьем и четвертом семестрах.

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Аналитическая химия», являются «Химия биогенных элементов», «Физическая и коллоидная химия», «Медицинская и биологическая физика», «Химия общая и неорганическая».

Дисциплина «Аналитическая химия» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, фармакология, токсикологическая химия, методы фармакопейного анализа.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по реализации следующих типов задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический, научно-исследовательский.

4. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) составляет 8 зачетных единиц, 288 академических часа.

Лекции – 32 ч.

Лабораторные занятия – 96 ч.

Самостоятельная работа – 124 ч.

Экзамен – 36 ч.

5. Основные разделы дисциплины.

№ раздела	Наименование раздела дисциплины
1	Качественный анализ вещества. Анализ катионов I-III аналитических групп.
2	Анализ катионов IV-VI аналитических групп.
4	Методы разделения и концентрирования. Тонкослойная хроматография. Экстракция.
4	Количественный химический анализ. Гравиметрический метод анализа.
5	Титриметрический анализ. Кислотно-основное титрование.
6	Окислительно-восстановительное титрование.
7	Комплексометрическое и осадительное титрование.
8	Инструментальные (физико-химические) методы анализа.

6. Форма промежуточной аттестации.

Экзамен в IV семестре