

АННОТАЦИЯ У УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физико-химические методы исследования и
техника лабораторных работ»

1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины «Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована для переподготовки средних медицинских работников по разделам: «Физико-химические методы анализа» и «Метрологическая характеристика методов анализа» (очная, дистанционная формы обучения).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ» относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности;

- выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований;

- владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования;

- готовить приборы к лабораторным исследованиям;

- работать на фотометрах, спектрофотометрах, иономерх, анализаторах;

- проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа, оценивать воспроизводимость и правильность анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру;

- правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клинико-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях;

- теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа;
- классификацию методов физико-химического анализа;
- законы геометрической оптики;
- принципы работы микроскопа;
- понятия дисперсии света, спектра;
- основной закон светопоглощения;
- сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов;
- принципы работы иономеров, фотометров, спектрофотометров;
- современные методы анализа;
- понятия люминесценции, флуоресценции;
- методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;
самостоятельная работа обучающегося 60 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
практические занятия	98
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
Итоговая аттестация в форме экзамена	