



АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Химияспециальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Трудоемкость в часах / ЗЕ	144/4
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины – развитие профессиональной компетентности на основе формирования системных естественнонаучных представлений о строении и превращениях органических и неорганических веществ, лежащих в основе процессов жизнедеятельности и влияющих на них.
Место дисциплины в учебном плане	Блок 1 Дисциплины (модули) Базовая часть
Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин	Усвоение программы по дисциплине предполагает знания, полученные ранее обучающимися при изучении химии, физики, математики, биологии в период школьного обучения, а также при подготовке к вступительным испытаниям (ЕГЭ) для поступления в вузы.
Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин	Биохимия, биология, биоэтика, микробиология, фармакология, анестезиология, реаниматология, гигиена, судебная медицина.
Формируемые компетенции (индекс компетенций)	УК-1, ОПК-3
Изучаемые темы	Раздел 1. Общая химия 1. Введение в практикум. Способы выражения состава растворов. Приготовление растворов. Измерение плотности растворов. 2. Учение о растворах. Осмос. 3. Химическая термодинамика и химическое равновесие. 4. Химическая кинетика. Катализ. 5. Равновесия в растворах слабых электролитов, особенности растворов сильных электролитов. Кислотно-основное равновесие. Буферные системы. 6. Общая теория редокс – процессов и равновесий. Потенциометрия. 7. Комплексные соединения. Процессы замещения лигандов. 8. Титриметрические методы анализа. 9. Физико-химия поверхностных явлений. Адсорбция на подвижных и неподвижных границах раздела фаз. Гетерогенные процессы. Хроматография. 10. Физико - химия дисперсных систем. Коллоидные растворы. Раздел 2. Биоорганическая химия 1. Классификация, номенклатура и пространственное строение органических соединений. Сопряжение. Электронные эффекты. 2. Кислотно-основные свойства органических соединений.

	<p>3. Реакции нуклеофильного присоединения в альдегидах и кетонах. Реакции окисления и восстановления.</p> <p>4. Реакции нуклеофильного замещения в карбоновых кислотах и их функциональных производных.</p> <p>5. Омыляемые липиды. Неомыляемые липиды.</p> <p>6. Биологически активные гетероциклические соединения.</p> <p>7. Гетерофункциональные биоорганические соединения.</p> <p>8. Природные α – аминокислоты. Пептиды. Белки.</p> <p>9. Углеводы: моносахариды.</p> <p>10. Углеводы: ди- и полисахариды.</p> <p>11. Нуклеозиды. Нуклеотиды.</p> <p>12. Нуклеиновые кислоты.</p> <p>13. Физико-химические свойства растворов биополимеров.</p>
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Контактная работа обучающихся с преподавателем</p> <p><i>Аудиторная (виды):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – лекции; – практические занятия. <p><i>Внеаудиторная (виды):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – консультации. <p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> – устная; – письменная; – практическая.
<p>Форма промежуточного контроля</p>	<p>зачет</p>