Аннотация

рабочей программы дисциплины **Общая и биоорганическая химия**

квалификация выпускника – врач по общей гигиене, эпидемиологии

Специальность –32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

Автор: Айвазова Е.А., к.б.н., доцент, заведующая кафедрой общей и биоорганической химии

|  |  |
| --- | --- |
| Учебный цикл/учебный блок | Блок 1, базовая часть |
| Трудоемкость дисциплины | Лекции - 32 час.  Лабораторные практикумы – 64 час.  Самостоятельная работа – 48 час.  Экзамен – 36 час.  Общая трудоемкость -180 часов/5 з.е. |
| Курс, семестр | 1 курс, 1 семестр |
| Место дисциплины в структуре ОП  (предшествующие дисциплины,  последующие дисциплины) | Последующие дисциплины: физико-химические методы в медицине; биологическая химия |
| Формируемые компетенции | ПК-8 |
| Цель дисциплины | формирование у студентов современных, систематизированных знаний о химических явлениях и процессах, основных законах и понятиях общей и биоорганической химии, умений и навыков, необходимых для дальнейшего изучения медико–биологических дисциплин и в будущей работе врача. |
| Задачи дисциплины | формировать системные знания об основных закономерностях строения органических и неорганических соединений, их биологической роли, типах химической связи, термодинамических системах и их свойствах, свойствах растворов и закономерностях протекания в них реакций (в том числе и в биологических системах);  - формировать знание о роли и месте химии в структуре естественно – научных и медико – биологических дисциплин;  - формировать навыки организации и проведения самостоятельных исследований;  - формировать навыки работы с научной литературой;  - научить использовать знания по предмету в практической деятельности. |
| Основные разделы дисциплины (модули) | Введение. Строение атома. Химическая связь.  Химическая термодинамика. Термодинамика открытых систем.  Химическая кинетика.  Катализ.  Химическое равновесие.  Растворы электролитов. Сильные и слабые электролиты.  Электролиты в организме человека.  Коллигативные свойства растворов.  Буферные системы, буферные системы крови.  Номенклатура органических соединений. Электронное строение органических молекул  Пространственное строение органических соединений Кислотность и основность органических соединений Углеводы: моно-, ди-, полисахариды. Структуры, свойства, биологическая роль  Аминокислоты, пептиды, белки. Структуры, свойства, биологическая роль  Нуклеиновые кислиты. Структуры, свойства, биологическая роль  Липиды. Классификация, структуры, свойства, биологическая роль |