

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.О.27 «Химические основы биологических процессов»

Направление подготовки/специальность 04.03.01 Химия

Объем трудоемкости: 4 зач.ед.

Цель дисциплины: получение студентами прочных теоретических знаний и практических навыков в области изучения химического состава, закономерностей синтеза и химического поведения веществ живых организмов, их превращений в процессе жизнедеятельности.

Задачи дисциплины:

1. Обобщение и систематизирование знаний студента по основам химии веществ живой материи.
2. Формирование у студента практических навыков проведения экспериментов по предлагаемым методикам с объектами живой материи, анализа и обработки полученных данных.
3. Развитие у студента способности к самостоятельному получению и усвоению знаний по химическим основам биологических процессов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина «Химические основы биологических процессов» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Изучению дисциплины «Химические основы биологических процессов» должно предшествовать изучение дисциплин: «Математика», «Физика», «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Физическая химия», «Органическая химия».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений,

ОПК-2 Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием.

Основные разделы дисциплины:

Молекулярная организация клетки. Метаболизм, Аминокислоты. Пептиды. Белки, БАВ. Ферменты. Витамины, Углеводы, Липиды. Биомембраны, Нуклеиновые кислоты. Наследственность, Гормоны. Нейроэндокринная регуляция, Биологическое окисление.

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор Н.А. Рыжкова