Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 06.09.2025 13:35:41
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.08 Химия*"

направления подготовки бакалавров "*31.05.01 Лечебное дело*"

профиль подготовки "*Лечебное дело*"

программа подготовки "*Врач-лечебник*"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цели учебной дисциплины:

- формирование необходимых, как для обучения последующим учебным дисциплинам, так и для непосредственного формирования врача, системных знаний о физико-химической сущности и механизмах химических процессов, происходящих в организме человека;

- изучение закономерностей химического поведения основных биологически важных классов неорганических и органических соединений, необходимых для рассмотрения процессов, протекающих в живом организме на молекулярном, надмолекулярном и клеточном уровнях.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение студентами фундаментальных знаний основ физико-химии растворов электролитов и неэлектролитов, биоэнергетики, фармакокинетики, комплексообразования и образования конкрементов, строения и реакционной способности неорганических и органических веществ, участвующих в процессах жизнедеятельности;

- обучение студентов методам расчета осмотического давления, pH и др., позволяющим оценивать состояние физиологических параметров живого организма;

- обучение студентов методам расчета состава растворов и методам приготовления растворов, позволяющим грамотно руководить этими манипуляциями, выполняемыми вспомогательным персоналом и контролировать правильность их выполнения.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Раздел 1. Общая химия. Тема 1. Введение.
Раздел 1. Общая химия. Тема 2. Химическая термодинамика. Введение в химическую термодинамику.
Раздел 1. Тема 2. Химическая термодинамика. Термодинамика химического равновесия.
Раздел 1. Тема 2. Химическая термодинамика. Химическая кинетика.
Раздел 1. Тема 3. Учение о растворах. Коллигативные свойства растворов. Осмос.
Раздел 1. Тема 3. Учение о растворах. Потенциалы и ЭДС. Равновесия в водных растворах электролитов. Протолитические равновесия.
Раздел 1. Тема 3. Учение о растворах. Потенциалы и ЭДС. Равновесия в водных растворах электролитов. Буферные системы. Равновесия в растворах комплексных соединений. Гетерогенные равновесия.
Раздел 2. Биоорганическая химия. Теоретические основы биоорганической химии. Электронное строение органических соединений. Кислотно-основные свойства.
Раздел 2. Биоорганическая химия. Теоретические основы биоорганической химии. Основные закономерности протекания органических реакций.

Место дисциплины в структуре ОП

"Химия" изучается во 2м семестре и входит в состав Блока 1 дисциплин Обязательной части учебного плана специальности "Лечебное дело" и непосредственно связана содержанием с дисциплинами "Физика и математика", "Биоорганическая химия", "Биохимия", "Нормальная физиология", "Гигиена", "Фармакология", "Патофизиология, клиническая патофизиология", "Клиническая фармакология", "Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия".

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
- особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения.	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.

Дисциплина "Химия" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 26.07.2025	Артемьева Вера Владимировна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.08.2025	Зилфикаров Ифрат Назимович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 18.08.2025	Лялюкова Елена Александровна