

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.05.2026 16:56:11

Университетский программный ключ

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

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 2. Общая и физическая химия. Тема 1. Химическая термодинамика. Введение.
Раздел 2. Тема 2. Химическая термодинамика. Термодинамика химического равновесия.
Раздел 2. Тема 3. Химическая кинетика. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.
Раздел 3. Физическая химия. Тема 1. Учение о растворах. Коллигативные свойства растворов. Осмос.
Раздел 3. Тема 2. Учение о растворах. Потенциалы и ЭДС. Равновесия в водных растворах электролитов. Протолитические равновесия.
Раздел 3. Тема 3. Учение о растворах. Потенциалы и ЭДС. Равновесия в водных растворах электролитов. Буферные системы. Гетерогенные равновесия.

Место дисциплины в структуре ОП

"Химия" изучается в 1м 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 единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 08.05.2026	Артемяева Вера Владимировна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 19.05.2026	Зилфикаров Ифрат Назимович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 19.05.2026	Лялюкова Елена Александровна

