

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 22.07.2026 13:38:17

Университетский программный ключ

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.16 Химия"

направления подготовки бакалавров "31.05.02 Педиатрия"

профиль подготовки "Педиатрия"

программа подготовки "врач - педиатр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины являются:

□ формирование необходимых как для обучения последующим учебным дисциплинам, так и для непосредственного формирования врача, системных знаний о физикохимической 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, решаемые в ходе освоения программы дисциплины (модуля):

□ формирование (получение) системных теоретических, научных и прикладных знаний основ физико-химических свойств растворов электролитов и неэлектролитов, биоэнергетики, фармакокинетики, комплексообразования и образования конкрементов, строения и реакционной способности неорганических и органических веществ, участвующих в процессах жизнедеятельности;

□ формирование умений рассчитывать осмотическое давления, pH, позволяющим оценивать состояние физиологических параметров живого организма, методам расчета состава растворов и методам приготовления растворов, позволяющим грамотно руководить этими манипуляциями, выполняемыми вспомогательным персоналом и контролировать правильность их выполнения;

□ формирование опыта практической деятельности в решении профессиональных задач, постановки и выполнения экспериментальной работы;

□ формирование навыков работы в химической лаборатории, навыков изучения научной химической литературы;

□ развитие профессионально важных качеств личности, значимых для реализации формируемых компетенций.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Основы физической химии
Равновесие в водных растворах
Основы органической химии
Промежуточная аттестация
Химия биогенных элементов
Биоорганическая химия
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Химия» изучается в 1 и 2 семестрах. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. Является обязательной дисциплиной. Для успешного освоения настоящей



дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: школьный курс химии. Знания, умения и опыт практический деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Биохимия, Фармакология, Клиническая фармакология, Патофизиология.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-5: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач		
ОПК-5.2 Определяет и интерпретирует показатели жизнедеятельности пациента при наблюдении в покое и динамике		
Знать: особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастным половым группам в норме и при патологических процессах; этиологию и патогенез болезней и состояний, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья	Уметь: Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей; интерпретировать результаты обследования детей по возрастным половым группам	Владеть: технологией направления детей на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
ОПК-5: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач		
ОПК-5.3 Определяет основные показатели физического развития и функционального состояния пациента с учетом анатомо - физиологических особенностей в разных возрастных периодах детства		
Знать: анатомо-физиологические и возрастное-половые особенности детей; показатели гомеостаза по возрастным половым группам	Уметь: оценивать физическое и психомоторное развитие детей с учетом анатомо-физиологических и возрастное-половых особенностей	Владеть: методикой оценки состояния и самочувствия ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастное-половых особенностей детей, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных

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 Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 07.05.2026	Гаченко Ростислав Алексеевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.05.2026	Зилфикаров Ифрат Назимович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 13.05.2026	Куанова Ирина Джамбулетовна

