

Аннотация рабочей программы дисциплины

Общая химия, биоорганическая химия

для студентов 1 курса, направление подготовки (специальность) 060105 Медико-профилактическое дело, форма обучения очная

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Общая химия, биоорганическая химия» является формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков в области химии.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с принципами организации и работы в химической лаборатории;
 - ознакомление студентов с мероприятиями по охране труда и технике безопасности в химической лаборатории, с осуществлением контроля за соблюдением и обеспечением экологической безопасности при работе с реактивами;
 - формирование системных знаний, необходимых студентам при рассмотрении физико-химической сущности и механизмов процессов, протекающих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях;
 - формирование у студентов представлений о физико-химических аспектах как о важнейших биохимических процессах и различных видах гомеостаза в организме: теоретические основы биоэнергетики, факторы, влияющие на смещение равновесия биохимических процессов;
 - изучение студентами свойств веществ органической и неорганической природы; свойств растворов, различных видов равновесий химических реакций и процессов жизнедеятельности. роли биогенных элементов и их соединений в живых системах; особенностей физической химии дисперсных систем и растворов биополимеров;
 - формирование умений выполнять в необходимых случаях расчеты параметров этих процессов, что позволит более глубоко понять функции отдельных систем организма и организма в целом, а также его взаимодействие с окружающей средой;
 - формирование у студентов навыков изучения научной химической литературы;
 - формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач;
 - формирование у студентов практических умений постановки и выполнения экспериментальной работы;
- подготовка специалиста, обладающего достаточным уровнем знаний, умений, навыков, и способного самостоятельно мыслить и с интересом относиться к научно-исследовательской работе.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Общая химия, биоорганическая химия» к базовой части **математического, естественнонаучного** цикла дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности «Медико-профилактическое дело».

- 1) *Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым для освоения данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей):*

Для освоения дисциплины «Общая химия, биоорганическая химия» необходимы знания в объеме общеобразовательной программы по химии: современную модель атома, периодический закон, периодическую систему Д.И.Менделеева; химическую связь; номенклатуру неорганических веществ.

- 2) Умения: применять правила различных номенклатур к различным классам органических соединений; писать реакции, характеризующие химические свойства

органических соединений.

Навыки: правилами номенклатуры органических веществ, по строению органического соединения прогнозировать его химические свойства.

3) *Дисциплины, для которых освоение “ Общая химия, биоорганическая химия ” необходимо как предшествующее:*

Биологическая химия
Нормальная физиология
Фармакология
Патологическая анатомия, секционный курс
Патологическая физиология
Микробиология, вирусология, иммунология
общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг
военная гигиена
радиационная гигиена
гигиена питания
коммунальная гигиена
гигиена детей и подростков
гигиена труда
клиническая лабораторная диагностика
внутренние болезни, общая физиотерапия, эндокринология
хирургические болезни
пропедевтика внутренних болезней

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,5 зачетных единиц, 162 академических часа.

4. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

№ п/п	Код соответствующей компетенции из ФГОС ВПО (ОК и ПК)	Способы реализации и их наименование	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
1.	ОК-1 Способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Решение ситуационных задач, написание рефератов, тестовый контроль	Знать: Морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фармацевтического работника. Уметь: Ориентироваться в решении основных проблем в различных сферах социума. Владеть: Навыками логического построения публичной речи (сообщения, доклады)
2.	ПК-1 Готовность к работе в	Решение ситуационных задач, тестированный	Знать: - Правила техники безопасности и

	<p>команде, к ответственному участию в политической жизни, способность к кооперации с коллегами, умением анализировать значимые политические события, в том числе в области здравоохранения, владеть политической культурой, владеть способами разрешения конфликтов, уметь организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения при различных мнениях, принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции</p>	<p>контроль</p>	<p>работы в химических лабораториях с реактивами и приборами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - химико – биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; - строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения; <p>Уметь: Пользоваться учебной, научной, научно – популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться химическим оборудованием; - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов; - анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациента. <p>Владеть: Навыками постановки предварительного диагноза на основании лабораторного и инструментального обследования пациентов.</p>
<p>3.</p>	<p>ПК-9 Способность и готов-</p>	<p>Решение ситуационных задач, тестированный</p>	<p>Владеть: Информацией о принципах стерилизации,</p>

	ность к прогнозированию опасности для здоровья, причиной которых могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, и определению рекомендаций по их планированию и проектированию, распознаванию и интерпретации появления в производственной среде химических, физических и биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников	контроль	дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.
4.	ПК-16 Способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний, их распространения	Решение ситуационных задач, тестированный контроль	

5. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины составляют

30 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: мультимедийные лекции, использование обучающе – контролирующей программы “Номенклатура органических соединений”.

6. Формы аттестации

Форма промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине): Экзамен

Составитель: асс. Неврюева Н.В.



Зав. каф. общей и биоорганической химии,
Д.х.н., профессор



Решетов П.В.