

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
(специалитет) по специальности 33.05.01 «Фармация»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

– участие в формировании общекультурных (ОК-1), общепрофессиональных (ОПК-8) компетенций, сформировать знания о химическом составе и молекулярных процессах превращения веществ в организме человека, о механизмах биотрансформации лекарственных веществ, их влиянии на обменные процессы и создание теоретической базы для последующего изучения дисциплин по специальности «Фармация».

2. Место дисциплины в структуре ООП:

2.1 Дисциплина «Биологическая химия» относится к базовой части ФГОС ВО по специальности 33.05.01. Фармация. В общей системе подготовки провизоров биологическая химия занимает особое положение - это наука является базовой фундаментальной дисциплиной, способствует формированию научного мировоззрения и дальнейшему изучению профессиональных дисциплин. Биологическая химия дает фундаментальные знания о молекулярных механизмах функционирования организма человека и является прикладной медицинской наукой, знания которой необходимы каждому фармацевту.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (ОК), общепрофессиональных (ОПК):

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
ОК-1	Знать: химико-биологическую сущность процессов, происходящих на молекулярном и клеточном уровнях в организме; принципы биохимического анализа; применение методов биохимии в производстве и анализе лекарств. Уметь: использовать знания для анализа сущности общепатологических процессов и механизма действия лекарственных препаратов; самостоятельно работать с учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: приемами работы с базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	контрольная работа, опрос, ситуационные задачи, реферат коллоквиум
ОПК-8	Знать: правила работы и техники безопасности в химических лабораториях, с	Лекции, семинары,	тестовые задания, контрольная

	<p>реактивами, приборами; строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения и регуляции; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме; химико-биологическую сущность процессов, происходящих на молекулярном и клеточном уровнях в организме; принципы биохимического анализа; применение методов биохимии в производстве и анализе лекарств.</p> <p>Уметь: использовать измерительное оборудование при выполнении биохимических исследований; использовать знания для анализа сущности общепатологических процессов и механизма действия лекарственных препаратов; применять полученные знания при изучении последующих профессиональных дисциплин; определять содержание некоторых компонентов белкового, углеводного и липидного обменов в крови и биологических жидкостях; самостоятельно работать с учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: приемами работы с медико-технической аппаратурой; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности; некоторыми методами определения содержания аминокислот, белков, липидов, углеводов, которые используются в фармакологии и лабораторных исследованиях.</p>	<p>практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>работа, опрос, ситуационные задачи, реферат, коллоквиум</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц (252 акад.час.)

Виды учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	Объем в зачетных единицах (ЗЕ)	Объем в академических часах (АЧ)	4	5
Аудиторные занятия (ВСЕГО)	7	252		
В том числе:				
Лекции	1	38	26	12
Лабораторные практикумы (ЛП)	2,6	92	60	32
Практические занятия (ПЗ)			-	-
Клинические практические занятия (КПЗ)			-	-
Семинары (С)			-	-
Самостоятельная работа студента (СРС)	2,4	86	58	28

Научно-исследовательская работа студента (НИРС)			-	-
Промежуточная аттестация				
Зачет/экзамен	1	36		
Общая трудоемкость	7	252	144	72

5. Разделы дисциплины и формируемые компетенции

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины
1.	ОПК-1 ОПК-2	Строение и функции белков и аминокислот
2.	ОПК-1 ОПК-2	Ферменты
3.	ОПК-1 ОПК-2	Введение в обмен веществ. Биологическое окисление. Окислительное фосфорилирование. Цикл ди- и трикарбоновых кислот (цикл Кребса).
4.	ОПК-1 ОПК-2	Гормоны.
5.	ОПК-1 ОПК-2	Обмен белков, аминокислот
6.	ОПК-1 ОПК-2	Обмен нуклеопротеинов. Синтез белка.
7.	ОПК-1 ОПК-2	Обмен углеводов.
8.	ОПК-1 ОПК-2	Обмен липидов
9.	ОПК-1 ОПК-2	Биохимия крови.
10.	ОПК-1 ОПК-2	Биохимия печени.
11.	ОПК-1 ОПК-2	Фармацевтическая биохимия.
12.	ОПК-1 ОПК-2	Биохимия соединительной и мышечной ткани.
13.	ОПК-1 ОПК-2	Биохимия нервной системы.