

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.Б.18 «Биохимия»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 76,2 часа контактной работы: лекционных 36 ч., лабораторных 18 ч., практических 18 ч, КСР 4 ч., ИКР 0,2 ч.; 32 часа самостоятельной работы).

Цель дисциплины:

Дисциплина «Биохимия» ставит своей целью получение студентами прочных теоретических знаний и практических навыков в области изучения химического состава, закономерностей синтеза и химического поведения веществ живых организмов, их превращений в процессе жизнедеятельности.

Задачи дисциплины:

1. Обобщение и систематизирование знаний студента по основам химии веществ живой материи.
2. Формирование у студента практических навыков проведения экспериментов по предлагаемым методикам с объектами живой материи, анализа и обработки полученных данных.
3. Развитие у студента способности к самостоятельному получению и усвоению знаний по химическим основам биологических процессов.

Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО

Дисциплина «Биохимия» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Изучению дисциплины «Биохимия» должно предшествовать изучение следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Информатика».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК1

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК1	Способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	особенности строения основных классов биохимических веществ, их физико-химические и химические свойства; группы биологически активных веществ, их биологические функции; пути биосинтеза важнейших биополимеров.	пользоваться оборудованием, химической посудой, химическими реактивами и вспомогательными материалами при проведении экспериментов по предлагаемым методикам.	понятийным аппаратом в области химии живой материи; методами и методиками выделения и изучения химических объектов живой материи, навыками обработки результатов эксперимента.

Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Молекулярная организация клетки. Метаболизм	6	2	2		2
2.	Аминокислоты. Пептиды. Белки	20	8	4	4	4
3.	БАВ. Ферменты. Витамины	14	4	2	4	4
4.	Углеводы	20	6	2	6	6
5.	Липиды. Биомембраны	14	4	2	4	4
6.	Нуклеиновые кислоты. Наследственность	14	6	2		6
7.	Гормоны. Нейроэндокринная регуляция	8	4	2		2
8.	Биологическое окисление	8	2	2		4
	Итого по дисциплине:		36	18	18	32

Курсовые работы: *не предусмотрены***Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет***Основная литература:**

1. Рыжкова Н.А., Биологическая химия. Лабораторный практикум / Н.А. Рыжкова// Краснодар: Изд-во КубГУ - 2014. – 57 с.
2. Гидранович В.И. Биохимия – Учебное пособие./ В.И. Гидранович// Минск: ТетраСистем. - 2012. – 528 с.
3. Малкова, О.В. Основы биохимии [Электронный ресурс]/О.В. Малкова, О.А. Петров, М.Е. Клюева// - Электрон.дан. – Иваново: ИГХТУ. – 2009. – 48 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4508> Загл. с экрана.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор РПД Рыжкова Н.А.