

Аннотация по дисциплине
«Биологически активные вещества. Строение и биологическое действие»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	18,00
2	Практические занятия	38,00
3	Контроль самостоятельной работы	4,00
4	Самостоятельная работа	46,00
5	Контактная работа в период промежуточной аттестации (зачеты)	2,00
Общая трудоёмкость (в часах)		108,00

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

формирование у студентов системных знаний о химическом составе и молекулярных процессах превращения биологически активных веществ в организме человека, о механизмах их биотрансформации и влиянии на обменные процессы.

Задачи

- приобретение знаний по вопросам организации основных биомакромолекул клетки, молекулярных основ обмена веществ и энергии, понимания молекулярных процессов, являющихся возможными мишенями действия лекарств и их поступлении и превращениях в организме;

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Дескриптор	Описания	Формы контроля
15	ПК-1	Способен планировать деятельность фармацевтической организации	Инд.ПК1.1. Анализ текущего ресурсного обеспечения для планирования деятельности фармацевтической организации	Знать	основные классы органических веществ, а также взаимосвязь между строением органических веществ и их реакционной способностью, биологическим действием	доклад; контроль выполнения заданий в рабочей тетради; письменный опрос; тестирование; устный опрос
				Уметь	классифицировать органические	контроль выполнения заданий в

					вещества по структурной формуле; анализировать структуру органического вещества	рабочих тетрадах; решение проблемно-ситуационных задач; тестирование; устный опрос
				Владеть	исследовательской и аналитической работой по изучению строения и организации биологически активных веществ растительного и животного происхождения на биохимическом уровне	решение проблемно-ситуационных задач
8	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Инд.УК8.1. Соблюдение условий безопасности осуществления профессиональной деятельности	Знать	опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; правила оказания первой помощи.	доклад; тестирование; устный опрос
				Уметь	действовать в случае угрозы возникновения и возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; действовать по сигналам оповещения; оказать первую помощь пострадавшим; пользоваться коллективными и индивидуальными средствами	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование; устный опрос
				Владеть	навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность; приемами первой помощи при угрожающих жизни состояниях, методами защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоемкость	Содержание модуля
		модуля	

		з.е.	часы	
1	Основные группы органических веществ	1,92	69,00	1 Значение БАВ для фармации. Основные группы органических веществ: аминокислоты, пептиды, белки.
				2 Основные группы органических веществ. Нуклеиновые кислоты ДНК и РНК.
				3 Углеводы. Строение, классификация, свойства, производные углеводов.
				4 Липиды. Строение, классификация, свойства. Липидные компоненты клеточных мембран.
				5 Витамины: общая характеристика, классификация. Антивитамины. Жирорастворимые витамины
				6 Водорастворимые витамины группы В (тиамин, фолатин, рибофлавин, витамин Н, ниацин). Витамины - антиоксиданты.
				7 Лекция: Введение. Значение БАВ для фармации. Основные группы органических веществ: аминокислоты, пептиды, белки.
				8 Лекция: Ферменты.
				9 Лекция: Основные группы органических веществ. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК.
				10 Лекция: Углеводы.
				11 Лекция: Липиды и клеточные мембраны.
2	Биологически активные вещества растительного происхождения	1,08	39,00	1 Вторичные метаболиты. Классификация. БАВ растительного происхождения: алкалоиды.
				2 БАВ растительного происхождения: флавоноиды и фенольные производные
				3 Перспективные растения Оренбургской области. Учебная конференция.
				4 Зачетное занятие
				5 Лекция: Вторичные метаболиты. Классификация. БАВ растительного происхождения: алкалоиды.
				6 Лекция: БАВ растительного происхождения: флавоноиды и фенольные производные.
				7 Лекция: Витамины. Классификация, свойства, биологическая роль.
				8 Лекция: Практическое использование БАВ. Биологически активные вещества и фитотерапия.