

**Контроль самостоятельной работы студентов медико-профилактического факультета
(дисциплина «Общая химия, биорганическая химия», модули 1, 2)**

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тема занятия, на котором контролируется СРС	Тема занятия. Задания контролируемой самостоятельной работы
1	29.10-03.11	1	Комплексные соединения: состав, строение, значение для организма человека, применение в медицине	Тема: Растворы и их роль в жизнедеятельности. Теоретические вопросы по теме занятия
				Тема: Химическая термодинамика и её применение к биосистемам. Представление о термодинамике открытых систем. Теорема И. Пригожина. Применимость начал термодинамики к живым системам. Процессы в организме человека, протекающие с изменением энтропии.
				Тема: Буферные системы и их роль в организме человека. Буферные системы крови: состав, классификация, распределение в плазме и эритроцитах. Механизм буферного действия системы гемоглобин-оксигемоглобин в легких и периферических тканях.
				Тема: Комплексные соединения и их значение для организма человека. Применение комплексных соединений в медицине. Конфигурация биоконплексных соединений: гемоглобин и его производные, карбоангидраза, витамин В ₁₂ (пространственное строение, функции, электронное строение и тип гибридизации комплексообразователя). Связь конфигурации биоконплексов с их биологической функцией.
2	10.12-15.12	1	Растворы ВМС	Тема: Химические свойства и биологическая роль биогенных элементов. Реферат по химии биогенных элементов.
				Тема: Дисперсные системы. Коллоиды в организме человека. Физико-химические принципы функционирования искусственной почки. Теоретические вопросы по теме занятия
				Тема: Растворы ВМС. Свойства биополимеров. Осмотическое давление растворов биополимеров. Уравнение Галлера. Изоэлектрическая точка и методы ее определения. Онкотическое давление плазмы и сыворотки крови.

Зав. кафедрой химии
д.м.н., профессор

С.И. Красиков