

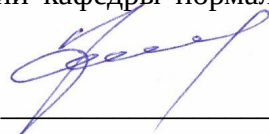
**Тематический план самостоятельной работы студента по дисциплине
12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» по дисциплине
«Физиология человека с основами патологии»
на 2023-2024 учебный год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1	Электрические явления в возбудимых тканях. Медицинские аспекты физиологии возбудимых тканей. История развития электрофизиологии.	3
2	Рефлекс. Рефлекторная дуга. Нервные центры. Этапы развития рефлекторной теории. Теория функциональных систем П. К. Анохина.	3
3	Вегетативная нервная система. Сравнительная характеристика соматической и вегетативной нервных систем. Периферические вегетативные рефлексы и их роль. Уровни регуляции вегетативных функций.	3
4	Опорно-двигательный аппарат. Ткани скелетной системы и их приспособление к выполняемой механической функции. Гендерные особенности скелета. Возрастные особенности скелета.	3
5	Анатомия и физиология мышц. Морфо-функциональные особенности гладкой мускулатуры. Ультрамикроскопическая структура миофибрилл. Утомление мышцы. Двигательные единицы и их типы.	3
6	Кровь. Гемопоз и его регуляция. Кислотно-щелочное равновесие, его регуляция. Иммуитет, его виды.	3
7	Анатомия и физиология сердца. Основные показатели деятельности сердца и методы их определения. Метаболизм миокарда. Гормональная функция сердца.	3
8	Кровообращение. Особенности мозгового кровообращения. Особенности коронарного кровотока. Особенности малого круга кровообращения. Микрогемодинамика.	3
9	Анатомия и физиология дыхания. Защитные дыхательные рефлексы. Состав и свойства дыхательных сред. Свойства и функции слизистой оболочки дыхательных путей. Отрицательное внутриплевральное давление и его роль.	3
10	Анатомия и физиология пищеварения. Адаптация секреторной функции желудочно-кишечного тракта к характеру пищи. Моторная функция желудочно-кишечного тракта. Гастро-интестинальные гормоны, их роль. Дефекация, её регуляция.	3
11	Высшая нервная деятельность. Память, виды, механизмы. Эмоции, их генез, роль. Динамический стереотип, стадии формирования, роль. Возрастные этапы формирования психики.	3
12	Сенсорные системы. Кодирование информации. Адаптация анализаторов. Сенсорные рецепторы, классификация. Механизм возбуждения рецепторов. Переработка информации на различных уровнях сенсорных систем. Кортиковые центры, их роль в идентификации образа действующего раздражителя.	3
13.	Физиология желез внутренней секреции. Пути и механизмы действия гормонов на клетки – мишени (мембранные и внутриклеточные). Эндокринная функция половых желез. Мужские и женские	2

	половые гормоны, роль в организме, механизмы их действия, регуляция секреции.	
14.	Физиология обмена веществ и энергии, выделения, терморегуляции. Дыхательный коэффициент и его значение в исследовании обмена. Обмен энергии при физическом и умственном труде. Распределение населения по группам в зависимости от характера труда. Специфически-динамическое действие пищи. Мышечная работа и терморегуляция. Закаливание.	2
Итого		40

Рассмотрено на заседании кафедры нормальной физиологии, протокол № 5 от 25.01.2024 года.

Заведующий кафедрой



С.В. Клаучек