Тематический план лекций
по дисциплине «Биоорганическая и биологическая химия»
для студентов 2-го курса ФВМ на 2023– 2024 учебный год (III семестр)

№ п/п	Тема	К-во часов
1.	Обмен веществ и энергии. ЦТК и его биологическая роль.	2
2.	Обмен углеводов. Переваривание и всасывание углеводов. Анаэробное окисление углеводов.	2
3.	Обмен углеводов. Аэробное окисление углеводов. Пентозофосфатный путь превращения углеводов.	2
4.	Обмен углеводов. Биосинтез углеводов. Регуляция и нарушения обмена углеводов.	2
5.	Обмен липидов. Переваривание и всасывание липидов. Пути метаболизма глицерина. Катаболизм карбоновых кислот.	2
6.	Кетоновые тела. Биосинтез липидов. Регуляция и нарушения обмена липидов.	2
7.	Обмен белков. Переваривание белков и всасывание аминокислот. Катаболизм аминокислот.	2
8.	Обмен белков. Токсичность аммиака и пути его нейтрализации. Особенности обмена отдельных аминокислот. Биосинтез белка.	2
9.	Обмен сложных белков и нуклеиновых кислот. Регуляция и нарушения обмена белков.	1
10.	Гормональная регуляция процессов роста и развития.	1
	Итого:	**18 часов**

Зав. кафедрой химии В.П. Баран

Тематический план
лабораторных и практических занятий по дисциплине «Биоорганическая и биологическая химия» для студентов 2-го курса ФВМ на 2023 – 2024 учебный год (III семестр)

№ п/п	Тема	Вид занятия	К-во часов
1.	Химический состав организма с.-х. животных. Обмен воды и минеральных веществ. Определение содержания кальция в сыворотке крови.	лабораторное	2
2.	Обмен веществ и энергии. Биологическое окисление.	семинарское	2
3.	Цикл трикарбоновых кислот, его биологическая роль и регуляция.	семинарское	2
4.	Обмен углеводов. Переваривание и всасывание углеводов. Анаэробное окисление углеводов. Определение содержания глюкозы в крови.	лабораторное	2
5.	Обмен углеводов. Аэробное окисление углеводов. Пентозофосфатный путь превращения углеводов.	семинарское	2
6.	Биосинтез углеводов. Регуляция и нарушения обмена углеводов.	семинарское	2
7.	Обмен липидов. Переваривание и всасывание липидов. Пути метаболизма глицерина. Определение активности липазы.	лабораторное	2
8.	Обмен липидов. Катаболизм карбоновых кислот. Кетоновые тела. Обнаружение кетоновых тел в биологическом материале.	лабораторное	2
9.	Обмен липидов. Биосинтез липидов. Регуляция и нарушения обмена липидов.	семинарское	2
10.	Обмен белков. Переваривание белков и всасывание аминокислот. Катаболизм аминокислот. Определение содержания общего белка в сыворотке крови.	лабораторное	2
11.	Обмен белков. Токсичность аммиака и пути его нейтрализации.	семинарское	2
12.	Обмен белков. Особенности обмена отдельных аминокислот. Биосинтез белка.	семинарское	2
13.	Обмен сложных белков. Определение содержания гемоглобина в крови.	лабораторное	2
14.	Взаимосвязь обмена углеводов, липидов, белков и нуклеиновых кислот.	семинарское	2
15.	Гормональная регуляция обмена веществ.	семинарское	2
16.	Биохимия крови.	семинарское	2
	Итого:		**32 часа**

Зав. кафедрой химии В.П. Баран