Тематический план лекций
по дисциплине «Биоорганическая и биологическая химия»
для студентов 2-го курса специальности «Ветеринарная медицина» ССПВО
на 2023 – 2024 уч. год (III семестр)

№ п/п	Тема	К-во часов
1.	Введение. Химический состав организма с.-х. животных. Обмен воды и минеральных веществ.	2
2.	Обмен веществ и энергии. Биологическое окисление. ЦТК.	4
3.	Обмен углеводов. Ана- и аэробное окисление углеводов. Пентозо-фосфатный путь превращения углеводов.	2
4.	Биосинтез углеводов. Регуляция и нарушения обмена углеводов	2
5.	Обмен липидов. Переваривание и всасывание липидов. Пути метаболизма глицерина. Катаболизм карбоновых кислот.	2
6.	Биосинтез липидов. Кетоновые тела. Нарушения и регуляция обмена липидов.	2
7	Обмен белков. Переваривание белков и всасывание аминокислот. Катаболизм аминокислот.	2
8.	Токсичность аммиака и пути его нейтрализации. Биосинтез белка. Обмен сложных белков.	2
9.	Взаимосвязь обмена углеводов, липидов, белков и нуклеиновых кислот. Гормональная регуляция обмена веществ.	2
	Итого:	**20**

Зав. кафедрой химии В.П. Баран

Тематический план
лабораторных и практических занятий по дисциплине
«Биоорганическая и биологическая химия» для студентов 2-го курса
специальности «Ветеринарная медицина» ССПВО
на 2023 – 2024 уч. 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.	лабор.	2
2.	Обмен веществ и энергии. Биологическое окисление.	семинар.	2
3.	Цикл трикарбоновых кислот, химизм, биологическая роль и регуляция.	семинар.	2
4.	Обмен углеводов. Переваривание и всасывание углеводов. Анаэробное окисление углеводов. Определение содержания глюкозы в крови.	лабор.	2
5.	Обмен углеводов. Аэробное окисление углеводов. Пентозофосфатный путь превращения углеводов.	семинар.	2
6.	Биосинтез углеводов. Глюконеогенез. Биосинтез гликогена, метил-маланатный путь.	семинар.	2
7.	Регуляция и нарушения обмена углеводов.	семинар.	2
8.	Обмен липидов. Переваривание и всасывание липидов. Пути метаболизма глицерина. Определение активности липазы.	лабор.	2
9.	Обмен липидов. Катаболизм карбоновых кислот. Кетоновые тела. Обнаружение кетоновых тел в биологическом материале.	лабор.	2
10.	Биосинтез липидов. Синтез ВЖК, триглицеридов, фосфолипидов. Обмен холестерина.	семинар.	2
11.	Регуляция и нарушения обмена липидов.	семинар.	2
12.	Обмен белков. Переваривание белков и всасывание аминокислот. Катаболизм аминокислот. Определение содержания общего белка в сыворотке крови.	лабор.	2
13.	Обмен белков. Токсичность аммиака и пути его нейтрализации. Особенности обмена отдельных аминокислот. Биосинтез белка.	семинар.	2
14.	Обмен сложных белков. Определение содержания гемоглобина в крови.	лабор.	2
15.	Гормоны. Классификация,механизм действия биологическая роль гормонов. Характеристика гормонов. Гормональная регуляция обмена веществ.	семинар.	2
16.	Взаимосвязь обмена углеводов, липидов, белков и нуклеиновых кислот.	семинар.	2
		ИТОГО:	**32**

Зав. кафедрой химии В.П. Баран