

**Тематический план занятий лекционного типа  
по дисциплине «Биологическая химия»  
для обучающихся 2023 года поступления  
по образовательной программе  
32.05.03 Медико-профилактическое дело,  
(специалитет),  
форма обучения очная  
2024- 2025 учебный год.**

| №         | Темы занятий лекционного типа  | Часы<br>(академ.) |
|-----------|--|-------------------|
| 3 семестр |  |                   |
| 1.        | Введение. Предмет и задачи биохимии. Структура белков.   | 2                 |
| 2.        | Ферменты. Биологическая роль. Механизм и особенности ферментативного катализа.   | 2                 |
| 3.        | Биологическое окисление. Общий путь катаболизма, его связь со специфическими путями катаболизма и окислительным фосфорилированием. | 2                 |
| 4.        | Углеводы: структура, биологическая роль. Классификация. Переваривание и всасывание углеводов пищи. Синтез и распад гликогена.      | 2                 |
| 5.        | Анаэробный и аэробный распад глюкозы. Гликолиз. Глюконеогенез.   | 2                 |
| 6.        | Липиды: структура, биологическая роль, классификация. Переваривание и всасывание липидов пищи. Липопротеины.                       | 2                 |
| 7.        | Обмен холестерина и жирных кислот. Окислительный распад и биосинтез высших жирных кислот.  | 2                 |
| 8.        | Аминокислоты: строение, биологическая роль. Прямое и не прямое дезаминирование. Трансаминирование аминокислот                      | 2                 |
| 4 семестр |  |                   |
| 9.        | Декарбоксилирование аминокислот. Биогенные амины: Аминокислоты как источники углерода и азота при синтезе мононуклеотидов.         | 2                 |
| 10.       | Токсические вещества и механизм их обезвреживания. Система микросомального окисления. Реакции конъюгации.                          | 2                 |
| 11.       | Матричные биосинтезы. Репликация, репарация и рекомбинация ДНК. Транскрипция и процессинг РНК.                                     | 2                 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
|     | Трансляция и посттрансляционная модификация белка.  |    |
| 12. | Матричные биосинтезы. Транскрипция и процессинг РНК. Трансляция и посттрансляционная модификация белка.           | 2  |
| 13. | Основные системы межклеточной коммуникации. Классификация гормонов. Клетки мишени и клеточные рецепторы гормонов. | 2  |
| 14. | Регуляция энергетического обмена. Роль инсулина и контринсулярных гормонов в обеспечении гомеостаза.              | 2  |
| 15. | Биохимия крови. Метаболизм эритроцитов. Белки плазмы крови. Энзимодиагностика.                                    | 2  |
|     | Итого   | 30 |

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной и клинической биохимии «17» июня 2024г., протокол №11

Заведующий кафедрой  
фундаментальной и клинической  
биохимии, профессор



О.В. Островский