

**Тематический план занятий лекционного типа
по дисциплине «Микробиология, вирусология»
для обучающихся по образовательной программе
бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Генетика,
форма обучения очная
на 2023- 2024 учебный год**

| № | Темы занятий лекционного типа | Часы (академ.) |
|-----|--|-------------------|
| 1. | Предмет и задачи микробиологии¹ в их историческом развитии. Значение микроорганизмов в природе и жизни человека ² | 2 |
| 2. | Принципы систематики и современная классификация микроорганизмов¹ . Прокариоты и эукариоты: сходства и различия ² . | 2 |
| 3. | Морфология микроорганизмов¹ . Морфология, ультраструктура и химический состав микроорганизмов Микроскопический метод исследования ² . | 2 |
| 4. | Вирусы¹ . Морфология и физиология вирусов. Бактериофаги ² | 2 |
| 5. | Генетика микроорганизмов¹ . Мутации: классификация бактериальных мутаций. Молекулярные механизмы мутагенного процесса. Мутагенные факторы. Методы выявления мутантов бактерий ² | 2 |
| 6. | Способы генетического обмена у бактерий¹ . Трансформация. Конъюгация. Трансдукция. Плазмиды бактерий: виды, функции ² | 2 |
| 7. | Генетическая инженерия. Биотехнология¹ . Цели и задачи. Направления и виды. Репарация повреждений ДНК у бактерий. Клонирование генов в клетках бактерий ² | 2 |
| 8. | Микроорганизмы и окружающая среда¹ . Микрофлора воздуха, почвы, воды. Биогеохимическая деятельность микробов ² | 2 |
| 9. | Влияние факторов среды на микроорганизмы¹ . Действие физических, химических и биологических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика ² | 2 |
| 10. | Влияние биологических факторов на микроорганизмы¹ . Антимикробное действие антибиотиков ² | 2 |
| 11. | Патогенные микроорганизмы¹ , вызывающие болезни человека, животных, растений. Свойства. Факторы патогенности ² | 2 |
| 12. | Энтеробактерии¹ : систематика, общая характеристика, биологические свойства. Значение в патологии человека ² | 2 |
| 13. | Общая характеристика кокков , классификация, систематика. Биологические свойства грамположительных и грамотрицательных кокков ² | 2 |
| 14. | Микобактерии¹ : систематика, общая характеристика, биологические свойства. Коринеформные бактерии ² | 2 |

| | | |
|-----|---|----|
| 15. | Спорообразующие анаэробные микроорганизмы ¹ : систематика, общая характеристика, биологические свойства, значение в патологии человека ² | 2 |
| 16. | Итого | 30 |

¹ - тема

² – сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии «25» мая 2023 г., протокол №15

Заведующий кафедрой



И.С.Степаненко