

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Микробиология, вирусология»
для обучающихся 2024 года поступления
по образовательной программе
32.05.01 Медико-профилактическое дело (специалитет),
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
3 семестр		
1.	Микробиологические лаборатории, их оборудование. Правила техники безопасности при работе с газом, живыми микроорганизмами. Морфология бактерий. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски.	4
2.	Ультраструктура и химический состав бактериальной клетки. Обязательные структурные элементы: нуклеоид, цитоплазма, оболочка (клеточная стенка и цитоплазматическая мембрана). Непостоянные структурные элементы: споры, капсулы, жгутики, включения и др. Способы их обнаружения. Сложные методы окраски.	4
3.	Физиология микроорганизмов. Питание и дыхание бактерий. Питательные среды. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов. Ферменты бактерий. Биохимическая идентификация микроорганизмов. Бактериологический метод исследования, его этапы.	4
4.	Морфология и структура микроорганизмов грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм. Методы их изучения. Морфология и физиология вирусов. Классификация вирусов. Методы их культивирования. Индикация вирусов.	4
5.	Коллоквиум по пройденным темам. «Морфология, физиология, культивирование, идентификация микроорганизмов»	4
6.	Действие биологических факторов на микроорганизмы. Химиотерапевтические средства, механизмы их действия. Антибиотики: классификация, механизм действия. Определение чувствительности к антибиотикам. Бактериофаги, бактериоцины, фитонциды	4
7.	Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха, почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы. Микробиологические аспекты охраны окружающей среды.	4
8.	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Воздействие физических и химических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика.	4
9.	Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз, условия развития, профилактика. Применение гнотобиологической технологии в экспериментальной и клинической медицине. Коллоквиум по пройденным темам.	4
10.	Коллоквиум по пройденным темам.	4
11.	Учение об инфекции. Формы инфекции, условия развития инфекционного процесса. Патогенность, вирулентность.	4

	Характеристика бактериальных токсинов и ферментов «агрессии». Биологический метод исследования. Факторы и механизмы неспецифической противомикробной защиты организма. Учение о фагоцитозе.	
12.	Факторы специфического иммунитета. Антитела. Антигены микроорганизмов и вирусов. Взаимодействие антигенов и антител. Сероидентификация и серодиагностика инфекционных заболеваний. Механизм, ингредиенты, учет результатов, практическое значение серологических реакций. Иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины.	4
13.	Коллоквиум по пройденным темам.	4
	Итого	52

Рассмотрено на заседании кафедры микробиологии, протокол от «11» июня 2025 г. № 12.

Заведующий кафедрой

И.С. Степаненко