

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Микробиология, вирусология»
для обучающихся 2024 года поступления
по образовательной программе 05.31.02. Педиатрия,
направленность (профиль) Педиатрия,
(специалитет),
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
3 семестр		
1.	Введение в общую микробиологию. ¹ Микробиологические лаборатории, их оборудование. Правила техники безопасности при работе в микробиологической лаборатории. Морфология бактерий. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски. ²	2
2.	Ультраструктура и химический состав бактериальной клетки. ¹ Структурные компоненты микробной клетки. Микроскопический метод исследования. Сложные методы окраски. ²	2
3.	Особенности морфологии и строения прокариотических и эукариотических микроорганизмов. ¹ Пограничные формы прокариотических микроорганизмов: морфология и структура грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм. Методы их изучения. ²	2
4.	Физиология микроорганизмов. ¹ Питание и дыхание бактерий. Питательные среды. Бактериологический метод исследования, его этапы. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов. ²	2
5.	Физиология микроорганизмов (продолжение). ¹ Ферменты бактерий. Биохимическая идентификация микроорганизмов. Бактериологический метод исследования, его этапы (продолжение). ²	2
6.	Учение о вирусах. ¹ Морфология и физиология вирусов. Методы их культивирования. ²	2
7.	Коллоквиум по темам: «Морфология и физиология микроорганизмов. Общая вирусология». ¹ Собеседование по пройденным вопросам. ²	2
8.	Генетика микроорганизмов. ¹ Организация генетического материала у бактерий. Генетическая изменчивость микроорганизмов. Молекулярно-генетический метод исследования. ²	2
9.	Санитарная микробиология. ¹ Микрофлора воды, воздуха, почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. ²	2
10.	Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. ¹ Воздействие физических и химических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика. ²	2
11.	Действие биологических факторов на микроорганизмы. ¹ Учение об антибиотиках: классификация, механизм действия. Определение чувствительности к антибиотикам. Осложнения антибиотикотерапии и их предупреждение. ²	2
12.	Коллоквиум по пройденным темам: «Генетика	2

	микроорганизмов. Экология микроорганизмов и санитарная микробиология. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Асептика, антисептика, дезинфекция, стерилизация. Учение об антибиотиках. ¹ Собеседование по пройденным вопросам. ²	
13.	Учение об инфекции. ¹ Формы инфекции, условия развития инфекционного процесса. Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Характеристика бактериальных токсинов. Биологический метод исследования. ²	2
14.	Учение об иммунитете. ¹ Виды и формы иммунитета. Врожденный иммунитет. Факторы и механизмы неспецифической противоиной защиты организма (анатомо-физиологические механизмы, гуморальные и клеточные факторы). ²	2
15.	Адаптивный иммунитет. ¹ Иммунная система человека. Антигены. Антитела. Антигены микроорганизмов и вирусов. Взаимодействие антигенов с антителами. Серологический метод исследования. ²	2
16.	Сероидентификация и серодиагностика инфекционных заболеваний. ¹ Серологический метод исследования (продолжение). Иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки. Приготовление и назначение. ²	2
17.	Коллоквиум по пройденным темам: «Учение об инфекции. Учение об иммунитете». ¹ Собеседование по пройденным вопросам. ²	2
4 семестр		
18.	Введение в частную медицинскую микробиологию. Методы диагностики инфекционных заболеваний. Общая характеристика острых кишечных инфекций и возбудителей бактериальных кишечных инфекций. ¹ Возбудители эшерихиозов – таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ²	2
19.	Сальмонеллы брюшного тифа и паратифов А и В и возбудители сальмонеллезов. Шигеллы, возбудители дизентерии. ¹ Таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности возбудителей, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ²	2
20.	Микроорганизмы, возбудители холера. Таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика.	2
21.	Коллоквиум по пройденным темам: «Возбудители острых кишечных инфекций». ¹ Собеседование по пройденным вопросам. ²	2
22.	Патогенные кокки. ¹ Патогенные грамположительные кокки – стафилококки, стрептококки, пневмококки. Патогенные грамотрицательные кокки – менингококки и гонококки. Таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики,	2

	специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ²	
23.	Возбудители бактериальных воздушно-капельных инфекций. ¹ Возбудители дифтерии и коклюша. Коринебактерии и бордетеллы – таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ²	2
24.	Патогенные микобактерии. ¹ Возбудители туберкулеза и лепры – таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ²	2
25.	Коллоквиум по темам: «Патогенные кокки. Микроорганизмы, возбудители воздушно-капельных инфекций». ¹ Собеседование по пройденным вопросам. ²	2
26.	Особо опасные зооантропонозные инфекции. ¹ Возбудители чумы, сибирской язвы, туляремии и бруцеллеза – таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ²	2
27.	Возбудители анаэробных инфекций: столбняка, ботулизма, газовой гангрены. ¹ Клостридии – таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ²	2
28.	Микроорганизмы, возбудители спирохетозов: сифилиса, лептоспирозов, боррелиозов. ¹ Лептоспиры, боррелии, трепонемы – таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ² Коллоквиум по пройденным темам: «Микроорганизмы, возбудители особо опасных инфекций. Патогенные анаэробы. Микроорганизмы, возбудители спирохетозов». ¹ Собеседование по пройденным вопросам. ²	2
29.	Вирусы – возбудители инфекционных заболеваний человека. ¹ Вирусологический метод исследования. Возбудители острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ). Вирусы, возбудители гриппа, парагриппа, респираторно-сентициальный вирус, коронавирусы, аденовирусы и другие возбудители ОРВИ, вирус кори, краснухи, эпидемического паротита – таксономия, морфология, культивирование, антигенная структура, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. Семейство герпесвирусов. ²	2
30.	Нейровирусы, возбудители полиомиелита, клещевого энцефалита и бешенства. ¹ Таксономия, морфология, культивирование, антигенная структура возбудителей, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. Вирусы, возбудители энтеровирусных инфекций:	2

	вирусы Коксаки и ЕСНО. Вирусы, возбудители вирусных гепатитов. ²	
31.	Вирусы, возбудители ВИЧ-инфекции. ¹ Таксономия, морфология, культивирование, антигенная структура возбудителей, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. Онкогенные вирусы. ² Коллоквиум по пройденным темам: «Частная вирусология».¹ Собеседование по пройденным вопросам.²	2
	Итого	62

¹ – тема занятия

² – сущностное содержание занятия

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

Заведующий кафедрой

И.С. Степаненко