

**Тематический план занятий семинарского типа  
по дисциплине «Микробиология, вирусология»  
для обучающихся 2023 года поступления  
по образовательной программе  
31.05.02 Педиатрия (специалитет)  
на 2024-2025 учебный год**

№	Тематические блоки	Часы (академ. )
<b>3 семестр</b>		
1	Микробиологические лаборатории, их оборудование. Правила техники безопасности при работе с живыми микроорганизмами. Медицинская микробиология: объекты исследования, разделы дисциплины. Методы исследования в микробиологии.	2
	Эволюция микроорганизмов. Систематика и таксономия микроорганизмов.	2
2	Особенности морфологии и строения прокариотических и эукариотических микроорганизмов.	2
	Морфология и структура грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм. Методы их изучения.	2
3	Морфология бактерий. Строение бактериальной клетки, обязательные и необязательные морфологические элементы.	2
	Понятие о тинкториальных свойствах бактерий. Микроскопический метод исследования. Простые и сложные методы окраски.	2
4	Физиология микроорганизмов. Типы питания и дыхания. Понятие об органогенах и факторах роста. Рост и размножение бактерий, фазы развития популяции.	2
	Культуральный метод исследования. Питательные среды: состав, назначение, классификация.	2
	Генетика бактерий. Понятие о генотипе и геноме. Организация генома, характеристика элементов наследственности.	2
5	Наследственность и изменчивость. Модификационная и генотипическая изменчивость. Характеристика мутаций и механизмов рекомбинаций. Молекулярно-генетический метод исследования.	2
6	Неклеточные формы жизни: вирусы, прионы, вириды. Морфология, физиология и генетика вирусов. Типы	2

	взаимодействие вируса с клеткой.	
	Репродукция вирусов. Способы культивирования вирусов, их индикация и идентификация. Использование бактериофагов в медицинской практике и диагностике.	2
7	Коллоквиум по пройденным темам.	4
	Экосистемы. Симбиотические взаимоотношения организма человека с представителями микромира.	2
8	Происхождение возбудителей инфекционных заболеваний. Эволюция патогенности. Характеристика патогенных и условнопатогенных возбудителей инфекционных болезней.	2
	Основы учения об инфекции и эпидемиологии. Инфекционный процесс и характеристика факторов патогенности. Формы инфекции. Биологический метод исследования.	2
9	Эпидемический процесс и его звенья. Меры противодействия инфекционной патологии.	2
	Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Характеристика биотопов человека.	2
10	Формирование микрофлоры. Характеристика эубиоза и дисбиоза.	2
	Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов. Внешняя среда как резервуар и фактор передачи инфекции.	2
11	Санитарно-показательные микроорганизмы и их значения в оценке микробиологической безопасности окружающей среды.	2
	Коллоквиум по пройденным темам.	4
12	Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Воздействие физических и химических факторов.	2
13	Стерилизация и дезинфекция, методы. Асептика и антисептика.	2
	Действие биологических факторов на микроорганизмы. Химиотерапевтические средства, механизмы их действия. Антибиотики: происхождение, классификация, механизм действия.	2
14	Осложнения антибиотикотерапии и их предупреждение. Принципы рациональной антибиотикотерапии. Определение чувствительности к антибиотикам.	2
15	Основы инфекционной иммунологии. Виды и формы иммунитета.	2

	Факторы врожденного и приобретенного иммунитета.	
	Иммунная система человека, строение, задачи. Понятие об антигенах и антителах.	2
16	Серологический метод исследования. Понятие о сероидентификации и серодиагностике инфекционных заболеваний.	2
	Специфическая иммунопрофилактика. Иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки. Характеристика и методы получения.	2
17	Коллоквиум по пройденным темам.	4
<b>4 семестр</b>		
1	Введение в частную медицинскую микробиологию. Материалы и методы микробиологических исследований. Понятие о санитарной и клинической медицинской микробиологии.	2
	Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Этиопатогенез, механизмы диареи. Эпидемиологическая характеристика. Принципы лабораторной диагностики.	2
2	Возбудители бактериальной дизентерии. Характеристика шигелл. Особенности этиопатогенеза у детей. Эпидемиологическая характеристика. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
	Эшерихиозы. Классы и характеристика возбудителей. Эпидемиологическая характеристика. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
3	Сальмонеллезные инфекции: брюшной тиф, паратифы, сальмонеллезы. Биологические свойства возбудителей, этиопатогенез заболевания. Эпидемиологическая характеристика. Принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики.	2
	Холера. Биологические свойства возбудителей, этиопатогенез заболевания. Эпидемиологическая характеристика. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
4	Коллоквиум по пройденным темам.	4
5	Грамположительные кокки. Стафилококки. Микробиологическая характеристика возбудителей, заболевания, вызываемые ими.	2
	Стрептококки, пневмококки. Микробиологическая характеристика возбудителей, заболевания, вызываемые ими. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2

6	Гмотричательные кокки – гонококки, менингококки. Микробиологическая характеристика возбудителей. Заболевания, вызываемые ими. Эпидемиологическая характеристика. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
	Общая характеристика детских инфекционных заболеваний: дифтерия, скарлатина, краснуха, корь, ветряная оспа, полиомиелит, коклюш, вирусный паротит. Эпидемиологическая характеристика и особенности иммунитета.	2
7	Дифтерия, коклюш, скарлатина, краснуха. Микробиологическая характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
	Корь, ветряная оспа, полиомиелит, вирусный паротит. Микробиологическая характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
8	Микобактерии: классификация, морфологические особенности. Возбудители туберкулеза. Микробиологическая характеристика. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
	Возбудитель лепры. Микробиологическая характеристика. Лабораторная диагностика.	2
9	Коллоквиум <sup>1</sup> по пройденным темам	4
10	Зоонозные инфекционные заболевания. Понятие о природных очагах. Чума, эпидемиологическая характеристика. Биологические свойства возбудителя.	2
	Сибирская язва. Этиопатогенез заболевания. Микробиологическая характеристика возбудителя. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
11	Бруцеллез. Этиопатогенез заболевания. Микробиологическая характеристика возбудителя. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
	Туляремия. Этиопатогенез заболевания. Микробиологическая характеристика возбудителя. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
12	Анаэробные инфекций. Эпидемиологическая характеристика заболеваний, вызванных спорообразующими бактериями. Микробиологическая характеристика возбудителей столбняка и газовой гангрены. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2

	Ботулизм. Этиопатогенез токсикоинфекции. Микробиологическая характеристика возбудителя. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
13	Спирохетозы: сифилис, лептоспироз, возвратный тиф. Микробиологическая характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
	Коллоквиум по пройденным темам.	2
14	Вирусные инфекционные заболевания человека. Грипп, ковид 19 аденовирусная инфекция. Эпидемиология заболеваний. Общая характеристика возбудителей острых респираторных вирусных инфекций. Принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики.	2
	Вирусные гепатиты. Этиопатогенез. Микробиологическая характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
15	ВИЧ-инфекция. Эпидемиология заболевания. Микробиологическая характеристика возбудителя. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	2
	Коллоквиум по пройденным темам	2
	Промежуточная аттестация	
	Итого	

Рассмотрено на заседании кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии «11» июля 2024г., протокол №15

Заведующий кафедрой



И.С.Степаненко