

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Микробиология, вирусология»
для обучающихся 2023 года поступления
по образовательной программе
05.31.01. Лечебное дело,
профиль Лечебное дело
(специалитет),
форма обучения очная
2024- 2025 учебный год.**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
1 семестр		
1.	Микробиологические лаборатории, их оборудование. Правила техники безопасности при работе в микробиологической лаборатории. Морфология бактерий. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски. ¹	2
2.	Ультраструктура и химический состав бактериальной клетки. Микроскопический метод исследования. Сложные методы окраски. ¹	2
3.	Особенности морфологии и строения прокариотических и эукариотических микроорганизмов. Пограничные формы прокариотических микроорганизмов: морфология и структура грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм. Методы их изучения. ¹	2
4.	Физиология микроорганизмов. Питание и дыхание бактерий. Питательные среды. Бактериологический метод исследования, его этапы. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов. ¹	2
5.	Ферменты бактерий. Биохимическая идентификация микроорганизмов. Бактериологический метод исследования, его этапы (продолжение). ¹	2
6.	Морфология и физиология вирусов. Методы их культивирования. ¹	2
7.	Коллоквиум по темам: «Морфология и физиология микроорганизмов. Общая вирусология». ¹	2
8.	Генетика микроорганизмов. Организация генетического материала у бактерий. Генетическая изменчивость микроорганизмов. Молекулярно-генетический метод исследования. ¹	2
9.	Санитарная микробиология. Микрофлора воды,	2

	воздуха, почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. ¹	
10.	Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Воздействие физических и химических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика. ¹	2
11.	Действие биологических факторов на микроорганизмы. Учение об антибиотиках: классификация, механизм действия. Определение чувствительности к антибиотикам. Осложнения антибиотикотерапии и их предупреждение. ¹	2
12.	Коллоквиум по пройденным темам: «Генетика микроорганизмов. Экология микроорганизмов и санитарная микробиология. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Асептика, антисептика, дезинфекция, стерилизация. Учение об антибиотиках»¹	2
13.	Учение об инфекции. Формы инфекции, условия развития инфекционного процесса. Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Характеристика бактериальных токсинов. Биологический метод исследования. ¹	2
14.	Учение об иммунитете. Виды и формы иммунитета. Врожденный иммунитет. Факторы и механизмы неспецифической противoinфекционной защиты организма (анатомо-физиологические механизмы, гуморальные и клеточные факторы). ¹	2
15.	Адаптивный иммунитет. Иммунная система человека. Антигены. Антитела. Антигены микроорганизмов и вирусов. Взаимодействие антигенов с антителами. Серологический метод исследования. ¹	2
16.	Сероидентификация и серодиагностика инфекционных заболеваний. Серологический метод исследования (продолжение). Иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки. Приготовление и назначение. Коллоквиум по пройденным темам: «Учение об инфекции. Учение об иммунитете»¹	2
2 семестр		
1.	Введение в частную медицинскую микробиологию. Методы диагностики инфекционных заболеваний. Общая характеристика острых кишечных инфекций и возбудителей бактериальных кишечных инфекций. ¹	2
2.	Возбудители эшерихиозов – таксономия, морфология,	2

	культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ¹	
3.	Сальмонеллы брюшного тифа и паратифов А и В и возбудители сальмонеллезов. Шигеллы, возбудители дизентерии. Таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности возбудителей, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ¹	2
4.	Микроорганизмы, возбудители холера. Таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ¹	2
5.	Коллоквиум по пройденным темам: «Возбудители острых кишечных инфекций»¹	2
6.	Патогенные грамположительные кокки – стафилококки, стрептококки, пневмококки. Таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ¹	2
7.	Патогенные грамотрицательные кокки – менингококки и гонококки. Таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ¹	2
8.	Возбудители бактериальных воздушно-капельных инфекций. 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. ¹	2
9.	Патогенные микобактерии. Возбудители туберкулеза и лепры – таксономия, морфология, культивирование,	2

	биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ¹	
10.	Возбудители анаэробных инфекций: столбняка, ботулизма, газовой гангрены. Клостридии – таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ¹	2
11.	Коллоквиум по темам: «Патогенные кокки. Микроорганизмы, возбудители воздушно-капельных инфекций. Патогенные анаэробы»¹	2
12.	Особо опасные зооантропонозные инфекции: возбудители чумы, сибирской язвы – таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ¹	2
13.	Особо опасные зооантропонозные инфекции: возбудители туляремии и бруцеллеза – таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. Тестирование по пройденным темам: «Возбудители особо опасных зооантропонозных инфекций»¹	2
14.	Микроорганизмы, возбудители спирохетозов: сифилиса, лептоспирозов, боррелиозов. Лептоспиры, боррелии, трепонеми – таксономия, морфология, культивирование, биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. Тестирование по пройденной теме: «Микроорганизмы, возбудители спирохетозов»¹	2
15.	Вирусы – возбудители инфекционных заболеваний человека. Вирусологический метод исследования. Возбудители острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ). Вирусы, возбудители гриппа, парагриппа, респираторно-сентициальный вирус, коронавирусы, аденовирусы – таксономия,	2

	морфология, культивирование, антигенная структура, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ¹	
16.	Возбудители острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) (продолжение). Вирус кори, краснухи, эпидемического паротита – таксономия, морфология, культивирование, антигенная структура, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. Семейство герпесвирусов. ¹	2
17.	Нейровирусы, возбудители полиомиелита, клещевого энцефалита и бешенства. Таксономия, морфология, культивирование, антигенная структура возбудителей, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. Вирусы, возбудители энтеровирусных инфекций: вирусы Коксаки и ЕСНО. ¹	2
18.	Вирусы, возбудители вирусных гепатитов. Таксономия, морфология, культивирование, антигенная структура возбудителей, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ¹	2
19.	Онкогенные вирусы. Вирусы, возбудители ВИЧ-инфекции. Таксономия, морфология, культивирование, антигенная структура возбудителей, эпидемиология и патогенез заболеваний, методы диагностики, специфическая и неспецифическая терапия и профилактика. ¹	2
20.	Коллоквиум по пройденным темам: «Частная вирусология»	2
	Промежуточная аттестация	экзамен
	Итого	72

¹ - тема

² - сущностное содержание (при необходимости)

Рассмотрено на заседании кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии «26» августа 2024г., протокол №1

Заведующий кафедрой



И.С.Степаненко

