

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Микробиология, вирусология»
для обучающихся по образовательной программе
специалитета по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия,
направленность (профиль) Медицинская биохимия,
форма обучения очная
на 2023-2024 учебный год**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
1	Микробиологические лаборатории, их оборудование ¹ . Правила техники безопасности при работе с газом, живыми микроорганизмами. Морфология бактерий. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски ² . Часть 1	2
	Микробиологические лаборатории, их оборудование ¹ . Правила техники безопасности при работе с газом, живыми микроорганизмами. Морфология бактерий. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски ² . Часть 2	2
2	Ультраструктура и химический состав бактериальной клетки ¹ . 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 ² . Часть 1	2
	Ультраструктура и химический состав бактериальной клетки ¹ . 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 ² . Часть 2	2
3	Морфология и структура грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм ¹ . Методы их изучения ² . Часть 1	2
	Морфология и структура грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм ¹ . Методы их изучения ² . Часть 2	2
4	Физиология микроорганизмов ¹ . Питание и дыхание бактерий. Питательные среды. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов ² . Часть 1	2
	Ферменты бактерий ¹ . Биохимическая идентификация микроорганизмов. Бактериологический метод исследования, его этапы ² . Часть 2	2
5	Морфология и физиология вирусов ¹ . Классификация вирусов. Методы их культивирования. Индикация вирусов ² . Часть 1	2
	Морфология и физиология вирусов ¹ . Классификация вирусов. Методы их культивирования. Индикация вирусов ² . Часть 2	2
6	Контроль знаний, умений, навыков по тематическому блоку «Морфология и физиология микроорганизмов» Часть 1	2
	Контроль знаний, умений, навыков по тематическому блоку «Морфология и физиология микроорганизмов» Часть 2	2
7	Генетика микроорганизмов ¹ . Генотип, фенотип. Организация генетического материала у бактерий ² . Часть 1	2

	Генетика микроорганизмов ¹ . Генотип, фенотип. Организация генетического материала у бактерий ² . Часть 2	2
8	Генетика микроорганизмов ¹ Генная инженерия. Биотехнология ² . Часть 1	2
	Генетика микроорганизмов ¹ Генная инженерия. Биотехнология ² . Часть 2	2
9	Санитарная микробиология ¹ . Микрофлора воды, воздуха, почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы. микробиологические аспекты охраны окружающей среды ² . Часть 1	2
	Санитарная микробиология ¹ . Микрофлора воды, воздуха, почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы. микробиологические аспекты охраны окружающей сред ² . Часть 2	2
10	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы ¹ . Воздействие физических и химических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика ² . Часть 1	2
	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы ¹ . Воздействие физических и химических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика ² . Часть 2	2
11	Действие биологических факторов на микроорганизмы ¹ . Химиотерапевтические средства, механизмы их действия. Антибиотики: классификация, механизм действия. Определение чувствительности к антибиотикам. Бактериофаги, бактериоцины, фитонциды ² . Часть 1	2
	Действие биологических факторов на микроорганизмы ¹ . Химиотерапевтические средства, механизмы их действия. Антибиотики: классификация, механизм действия. Определение чувствительности к антибиотикам. Бактериофаги, бактериоцины, фитонциды ² . Часть 2	2
12	Нормальная микрофлора организма человека, ее значение ¹ . Дисбактериоз, условия развития, профилактика. Применение гнотобиологической технологии в экспериментальной и клинической медицине. Коллоквиум по пройденным темам ² . Часть 1	2
	Нормальная микрофлора организма человека, ее значение ¹ . Дисбактериоз, условия развития, профилактика. Применение гнотобиологической технологии в экспериментальной и клинической медицине. Коллоквиум по пройденным темам ² . Часть 2	2
13	Учение об инфекции ¹ . Формы инфекции, условия развития инфекционного процесса. Патогенность, вирулентность. Характеристика бактериальных токсинов и ферментов «агрессии». Биологический метод исследования ² . Часть 1	2
	Учение об инфекции ¹ . Формы инфекции, условия развития инфекционного процесса. Патогенность, вирулентность. Характеристика бактериальных токсинов и ферментов «агрессии». Биологический метод исследования ² . Часть 2	2
14	Иммунология ¹ . Факторы и механизмы неспецифической противомикробной защиты организма. Учение о фагоцитозе. Комплемент, лизоцим, интерфероны и др ² . Часть 1	2
	Иммунология ¹ . Факторы и механизмы неспецифической противомикробной защиты организма. Учение о фагоцитозе. Комплемент, лизоцим, интерфероны и др ² . Часть 2	2

15	Факторы специфического иммунитета ¹ . Антитела. Антигены микроорганизмов и вирусов. Взаимодействие антигенов и антител. Сероидентификация и серодиагностика инфекционных заболеваний. Механизм, ингредиенты, учет результатов, практическое значение серологических реакций ² . Часть 1	2
	Факторы специфического иммунитета ¹ . Антитела. Антигены микроорганизмов и вирусов. Взаимодействие антигенов и антител. Сероидентификация и серодиагностика инфекционных заболеваний. Механизм, ингредиенты ² . Часть 2	2
16	Иммунотерапия и иммунопрофилактика ¹ . Иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины. Приготовление и применение.(часть 1) Контроль знаний, умений, навыков по тематическому блоку «Инфекция, прикладная иммунология, факторы специфического иммунитета, иммунобиологические препараты» ² . Часть 1	2
	Иммунотерапия и иммунопрофилактика ¹ . Иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины. Приготовление и применение. (часть 2) Контроль знаний, умений, навыков по тематическому блоку «Инфекция, прикладная иммунология, факторы специфического иммунитета, иммунобиологические препараты» ² . Часть 2	2
17	Введение в частную медицинскую микробиологию ¹ . Материалы и методы исследования, документация. Общая характеристика возбудителей острых бактериальных кишечных инфекций ² . Часть 1	2
	Введение в частную медицинскую микробиологию ¹ . Материалы и методы исследования, документация. Общая характеристика возбудителей острых бактериальных кишечных инфекций ² . Часть 2	1
18	Возбудители бактериальной дизентерии ¹ : характеристика шигелл, принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики. Эшерихиозы – биологические свойства возбудителей, этиопатогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика ² . Часть 1	2
	Возбудители бактериальной дизентерии ¹ : характеристика шигелл, принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики. Эшерихиозы – биологические свойства возбудителей, этиопатогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика ² . Часть 2	1
19	Возбудители бактериальных кишечных инфекций ¹ : сальмонеллы брюшного тифа и паратифов А и В; возбудители пищевых токсикоинфекций – сальмонеллез. Биологические свойства возбудителей, этиопатогенез заболеваний. Принципы лабораторной диагностики, специфическое лечение и профилактика ² . Часть 1	2
	Возбудители бактериальных кишечных инфекций ¹ : сальмонеллы брюшного тифа и паратифов А и В; возбудители пищевых токсикоинфекций – сальмонеллез. Биологические свойства возбудителей, этиопатогенез заболеваний. Принципы лабораторной диагностики, специфическое лечение и профилактика ² . Часть 2	1
20	Холера ¹ : характеристика возбудителей, особенности этиопатогенеза, принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и терапия. Коллоквиум по темам:	2

	«Возбудители острых бактериальных кишечных инфекций» ² . Часть 1	
	Холера ¹ : характеристика возбудителей, особенности этиопатогенеза, принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и терапия. Коллоквиум по темам: «Возбудители острых бактериальных кишечных инфекций» ² . Часть 2	1
21	Стрептококки, пневмококки ¹ . Микробиологическая характеристика, заболевания, вызываемые ими. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение ² . Часть 1	2
	Стрептококки, пневмококки ¹ . Микробиологическая характеристика, заболевания, вызываемые ими. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение ² . Часть 2	1
22	Грамотрицательные кокки ¹ – гонококки, менингококки. Микробиологическая характеристика, заболевания, вызываемые ими ² Часть 1	2
	Грамотрицательные кокки ¹ – гонококки, менингококки. Микробиологическая характеристика, заболевания, вызываемые ими ² Часть 2	1
23	Воздушно-капельные инфекции ¹ . Возбудители дифтерии и коклюша. Микробиологическая характеристика, заболевания, вызываемые ими ² . Часть 1	2
	Воздушно-капельные инфекции ¹ . Возбудители дифтерии и коклюша. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение ² . Часть 2	1
24	Патогенные микобактерии ¹ . Возбудители туберкулеза и лепры. Микробиологическая характеристика, заболевания, вызываемые ими. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение ² .	2
25	Контроль знаний, умений, навыков по тематическому блоку «Патогенные кокки, воздушно-капельные инфекции, патогенные микобактерии».	1
26	Зооантропонозные инфекции ¹ . Возбудители чумы и сибирской язвы: биологические свойства, этиопатогенез заболеваний ² . Часть 1	2
	Зооантропонозные инфекции ¹ . Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение ² . Часть 2	1
27	Возбудители бруцеллеза и туляремии ¹ . Биологические свойства ² . Часть 1	2
	Возбудители бруцеллеза и туляремии ¹ . Принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и терапия ² . Часть 2	1
28	Возбудители анаэробных инфекций ¹ . Столбняка, ботулизма, газовой гангрены. Биологические свойства ² . Часть 1	2
	Возбудители анаэробных инфекций ¹ . Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапии ² . Часть 2	1
29	Спирохетозы ¹ : сифилис, лептоспироз, возвратный тиф. Микробиологическая характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика ² .	2
30	Контроль знаний, умений, навыков по тематическому блоку «Зооантропонозные инфекции, анаэробные инфекции,	1

	спирохетозы».	
31	Вирусы ¹ – возбудители инфекционных заболеваний человека. Вирусологический метод исследования ² .	2
32	Возбудители респираторных вирусных инфекций ¹ : грипп, парагрипп, ОРВИ. Аденовирусы ² .	1
33	Возбудители энтеровирусных инфекций ¹ . Вирусы Коксаки, ЕСНО и полиомиелита. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия. Вирус кори, краснухи, эпидемического паротита. Вирусные гепатиты: характеристика возбудителей гепатитов А, Е, В, С, Д. Принципы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика и лечение ² . Часть 1	2
	Возбудители энтеровирусных инфекций ¹ . Вирусы Коксаки, ЕСНО и полиомиелита. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия. Вирус кори, краснухи, эпидемического паротита. Вирусные гепатиты: характеристика возбудителей гепатитов А, Е, В, С, Д. Принципы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика и лечение ² . Часть 2	1
34	Онкогенные вирусы ¹ . Возбудители вирусных трансмиссивных и зоонозных инфекций. Возбудители медленных вирусных инфекций. ВИЧ – инфекция ¹ . Часть 1	2
	Онкогенные вирусы ¹ . Возбудители вирусных трансмиссивных и зоонозных инфекций. Возбудители медленных вирусных инфекций. ВИЧ – инфекция ² . Часть 2	2
35	Контроль знаний, умений, навыков по модулю «Частный курс».	2
	Итого	121

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