

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Микробиология, вирусология»
для обучающихся 2025 года поступления 32.05.01 Медико-
профилактическое дело направленность (профиль)
Медико-профилактическое дело (специалитет),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка	Объём занятий, ак. часы
Общий курс микробиологии (1 семестр) 56 часов			
1.	Микробиологические лаборатории, их оборудование. Правила техники безопасности при работе с газом, живыми микроорганизмами. Морфология бактерий. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски.	ПП	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 ²	ПП	4
3.	Морфология и структура микроорганизмов¹ грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм. Методы их изучения.	ПП	4
4.	Физиология микроорганизмов.¹ Питание и дыхание бактерий. Питательные среды. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов ² . Ферменты бактерий¹. Биохимическая идентификация микроорганизмов.	ПП	4
5.	Бактериологический метод исследования, его этапы. Методы выделения аэробных микроорганизмов. Методы выделения анаэробных микроорганизмов.	ПП	4
6.	Морфология и физиология вирусов¹ Классификация вирусов. Методы их культивирования. Индикация вирусов.	ПП	4
7.	Коллоквиум по пройденным темам¹. «Морфология, физиология, культивирование, идентификация микроорганизмов»	ПП	4
8.	Генетика микроорганизмов. Генотип, фенотип. Организация генетического материала у бактерий. Генная инженерия. Биотехнология.	ПП	4
9.	Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха,	ПП	4

	почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы. Микробиологические аспекты охраны окружающей среды. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. ¹ Дисбактериоз, условия развития, профилактика. Применение гнотобиологической технологии в экспериментальной и клинической медицине.		
10.	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Воздействие физических и химических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика. Действие биологических факторов на микроорганизмы Химиотерапевтические средства, механизмы их действия. Антибиотики: классификация, механизм действия. Определение чувствительности к антибиотикам. Бактериофаги, бактериоцины, фитонциды.	ПП	4
11.	Коллоквиум по пройденным темам 2.	ПП	4
12.	Учение об инфекции. Формы инфекции, условия развития инфекционного процесса. Патогенность, вирулентность. Характеристика бактериальных токсинов и ферментов «агрессии». Биологический метод исследования	ПП	4
13.	Иммунология. Факторы и механизмы неспецифической противомикробной защиты организма. Учение о фагоцитозе. Комплемент, лизоцим, интерфероны и др.	ПП	4
14.	Факторы специфического иммунитета. Антитела. Антигены микроорганизмов и вирусов. Взаимодействие антигенов и антител. Сероидентификация и серодиагностика инфекционных заболеваний. Иммунотерапия и иммунопрофилактика. Иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины. Коллоквиум по пройденным темам 3.	ПП	4
Частный курс микробиологии (2 семестр)) 76 часов			
1.	Введение в частную медицинскую микробиологию¹. Материалы и методы исследования, документация. Общая характеристика возбудителей острых бактериальных кишечных инфекций.	ПП	4
2.	Возбудители бактериальной дизентерии: характеристика шигелл, принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики. Эшерихиозы – биологические свойства возбудителей, этиопатогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика.	ПП	4
3.	Возбудители бактериальных кишечных инфекций: сальмонеллы¹ брюшного тифа и паратифов А и В;	ПП	4

	возбудители пищевых токсикоинфекций – сальмонеллезов. Биологические свойства возбудителей, этиопатогенез заболеваний. Принципы лабораторной диагностики, специфическое лечение и профилактика.		
4.	Холера ¹ : характеристика возбудителей, особенности этиопатогенеза, принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и терапия.	ПП	4
5.	Коллоквиум по темам: «Возбудители острых бактериальных кишечных инфекций».	ПП	4
6.	Общая характеристика возбудителей гнойно-воспалительных кокковых инфекций ¹ . Стафилококки, стрептококки, пневмококки - микробиологическая характеристика. Заболевания, вызываемые стафилококками. Принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и лечение.	ПП	4
7.	Грамотрицательные кокки ¹ : гонококки и менингококки. Микробиологическая характеристика, этиопатогенез заболеваний. Принципы лабораторной диагностики, лечение и профилактика ² .	ПП	4
8.	Возбудители воздушно-капельных инфекций ¹ . Дифтерия, коклюш и паракоклюш. Характеристика возбудителей, этиопатогенез заболеваний. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.	ПП	4
9.	Патогенные микобактерии ¹ – возбудители туберкулеза и лепры. Биологические свойства, этиопатогенез заболеваний, принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и терапия.	ПП	4
10.	Коллоквиум по темам: «Гнойно-воспалительные кокковые инфекции», «Возбудители воздушно-капельных инфекций».	ПП	4
11.	Зооантропонозные инфекции ¹ : возбудители чумы и сибирской язвы: возбудители чумы, сибирской язвы, бруцеллеза и туляремии : биологические свойства, этиопатогенез заболеваний. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.	ПП	4
12.	Возбудители анаэробных инфекций ¹ : столбняка, ботулизма, газовой гангрены. Биологические свойства, этиопатогенез заболеваний. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия.	ПП	4
13.	Спирохетозы ¹ : сифилис, лептоспироз, возвратный тиф. Микробиологическая характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	ПП	4

14.	Коллоквиум по темам: Зооантропонозные инфекции», «Анаэробные инфекции», «Спирохетозы».	ПП	4
15.	Возбудители респираторных вирусных инфекций¹: ОРВИ, грипп, парагрипп, коронавирусы, аденовирусная инфекция. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика. Герпесвирусы².	ПП	4
16.	Возбудители энтеровирусных инфекций. Энтеровирусы: Коксаки, ЕСНО и полиомиелита. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия. Вирус кори, краснухи, эпидемического паротита	ПП	4
17	Вирусные гепатиты: характеристика возбудителей гепатитов А, Е, В, С, Д. Принципы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика и лечение.	ПП	4
18	Онкогенные вирусы¹. Возбудители вирусных трансмиссивных и зоонозных инфекций. Бешенство Возбудители медленных вирусных инфекций. ВИЧ – инфекция¹	ПП	4
19	Коллоквиум по темам: «Возбудители вирусных инфекций».	ПП	4

¹ - тема

² - сущностное содержание

³ – ПП (практическая подготовка)

⁴ Один тематический блок включает в себя несколько тем одного занятия 45 минут.

Рассмотрено на заседании кафедры микробиологии «21» мая 2026 г., протокол №10

Заведующая кафедрой



И.С. Степаненко