

**Тематический план занятий лекционного типа  
по дисциплине «Микробиология»  
для обучающихся по образовательной программе  
специалитета по специальности 33.05.01 Фармация,  
направленность (профиль) Фармация,  
форма обучения очная  
на 2023-2024 учебный год  
для студентов 2023 года поступления**

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1.	Медицинская микробиология: предмет, цели, задачи. Классификация микроорганизмов. Морфология и ультраструктура прокариотов и эукариотов. <sup>1</sup> Структура и химический состав бактериальной клетки. Обязательные и непостоянные структурные элементы микробной клетки, их строение, функции, способы обнаружения. Сложные методы окраски. <sup>2</sup>	2
2.	Физиология микроорганизмов. <sup>1</sup> Питание и дыхание бактерий. Питательные среды. Рост и размножение. Бактериологический метод исследования, его этапы. Ферменты, классификации. Ферментативная активность бактерий и методы ее изучения. <sup>2</sup>	2
3.	Морфология и физиология вирусов. <sup>1</sup> Классификация вирусов. Методы их культивирования. Индикация вирусов. <sup>2</sup>	2
4.	Генетика микроорганизмов. <sup>1</sup> Понятие о генотипе и фенотипе. Генетические элементы, плазмиды. Формы изменчивости. Модификации. Мутации. Рекомбинации. Механизмы передачи наследственной информации: трансформация, трансдукция, конъюгация. Бактериофагия. Понятие о биотехнологии и генной инженерии. Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных заболеваний. <sup>2</sup>	2
5.	Экология микроорганизмов. <sup>1</sup> Микрофлора почвы, воздуха, воды. Санитарно-показательные микроорганизмы. Микрофлора пищевых продуктов. Нормальная микробиота человека, ее формирование и значение. Изучение микробного состава тела человека. Эубиоз. Дисбиоз, условия развития, профилактика. <sup>2</sup>	2
6.	Микрофлора лекарственных растений, растительного сырья и готовых лекарственных форм. Фитопатогенные микроорганизмы. <sup>1</sup> Изучение микробной обсемененности лекарственного сырья и готовых лекарственных форм. Санитарный режим аптечных организаций. Санитарные требования к помещениям, оборудованию аптек и т.д. <sup>2</sup>	2
7.	Влияние физических и химических факторов внешней среды на микроорганизмы. <sup>1</sup> Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика. Методы стерилизации и дезинфекции аптечной посуды, инструментов и обеззараживание объектов внешней среды аптечных помещений. <sup>2</sup>	2
8.	Учение об антибиотиках. <sup>1</sup> Действие биологических факторов на микроорганизмы. Антибиотики: классификация, механизм действия. Осложнения антибиотикотерапии и их предупреждение. Формирование антибиотикорезистентности у микроорганизмов, пути ее преодоления. Изучение чувствительности микробов к антибиотикам. Бактериофаги, бактериоцины, фитонциды. <sup>2</sup>	2

9.	Учение об инфекции. <sup>1</sup> Формы инфекции, условия развития инфекционного процесса. Патогенность и вирулентность микробов. Характеристика бактериальных токсинов и ферментов «агрессии». Методы определения факторов патогенности микроорганизмов. Биологический метод исследования. <sup>2</sup>	2
10.	Учение об иммунитете. <sup>1</sup> Виды и формы иммунитета. Факторы и механизмы неспецифической противоинойфекционной защиты организма (анатомо-физиологические механизмы, гуморальные и клеточные факторы). Факторы специфического иммунитета. Характеристика Т- и В-лимфоцитов. Иммуноглобулины, характеристика, методы их выявления. Антигены: понятие, строение, классификация. Антигены бактерий и вирусов. <sup>2</sup>	2
	Итого	20

<sup>1</sup> - тема

<sup>2</sup> - сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии «25» мая 2023 г., протокол №15

Заведующий кафедрой



И.С.Степаненко