

**Тематический план самостоятельной работы  
по дисциплине «Микробиология»  
для обучающихся 2024 года поступления  
по образовательной программе специалитета  
по специальности 33.05.01 Фармация,  
направленность (профиль) Фармация,  
форма обучения очная 2024-2025 учебный год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	Генетика микроорганизмов. Изменчивость микроорганизмов. <sup>1</sup> Особенности строения гена эукариот и прокариот. Репликация ДНК. Генотип и фенотип. Виды изменчивости, их особенности, значение в эволюции микроорганизмов, в практической микробиологии и медицине. Фенотипическая изменчивость, ее особенности и проявления. <sup>2</sup>	2
2.	Внехромосомная изменчивость микроорганизмов. <sup>1</sup> Плазмиды: строение, классификация, роль в природе, в детерминации патогенных признаков и лекарственной устойчивости. Транспозоны, Ис-последовательности, их роль. Использование плазмид в генно-инженерных исследованиях, в разработке новых лечебно-профилактических и диагностических средств. <sup>2</sup>	2
3.	Мутации. <sup>1</sup> Виды мутаций и их механизм, влияние различных мутагенных факторов на хромосомный аппарат микробной клетки. Значение этого процесса. Принципы создания гибридных штаммов и их использование в качестве вакцинных штаммов и штаммов-продуцентов биологически активных веществ. Биотехнология и геновая инженерия. <sup>2</sup>	2
4.	Механизмы передачи наследственной информации: <sup>1</sup> Трансформация. Природа трансформирующего фактора. Особенности процесса трансформации, значение данного явления. Конъюгация. Роль полового фактора. Особенности передачи генетического материала при конъюгации. F+, F- , Hfr-клетки. Трансдукция. Роль умеренного бактериофага. Виды и механизмы трансдукции. <sup>2</sup>	2
5.	Фитопатогенные микроорганизмы. <sup>1</sup> Классификация, характеристика. Изучение микробной обсемененности лекарственного сырья и готовых лекарственных форм. Санитарный режим аптечных организаций. Санитарные требования к помещениям, оборудованию аптек и т.д. Методы определения микробной загрязненности аптечных помещений. Особенности санитарно-микробиологического контроля при производстве и изготовлении лекарственных средств. <sup>2</sup>	2

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

Заведующий кафедрой



И.С. Степаненко

