

Аннотация курса  
**Молекулярная паразитология, бактерии**  
**к.б.н., проф. Потехин А.А.**  
**Магистратура, 2 курс, 3 семестр**  
(экзамен - 2 зачетные единицы)

Раздел 1 . Патогенные микроорганизмы и врожденный иммунный ответ хозяина: вечная гонка вооружений. Клеточный и гуморальный иммунитет хозяина и способы защиты от него бактерий. Катионные полипептиды и клеточная стенка бактерий. Избегание и блокирование системы комплемента. Капсулы.

Раздел 2 . Различные способы вариаций поверхностных антигенов и механизмы этого явления. Бактерии - паразиты крови. Модели: *Neisseria*, *Treponema*, *Bartonella*, *Anaplasma*, *Borrelia*. Болезни: гонорея, сифилис, болезнь кошачьей царапины, болезнь Лайма.

Раздел 3 . Бактериальные токсины: классификация, роль в развитии инфекции, в патогенезе и в механизмах паразитизма. Модели: *Clostridium*, *Vibrio cholerae*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Bacillus anthracis*. Болезни: ботулизм, столбняк, дифтерия, холера, сибирская язва

Раздел 4 . Начальные этапы развития внутриклеточных инфекций: адгезия и инвазия клеток. Секреторные системы патогенных бактерий; молекулярный диалог с сигнальными путями клеток-хозяев. Модели: *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia*.

Раздел 5 . Выживание во внутриклеточной среде. Нарушения эндоцитозного пути; паразитофорные вакуоли; выход в цитоплазму; колонизация органелл клетки-хозяина. Индукция и подавление апоптоза. Выход из клетки и расселение по организму. Модели: *Mycobacterium*; *Legionella*; *Chlamydia*; *Salmonella*; *Listeria*; *Rickettsia*.

Раздел 6 . Геномика патогенных бактерий. Островки патогенности, механизмы устойчивости к лекарственным препаратам, возникновение новых патогенных форм. Тенденции в эволюции геномов патогенных бактерий