

**Перечень экзаменационных вопросов к экзамену 1 семестра программы ординатуры
«Аллергология и иммунология»**

1. Функциональная организация иммунной системы
2. Современные направления иммунологии.
3. Органы иммунной системы.
4. Естественная резистентность.
5. Клеточные и гуморальные компоненты иммунной системы.
6. Онтогенез иммунной системы человека.
7. Формирование и реализация клеточного и гуморального иммунного ответа.
8. Регуляция иммунного ответа.
9. Генетические основы иммунного ответа.
10. Понятие о врожденном и приобретенном иммунитете.
11. Неспецифические факторы защиты организма человека.
12. Факторы врождённого иммунитета.
13. Клеточные и гуморальные факторы доиммунной защиты.
14. Общая характеристика системы комплемента и пути активации.
15. Фагоцитоз, современные методы определения фагоцитарной активности гранулоцитов и макрофагов.
16. Естественные киллеры и их роль в неспецифической защите организма.
17. Факторы неспецифической противовирусной резистентности. Интерфероны, механизм действия.
18. Антигены.
19. Характеристика бактериальных антигенов.
20. Определение понятий антиген, гаптен, эпитоп, антигенная детерминанта.
21. Иммунная система организма человека и основные ее функции.
22. Возрастные особенности гуморального звена адаптивного иммунитета.
23. Понятия иммунитет, иммунологическая реактивность, иммунный ответ.
24. Имунокомпетентные клетки, их морфогенез и дифференцировка.
25. Маркеры, антигены и рецепторы имунокомпетентных клеток.
26. Общая характеристика суперсемейства иммуноглобулинов.
27. Рецепторы и молекулы клеточной адгезии.
28. Пролиферация и апоптоз.
29. Имуноглобулины и антитела.
30. Классификация имуноглобулинов.
31. Химический состав, структура и функции антител.
32. Понятия домена, активного центра, паратопа.
33. Изотипы, аллотипы и идиотипы антител.
34. Антиидиотипические антитела.
35. Аутоантитела.
36. Гибридомы и моноклональные антитела.
37. Роль воспаления в формировании иммунной реакции организма.
38. Механизм антигеннезависимого этапа формирования антигенспецифических рецепторов Т- и В-лимфоцитов.
39. HLA-рестрикция иммунного ответа.

40. Схема и последовательность процессов формирования иммунной реакции организма (антигензависимый этап).
41. Теория клеточной кооперации в иммунном ответе.
42. Роль антиген-распознающих рецепторов и корецепторов в иммунном ответе.
43. Эффекторные механизмы иммунного ответа.
44. Фагоцитоз, опсонизация и комплемент-зависимый лизис бактерий.
45. Первичный и вторичный иммунный ответ.
46. Иммунологическая память и толерантность.
47. Иммунные явления при вирусных болезнях.
48. Клеточная и антителозависимая цитотоксичность.
49. Периоды образования антител.
50. Первичный и вторичный иммунный ответ.
51. Клетки памяти и их роль в формировании иммунного ответа.
52. Роль Т-лимфоцитов и антител в обеспечении защитного эффекта при активной иммунизации.
53. Искусственные вакцины.
54. Новые принципы приготовления вакцин. Искусственные вакцины, характеристика, фенотипическая коррекция иммунного ответа.
55. Лечебные вакцины.
56. Современные принципы получения вакцин (ДНК-вакцины, аллерговакцины).
57. Вакцины и цитокины.
58. Факторы, снижающие эффективность вакцинации. Иммунологические методы оценки показаний и эффективности вакцинации.
59. Центральные и периферические органы иммунной системы.
60. Тимус: строение, биологическое значение.
61. Тимические факторы.
62. Селезенка: строение, биологическое значение.
63. Лимфатический узел: структурная организация, биологическое значение.
64. Красный костный мозг: структурная организация, биологическое значение.