

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ
им. И.И. Мечникова Минздрава России

С.А. Сайганов

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**
по специальной дисциплине
Иммунология

Санкт-Петербург
2026

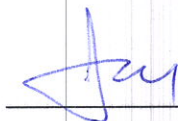
Программа дисциплины составлена в соответствии с Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2026 году

Составитель программы вступительных испытаний по специальной дисциплине Научный руководитель ОПОП по научной специальности 3.2.7. Иммунология
Шевяков М.А., д.м.н., профессор, и.о. заведующего кафедрой клинической микологии, аллергологии и иммунологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Принята ученым советом университета

« 26 » декабря 2025 г.

Ученый секретарь, д.м.н., доцент



Е.А. Трофимов

Раздел 1. Общие вопросы иммунологии

1. Центральные органы иммунной системы, функции, роль в иммунном ответе
2. Периферические органы иммунной системы, функции, роль в иммунном ответе
3. Дифференцировка В-лимфоцитов
4. Дифференцировка Т-лимфоцитов
5. Клетки врожденного иммунитета.
6. Врожденный неспецифический (естественный) иммунитет.
7. Система комплемента.
8. Приобретенный специфический (адаптивный) иммунитет.
9. Иммуноглобулины.
10. Иммунные комплексы.
11. Цитокины - регуляторы и эффекторы иммунной системы.
12. Интерфероны
13. Главный комплекс гистосовместимости: структура и функции
14. Антигены и их виды, свойства.
15. В-клеточный рецептор
16. Т-клеточный рецептор
17. Суперантигены: понятие суперантигена, его особенности, роль в иммунном ответе

Раздел 2. Частная аллергология и иммунология

- 1 Противοинфекционный иммунитет. Формы иммунного реагирования.
- 2 Инфекционный процесс. Понятие. Инфекционность. Факторы патогенности. Факторы инвазии. Токсины.
- 3 Противобактериальный иммунитет
- 4 Противовирусный иммунный ответ
- 5 Противогрибковый иммунитет
- 6 Противопаразитарный иммунитет
- 7 Противоопухолевый иммунитет
- 8 Трансплантационный иммунитет
- 9 Понятие гиперчувствительности, аллергии и сенсибилизации.
- 10 Аллергены их виды и свойства
- 11 Гиперчувствительность немедленного типа. Стадии развития ГНТ I типа.
- 12 Клинические проявления ГНТ I типа.
- 13 II тип гиперчувствительности, механизмы, стадии и клинические проявления.
- 14 III тип гиперчувствительности, иммунокомплексный механизм, стадии и клинические проявления.
- 15 Гиперчувствительность замедленного типа, стадии.
- 16 Клинические проявления замедленного типа, иммунопатогенез.
- 17 Аутоиммунитет и механизмы иммунологической толерантности.
- 18 Патогенез ревматоидного артрита.
- 19 Патогенез системной красной волчанки.
- 20 Патогенез псориаза.
- 21 Иммунотропные лекарственные препараты, понятие. Классификация иммуномодулирующей терапии
- 22 Определение иммуномодуляторов и иммунодепрессантов. Основания для проведения иммунокоррекции
- 23 Вакцинопрофилактика. Виды вакцин. Поствакцинальный иммунитет. Иммуногенность вакцин. Противопоказания к вакцинации. Поствакцинальные осложнения.
- 24 Иммунодефициты, понятие, классификация, причины первичных иммунодефицитов
- 25 Клиника и диагностика иммунодефицитных состояний
- 26 Первичные иммунодефициты. Тяжелая комбинированная иммунная недостаточность. Синдром Оменна. Наследственная гипогаммаглобулинемия. Иммунодефицит с повышенным

содержанием IgM. Избирательный дефицит IgA. Синдром Вискотта-Олдрича. Синдром Ди Джорджи. Синдром гипериммуноглобулинемии Е. Общая переменная иммунная недостаточность. Хроническая гранулематозная болезнь.

27 Дефицит системы комплемента (Дефицит C1-ингибитора, Дефицит C1, C2, C4, Дефицит C3-компонента, Дефицит C6, C7, C8, C9)

Литература

а) основная литература

1. Иммунология: учебник/ Р.М. Хаитов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 496 с.
2. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник / Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Р.Я. Машков. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 640 с.
3. Вакцины и вакцинация. Национальное руководство/ под ред. В.В. Зверева, Б.Ф. Семенова, Р.М. Хаитова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с.
4. Клиническая дерматология. Аллергические дерматозы/ Томас П.Хэбиф; пер. с англ.-М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 232 с.
5. Пищевая аллергия у детей и взрослых: клиника, диагностика, лечение/ Д.Ш. Мачарадзе.- – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 392 с.
6. Аллергология. Фармакотерапия без ошибок. Руководство для врачей / под ред. Р.М. Хаитова. - М.: Е-нот, 2013. – 496 с.
7. Наглядная иммунология / Бурместер Г.Р., Пецутто А.; пер с англ.- М: Бином. Лаборатория знаний, 2018. -320 с.
8. Иммуногеномика и генодиагностика человека. Национальное руководство / Р.М. Хаитов, Л.П. Алексеев, Д.Ю. Трофимов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 256 с.
9. Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Хаитова, Н.И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 640 с.
10. Аллергология и иммунология: учебник / под ред. А.А. Баранова, Р.М. Хаитова. М.: Педиатр, 2018. – 492 с.
11. Клиническая аллергология. Избранные лекции / Л.А. Горячкина, Е.П. Терехова, О.В. Себенина. М.: МИА, 2017. – 288 с.
12. Фундаментальные основы врождённого иммунитета: учебное пособие/ Шабашова Н.В. СПб: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2019. – 76 с.
13. Система комплемента учебное пособие/ Н.Н. Климко, Н.Б. Серебряная, Е.П. Киселева, Ю.Э. Мелёхина. СПб: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. – 52 с.

б) дополнительная литература

1. Колхир П. В. Доказательная аллергология-иммунология. - М.: Практическая медицина, 2010. -528 с.
2. Клинические рекомендации. Аллергология. Под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. Изд. «ГЭОТАР-Медиа», М.-2008. - 240 с.
3. Земсков А.М., Клиническая иммунология: учебник / Земсков А.М., Земсков В.М., Караулов А.В.; Под ред. А.М. Земскова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 432 с.
4. Чепель Э., Основы клинической иммунологии/ Чепель Э., Хейни М., Мисбах С., Сновден Н. Перевод с англ. Под ред. Р.М. Хаитова. - 5-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с.
5. Никулин Б.А. Оценка и коррекция иммунного статуса/ Б.А. Никулин. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. –376 с.: ил.
6. Лекции по клинической иммунологии. Часть первая. Фундаментальные основы клинической иммунологии и иммунодиагностики: 2-е изд., доп./ Шабашова Н.В. - СПб: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 76 с.

7. Лекции по клинической иммунологии. Часть вторая. Иммунодефициты и иммунореабилитация: 2-е изд., доп./ Шабашова Н.В. - СПб: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 76 с.
8. Лекции по клинической иммунологии. Часть третья. Избранные лекции по наиболее часто встречающимся иммунозависимым синдромам и заболеваниям: 2-е изд., доп./ Шабашова Н.В. - СПб: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 84 с.
9. Хайдуков С.В., Зурочка А.В. Вопросы современной проточной цитометрии. Клиническое применение. – Челябинск, 2008. – 195 с.