

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 16.06.2026 09:36:18  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

## Иммунология и аллергология рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Детских болезней**  
Учебный план s310502-Педиатр-26-6.plx  
31.05.02 Педиатрия  
Квалификация **Врач-педиатр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 96  
самостоятельная работа 12

Виды контроля в семестрах:  
зачет с оценкой 12  
контрольная работа 11,12

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 11 (6.1) |    | 12 (6.2) |    | Итого |     |
|-------------------------------------------|----------|----|----------|----|-------|-----|
|                                           | УП       | РП | УП       | РП |       |     |
| Неделя                                    | 17 2/6   |    | 15 5/6   |    |       |     |
| Вид занятий                               | УП       | РП | УП       | РП | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 8        | 8  | 16       | 16 | 24    | 24  |
| Практические                              | 24       | 24 | 48       | 48 | 72    | 72  |
| Итого ауд.                                | 32       | 32 | 64       | 64 | 96    | 96  |
| Контактная работа                         | 32       | 32 | 64       | 64 | 96    | 96  |
| Сам. работа                               | 4        | 4  | 8        | 8  | 12    | 12  |
| Итого                                     | 36       | 36 | 72       | 72 | 108   | 108 |

Программу составил(и):

*д.м.н., Профессор, Болотская Лариса Алексеевна*

Рабочая программа дисциплины

**Иммунология и аллергология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 965)

составлена на основании учебного плана:

31.05.02 Педиатрия

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Патофизиологии и общей патологии**

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Коваленко Л.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | дать студентам систему знаний о механизмах защиты организма и методах их оценки в норме и патологии, раскрыть понятие о заболеваниях иммунной системы и сформировать практические навыки для оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.04                                                                                                      |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1              | Микробиология, вирусология                                                                                   |
| 2.1.2              | Биохимия                                                                                                     |
| 2.1.3              | Биология                                                                                                     |
| 2.1.4              | Анатомия человека                                                                                            |
| 2.1.5              | Гистология, эмбриология, цитология                                                                           |
| 2.1.6              | Нормальная физиология                                                                                        |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Онкология                                                                                                    |
| 2.2.2              | Госпитальная педиатрия                                                                                       |
| 2.2.3              | Инфекционные болезни у детей                                                                                 |
| 2.2.4              | Поликлиническая и неотложная педиатрия                                                                       |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-5.9: Демонстрирует знания теоретических основ иммунологии, аллергологии, понимание иммунных механизмов защиты, типов иммунологических реакций и их роли в патогенезе заболеваний человека**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                          |
| 3.1.1      | - о специфике предмета и задачах дисциплины иммунология и аллергология;                                                                                                                |
| 3.1.2      | - о роли, месте и связи с другими науками в системе биологических и медицинских дисциплин;                                                                                             |
| 3.1.3      | - главные исторические этапы развития иммунологии и аллергологии;                                                                                                                      |
| 3.1.4      | - о перспективах развития науки и новых направлениях в изучении иммунологии;                                                                                                           |
| 3.1.5      | - основные понятия, используемые в аллергологии и иммунологии.                                                                                                                         |
| 3.1.6      | - о защитных силах организма (врожденных и адаптивных факторах защиты);                                                                                                                |
| 3.1.7      | - о свойствах антигенов и антител, классах иммуноглобулинов;                                                                                                                           |
| 3.1.8      | - о формах иммунного ответа;                                                                                                                                                           |
| 3.1.9      | - об иммунопатологических, морфофункциональных, физиологических состояниях, механизмах их развития;                                                                                    |
| 3.1.10     | - об иммунодефицитах первичного и вторичного генеза, механизмах и причинах их развития, дифференциальной диагностике нозологических форм, особенностях лечения;                        |
| 3.1.11     | - о современных методах оценки основных заболеваний иммунной системы человека;                                                                                                         |
| 3.1.12     | - о видах и показаниях к применению иммуноотропных препаратов;                                                                                                                         |
| 3.1.13     | - об иммуноотропных лекарственных препаратах (классификация, фармакокинетика и фармакодинамика, особенности применения);                                                               |
| 3.1.14     | - об аллергенспецифической иммунотерапии;                                                                                                                                              |
| 3.1.15     | - об иммунопрофилактике и иммунореабилитации;                                                                                                                                          |
| 3.1.16     | - принципы организации службы аллергологии и иммунологии.                                                                                                                              |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                          |
| 3.2.1      | - оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;                                         |
| 3.2.2      | - правильно интерпретировать и применять основные понятия иммунологии при изучении медико-биологической и медицинской литературы и при совместной работе с медицинскими специалистами. |
| 3.2.3      | - обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования;                                                                                                                     |
| 3.2.4      | - интерпретировать результаты оценки иммунного статуса 1-го уровня;                                                                                                                    |
| 3.2.5      | - провести дифференциальную диагностику заболеваний иммунной системы;                                                                                                                  |

|        |                                                                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.6  | - оценивать и интерпретировать результаты клинико-иммунологического обследования;                                                                           |
| 3.2.7  | - оценивать значение иммуногенетических факторов в патогенезе и диагностике иммуноопосредованных заболеваний человека, при трансплантации органов и тканей; |
| 3.2.8  | - охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов;                                              |
| 3.2.9  | - оценивать иммунный ответ после активной иммунизации у человека;                                                                                           |
| 3.2.10 | - определять «группу риска» по иммунопатологии (иммунодефицитные, аутоиммунные, аллергические, иммунопролиферативные заболеваний);                          |
| 3.2.11 | - обосновать необходимость назначения иммунокорректирующих препаратов.                                                                                      |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                     | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                                                                        | Примечание |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Учение об иммунитете. Возрастные особенности становления иммунной системы. Механизмы специфической и неспецифической резистентности. Теории иммунитета</b>                       |                |       |             |                                                                                   |            |
| 1.1         | Виды иммунитета. Наследственный иммунитет. Механизмы неспецифической резистентности. Связь комплементарной и мононуклеарной фагоцитирующих систем со специфическими механизмами защиты. /Лек/ | 11             | 2     | ОПК-5.9     | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |            |
| 1.2         | Иммунная система: органы (центральные, периферические), клетки (Т-, В-лимфоциты, естественные киллеры, макрофаги, плазматические клетки). /Лек/                                               | 11             | 2     | ОПК-5.9     | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |            |
| 1.3         | Свойства веществ антигенной природы. Строение антигена. Валентность и гетерогенность антигенов. Характеристика по происхождению и виду вызываемого иммунного ответа. /Лек/                    | 11             | 2     | ОПК-5.9     | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |            |
| 1.4         | Основные принципы работы иммунной системы. Специфическое и неспецифическое в иммунной системе /Пр/                                                                                            | 11             | 2     | ОПК-5.9     | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |            |
| 1.5         | Основные принципы работы иммунной системы. Специфическое и неспецифическое в иммунной системе /Ср/                                                                                            | 11             | 0,5   | ОПК-5.9     | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |            |

|      |                                                         |    |     |         |                                                                                   |  |
|------|---------------------------------------------------------|----|-----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.6  | Возрастные особенности иммунитета. /Пр/                 | 11 | 2   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.7  | Возрастные особенности иммунитета. /Ср/                 | 11 | 0,5 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.8  | Воспаление - эффекторная функция иммунной системы. /Пр/ | 11 | 2   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.9  | Воспаление - эффекторная функция иммунной системы. /Ср/ | 11 | 0,5 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.10 | Фазы течения воспалительного процесса. /Пр/             | 11 | 2   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.11 | Фазы течения воспалительного процесса /Ср/              | 11 | 0,5 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.12 | Компоненты иммунной системы. /Пр/                       | 11 | 4   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.13 | Компоненты иммунной системы. /Ср/                       | 11 | 0,5 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |         |                                                                                   |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.14 | Понятие об антигене и его лабораторная диагностика /Пр/                                                                                                                                                                           | 11 | 4    | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.15 | Понятие об антигене и его лабораторная диагностика /Ср/                                                                                                                                                                           | 11 | 0,5  | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
|      | <b>Раздел 2. Иммунная система.<br/>Клеточный и гуморальный<br/>специфический иммунитет.<br/>Медиаторы иммунитета. Антигены и<br/>антитела.<br/>Лабораторная диагностика<br/>клеточного и гуморального звеньев<br/>иммунитета.</b> |    |      |         |                                                                                   |  |
| 2.1  | Гуморальный специфический иммунитет, взаимодействие клеток. Антитела: структура и химический состав. Классы иммуноглобулинов. /Лек/                                                                                               | 11 | 2    | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 2.2  | Место образования и транспорт клеток иммунной системы /Пр/                                                                                                                                                                        | 11 | 4    | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 2.3  | Место образования и транспорт клеток иммунной системы /Ср/                                                                                                                                                                        | 11 | 0,5  | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 2.4  | Регуляция образования и функционирования клеток иммунной системы /Пр/                                                                                                                                                             | 11 | 2    | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 2.5  | Регуляция образования и функционирования клеток иммунной системы /Ср/                                                                                                                                                             | 11 | 0,25 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |

|      |                                                                          |    |      |         |                                                                                   |                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------|----|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 2.6  | Анализ ядросодержащих клеток крови. /Пр/                                 | 11 | 2    | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |                        |
| 2.7  | Анализ ядросодержащих клеток крови. /Ср/                                 | 11 | 0,25 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |                        |
| 2.8  | Контрольная работа                                                       | 11 | 0    | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 | Задание на контрольную |
| 2.9  | Методы определения активности лимфоцитов /Пр/                            | 12 | 6    | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |                        |
| 2.10 | Закономерности иммуногенеза. Первичный и вторичный иммунный ответ. /Лек/ | 12 | 4    | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |                        |
| 2.11 | Методы определения активности лимфоцитов /Ср/                            | 12 | 1    | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |                        |
| 2.12 | Оценка функциональной активности нейтрофилов. /Пр/                       | 12 | 6    | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |                        |
| 2.13 | Оценка функциональной активности нейтрофилов. /Ср/                       | 12 | 0,5  | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |         |                                                                                   |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2.14 | Методы лабораторной активности антигенов. /Пр/                                                                                                                                                                                  | 12 | 6   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 2.15 | Методы лабораторной активности антигенов. /Ср/                                                                                                                                                                                  | 12 | 0,5 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 2.16 | Методы лабораторной диагностики иммуноглобулинов сыворотки. /Пр/                                                                                                                                                                | 12 | 6   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 2.17 | Методы лабораторной диагностики иммуноглобулинов сыворотки. /Ср/                                                                                                                                                                | 12 | 0,5 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
|      | <b>Раздел 3. Понятие нормы и патологии в функционировании иммунной системы.<br/>Понятие иммунного статуса и методы его оценки.<br/>Характеристика лекарственных веществ на основе антигенов и антител. Вакцинопрофилактика.</b> |    |     |         |                                                                                   |  |
| 3.1  | Клеточные механизмы специфического иммунитета. Роль клеток в противоопухолевом, противовирусном, трансплантационном иммунитете. /Лек/                                                                                           | 12 | 4   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 3.2  | Понятие иммунопатологии. Аллергии немедленного и замедленного типа. Аутоиммунные состояния. Иммунокомплексные состояния. /Лек/                                                                                                  | 12 | 4   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 3.3  | Иммунодефициты: первичные и вторичные. Клинические проявления ИДС. /Лек/                                                                                                                                                        | 12 | 4   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |

|      |                                                                               |    |   |         |                                                                                   |  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|----|---|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3.4  | Недостаточность работы иммунной системы. /Пр/                                 | 12 | 4 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 3.5  | Недостаточность работы иммунной системы. /Ср/                                 | 12 | 1 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 3.6  | Понятие нормы функционирования иммунной системы /Пр/                          | 12 | 4 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 3.7  | Понятие нормы функционирования иммунной системы /Ср/                          | 12 | 1 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 3.8  | Изучить и записать тесты 1 и 2 уровня оценки иммунного статуса человека. /Пр/ | 12 | 4 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 3.9  | Изучить и записать тесты 1 и 2 уровня оценки иммунного статуса человека. /Ср/ | 12 | 1 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 3.10 | Изучить классификацию лекарственных препаратов на основе антител. /Пр/        | 12 | 4 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |
| 3.11 | Изучить классификацию лекарственных препаратов на основе антител. /Ср/        | 12 | 1 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |  |

|      |                                                                         |    |     |         |                                                                                   |                      |
|------|-------------------------------------------------------------------------|----|-----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 3.12 | Изучить классификацию лекарственных препаратов на основе антигенов /Пр/ | 12 | 2   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |                      |
| 3.13 | Изучить классификацию лекарственных препаратов на основе антигенов /Ср/ | 12 | 0,5 | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |                      |
| 3.14 | Изучить и записать календарь обязательных прививок в России. /Пр/       | 12 | 6   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |                      |
| 3.15 | Изучить и записать календарь обязательных прививок в России. /Ср/       | 12 | 1   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 |                      |
| 3.16 | Контрольная работа /                                                    | 12 | 0   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 | Контрольная работа   |
| 3.17 | Зачет с оценкой                                                         | 12 | 0   | ОПК-5.9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 | Устный опрос, задачи |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|---------------------|----------|-------------------|----------|
|---------------------|----------|-------------------|----------|

|                                         | Авторы, составители                                | Заглавие                                                              | Издательство, год                                          | Колич-во |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|
| Л1.1                                    | Долгих В. Т., Золотов А. Н.                        | Иммунология: Учебное пособие                                          | Москва:<br>Издательство Юрайт, 2019,<br>электронный ресурс | 1        |
| Л1.2                                    | Зверев В.В., Бойченко М.Н.                         | Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 1.: учебник | Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016,<br>электронный ресурс          | 1        |
| Л1.3                                    | Зверев В.В., Бойченко М.Н.                         | Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 2.: учебник | Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016,<br>электронный ресурс          | 1        |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b> |                                                    |                                                                       |                                                            |          |
|                                         | Авторы, составители                                | Заглавие                                                              | Издательство, год                                          | Колич-во |
| Л2.1                                    | Ковальчук Л. В., Игнатъева Г. А., Ганковская Л. В. | Иммунология: практикум                                                | Москва:<br>Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2015        | 15       |
| Л2.2                                    | Стародубов В.И.                                    | Врач и информационные технологии: научный журнал                      | Москва: Менеджер здравоохранения, 2010, электронный ресурс | 1        |
| Л2.3                                    | Долгих В. Т., Корпачева О. В.                      | Патофизиология. Иммунология. Тесты: Учебное пособие для вузов         | Москва: Юрайт, 2020, электронный ресурс                    | 1        |
| <b>6.1.3. Методические разработки</b>   |                                                    |                                                                       |                                                            |          |
|                                         | Авторы, составители                                | Заглавие                                                              | Издательство, год                                          | Колич-во |
| Л3.1                                    | Болотская Л. А., Мещеряков В. В.                   | Типы аллергических реакций: учебное пособие                           | Сургут:<br>Издательский центр СурГУ, 2016                  | 85       |

|      | Авторы, составители                 | Заглавие                                                                                                      | Издательство, год                                                 | Колич-во |
|------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|
| ЛЗ.2 | Болотская Л. А.                     | Антигенные системы периферической крови: учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов          | Сургут: Сургутский государственный университет, 2015, электронный | 1        |
| ЛЗ.3 | Болотская Л. А.                     | Физиология и патология иммунной системы у детей: учебно- методическое пособие для студентов медицинских вузов | Сургут: Сургутский государственный университет, 2015, электронный | 1        |
| ЛЗ.4 | Болотская Л. А.,<br>Мещеряков В. В. | Типы аллергических реакций: учебное пособие                                                                   | Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016, электронный ресурс        | 1        |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|                                                        |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1                                                     | Med-edu.ru <a href="http://www.med-edu.ru">http://www.med-edu.ru</a>                                        |
| Э2                                                     | БиоХимМак <a href="http://www.biochemmack.ru">http://www.biochemmack.ru</a>                                 |
| Э3                                                     | Медицинский интернет-справочник <a href="http://med-tutorial.ru">http://med-tutorial.ru</a>                 |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>         |                                                                                                             |
| 6.3.1.1                                                | Операционные системы Microsoft                                                                              |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                             |
| 6.3.2.1                                                | <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру             |
| 6.3.2.2                                                | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Справочно-правовая система Консультант Плюс |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|