

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
к практическому занятию на тему: Иммунная система и ее функции**

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс 6

Семестр 11

Уфа

Рецензенты:

1. Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис
2. Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Автор: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждена на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от 18.04.2023

## 1. Тема: Иммунная система и ее функции

Актуальность: Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Иммунология» является приобретение обучающимися полного объема систематизированных теоретических знаний по иммунологии, изучение и получение навыков по иммунологическим методам диагностики.

**2. Цель занятия:** Изучить строение иммунной системы и функции органов иммунной системы. Задачи изучения учебной дисциплины:

- 1) Иметь представление о строение иммунной системы;
  - 2) Использование представлений о строении и функции центральных и периферических органах иммунной системы;
- Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **знать:**

-строение и функции центральных и периферических органах иммунной системы;

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **уметь:**

-пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

## 3. Материалы для самоподготовки к освоению данной темы:

Вопросы для самоподготовки.

**4. Вид занятия:** практическое занятие

**5. Продолжительность занятия:** 7 академических часов.

## 6. Оснащение рабочего места

Дидактический материал: Тестовые задания.

ОПК-3/ОПК-3.2	1. Опухлеассоциированные антигены классифицируют по генезису: вирусные, ..., нормальные сверхэкспрессированные и мутантные
ОПК-3/ОПК-3.3	2. Различают два основных вида иммунитета: врожденный и ..., которые посредством взаимодействия обеспечивают поддержание генетического гомеостаза
ОПК-3/ОПК-3.3	3. Механические ...: любые структуры, которые механическим путем препятствуют попаданию во внутреннюю среду организма чужеродных объектов
ОПК-3/ОПК-3.3	4. Все факторы врожденного иммунитета можно условно разделить на 3 группы: механические барьеры, гуморальные факторы врожденного иммунитета, ... механизмы врожденного иммунитета
ОПК-3/ОПК-3.3	5. К гуморальным факторам относятся: система комплемента, катионные противомикробные пептиды, провоспалительные цитокины, интерфероны типа I, ... острой фазы, лектины

ОПК-3/ОПК-3.3	6. Система комплемента включает: систему сывороточных и ... белков с каскадным ферментативным действием
ОПК-3/ОПК-3.3	7. Существует три пути активации системы комплемента: классический, альтернативный и лектиновый. К системе врожденного иммунитета можно отнести только ... и лектиновый
ОПК-3/ОПК-3.3	8. Фагоцитоз – основная функция: захват и внутриклеточное ... микроорганизмов
ОПК-3/ОПК-3.3	9. Рецепторы врожденного иммунитета делятся на 3 группы: мембранные, внутриклеточные, ...

### **7. Контроль исходного уровня знаний и умений.**

Задания для самоконтроля: Тестовые задания.

Литература (в т.ч. указать адреса электронных ресурсов):

*Основная:*

1. Общая иммунология с основами клинической иммунологии: учебник / В.А. Москалёв. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 752 с.: ил.
2. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.: ил.
3. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 496 с.: ил.

*Дополнительная:*

1. Памятки и рекомендации по аллергологии и иммунологии / Т. Г. Вылегжанина, - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. Клинические синдромы в аллергологии и иммунологии/ О. Г. Елисютина, Е. С. Феденко, С. В. Царёв, С. А. Польшнер- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011
3. Иммунология: практикум: учебное пособие/ Л. В. Ковальчук., Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

