

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
“Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза”
(ФГБНУ “ЦНИИТ”)**

**Аннотация рабочей программы (модули) дисциплины
Методы исследования в иммунологии**

Цель и задачи дисциплины:

Цель – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в области клинической иммунологии и аллергологии, а также формирования у аспирантов компетенции в области клинической/инфекционной иммунологии, которая обеспечивает квалифицированную научную, информационную и творческую деятельность научного работника.

Задачи:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ естественных наук (клинической иммунологии, аллергологии);
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность в области клинической иммунологии, аллергологии;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

(компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по направлению фундаментальная медицина:

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2

Трудоемкость рабочей программы: 108 часов/ 3 за

форма контроля - зачет

Содержание дисциплины.

Модуль 1

Иммуноферментный анализ. Иммунофлуоресценция. Радиальная иммунодиффузия. Иммуноэлектрофорез. Радиоиммунный анализ. Реакция связывания комплемента. Иммунопреципитация. Иммунодиффузия.

Модуль 2

Проточная цитофлуорометрия. Мультиплексный анализ. Полимеразная цепная реакция. Полимеразная цепная реакция в реальном времени. Моноклональные антитела. Гибридная технология. Мини-антитела.

Модуль 3

Методы разделения клеточных популяций. Клеточные сортеры. Оценка пролиферативной активности лимфоцитов. Цитотоксический эффект. Реакция торможения миграции макрофагов. Методы оценки числа антителообразующих клеток. Т-клеточные клоны.

Модуль 4

Методы экспериментальной генетики. Принципы выведения и поддержания линейных мышей. Использование конгенных линий мышей для изучения регуляции иммунного ответа. Получение и поддержание генетически модифицированных мышей (трансгенные и «нок-аутные» мыши).

Модуль 5

Экспериментальные модели инфекционных заболеваний. Методы клинической иммуногенетики. Популяционный и семейный анализ.

Модуль 6

Оценка фагоцитарной активности. Оценка иммунного и интерферонового статуса.

Модуль 7

Применение аффинной хроматографии в иммунологии.