

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Программа дисциплины

Б1.В.ДВ.1 Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) подготовки: 03.02.03 Микробиология

Квалификация выпускника: «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Казань 2015

1. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ.1 «Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний» является ознакомление с последними достижениями в области лабораторной диагностики инфекционных заболеваний. Особое внимание уделяется ознакомлению с принципами серологических и молекулярно-биологических методов, а также вопросам менеджмента качества лабораторных исследований. При освоении курса формируются устойчивые навыки применения современных лабораторных методов в лечебно-диагностическом процессе. Цели освоения дисциплины также предусматривают изучение перспектив совершенствования методов диагностики инфекционных заболеваний.

Новые диагностические технологии позволяют выявить этиологические и патогенетические причины многих заболеваний и коренным образом повлиять на результаты лечения. Впечатляющие результаты внедрения этих технологий в клиническую практику достигнуты в области серологической диагностики инфекционных заболеваний. Тест-системы на основе иммуноферментного анализа позволяют выявить антитела различных классов, что значительно повышает информативность, чувствительность и специфичность методов диагностики инфекционных заболеваний. Значительные успехи в диагностике инфекций связаны с внедрением в лабораторную практику метода полимеразной цепной реакции, который считается сегодня «золотым стандартом» в диагностике и оценке эффективности проведенного лечения ряда инфекционных заболеваний. Данная дисциплина охватывает комплекс тем, составляющих основу теоретических, практических и методических знаний в области диагностики инфекционных заболеваний. Курс направлен на формирование знаний о патогенных микроорганизмах, процессах, протекающих в организме при развитии инфекции, принципах методов серологического исследования, генодиагностики инфекций. В данном курсе также рассмотрены вопросы правильной интерпретации результатов исследования, особенности пробоподготовки и менеджмента качества лабораторных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.1 «Молекулярно-генетическая диагностика инфекционных заболеваний» относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) подготовки 03.02.03 Микробиология.

Осваивается на втором курсе (4 семестр).

Для успешного освоения данной дисциплины нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: дисциплины базовой и вариативной части ОПОП ВО, Основы иммунологии, Молекулярная биология, Токсикология, Биохимия, Вирусология, Микробиология.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен

знать:

- принципы иммунологических и молекулярно-генетических методов диагностики инфекционных заболеваний и возможности их применения в клинической практике и исследовательской работе;

уметь:

- ориентироваться в специальной научной и методической литературе по профилю подготовки и смежным вопросам, анализировать, оценивать и применять полученные знания при изучении других дисциплин и в профессиональной деятельности, применять методы иммунофлюоресценции, иммуноферментного анализа, иммуноблоттинга, ПЦР, ДНК-гибридизации, организовать работу клинично-диагностической лаборатории с соответствии с действующим регламентом;

владеть:

- теоретическими знаниями о принципах методов диагностики инфекционных заболеваний и возможностях их применения, устойчивыми навыками выполнения диагностики с помощью этих методов.

демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные знания на практике.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-1	способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов
ПК-2	умение работать с живыми системами: клетками, тканями, экспериментальными животными и биологическим материалом
ПК-3	способность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач