

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФКУЗ РосНИИ «Микроб»

В.В. Кутырев
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
«Ставропольский научно-противочумный институт»

А.Н. Куличенко
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФКУЗ «Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт»

А.В. Топорков
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт»

В. Балахов
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФКУЗ «Ростовская-на-Дону научно-исследовательский противочумный институт»

А.К. Носков
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФКУЗ «Кавказский противочумный центр»

Е. Солопагин
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФБУН ГНЦ ПМБ

И.А. Дятлов
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»

Р.А. Максютков
2021 г.

**«ПЦР В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ
И ИНДИКАЦИИ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ»**

Программа повышения квалификации

САРАТОВ

2021

IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации «ПЦР в диагностике инфекционных болезней и индикации патогенных микроорганизмов»

Цель: совершенствование профессиональных компетенций (то есть повышении профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации) и (или) получении новой компетенции, необходимой для использования молекулярно-генетических методов с целью выявления и идентификации возбудителей инфекционных болезней.

Категория обучающихся: специалисты с высшим и средним медицинским, высшим биологическим, ветеринарным, микробиологическим и иным высшим образованием, занимающиеся лабораторной диагностикой инфекционных болезней в учреждениях Роспотребнадзора, других министерств и ведомств.

Трудоёмкость обучения: 72 академических часа.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная или очно-заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе ¹					Форма контроля
			Лекции, СЗ, Э	ОСК	ПЗ	СР	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Основы ПЦР»								
1	Основы ПЦР с электрофоретическим и гибридационно-флуоресцентным учетом результатов в режиме реального времени. Приборное оснащение	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
2	Организация и оснащение ПЦР-лаборатории. Оборудование помещений ПЦР-лаборатории системой вентиляции. Вопросы биологической безопасности при ПЦР-диагностике особо опасных инфекций	4	3	-	-	1	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
3	Преаналитический этап лабораторного исследования. Укладка универсальная	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
4	Особенности подготовки клинического материала, эктопаразитов и объектов внешней среды, методы	4	2	-	-	1	1	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)

¹ СЗ – семинарские занятия, Э – экзамен, ОСК - обучающий симуляционный курс, ПЗ – практическое занятие, СР – самостоятельная работа, ДО – дистанционное обучение

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе ¹					Форма контроля
			Лекции, СЗ, Э	ОСК	ПЗ	СР	ДО	
	обеззараживания материала и выделения ДНК/РНК							
5	Аналитический этап лабораторного исследования.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
6	Методы учета результатов ПЦР, возможные ошибки	4	2	-	-	1	1	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
		1	-	-	-	-	1	Промежуточный контроль (зачет)
Рабочая программа учебного модуля «Микроэррей и секвенационные технологии»								
7	Микроэррей технологии в молекулярной диагностике инфекционных болезней	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
8	Современные методы секвенирования ДНК	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
9	Молекулярное типирование возбудителей инфекционных болезней	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
		1	-	-	-	-	1	Промежуточный контроль (зачет)
Рабочая программа учебного модуля «ПЦР в диагностике инфекционных болезней»								
10	Применение ПЦР для индикации и идентификации возбудителей особо опасных инфекционных болезней	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
11	Место ПЦР в лабораторной диагностике опасных вирусных инфекционных болезней	2	1	-	-	-	1	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
12	Использование ПЦР в диагностике новой коронавирусной инфекции	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
13	Молекулярно-биологические методы в диагностике урогенитальных инфекций	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе ¹					Форма контроля
			Лекции, СЗ, Э	ОСК	ПЗ	СР	ДО	
14	Использование ПЦР в диагностике ВИЧ-инфекции	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
15	Проведение анализа панели образцов биологического материала с использованием ПЦР с электрофоретическим и гибридационно-флуоресцентным учетом результатов: подготовка проб, обеззараживание материала, выделение ДНК, постановка ПЦР или ПЦР с обратной транскрипцией, программирование прибора, учет и интерпретация результатов	29	-	4	25	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
		1	-	-	-	-	1	Промежуточный контроль (зачет)
	Консультации по всем разделам программы	2	2	-	-	-	-	
	Итоговая аттестация	4	4	-	-	-	-	Экзамен
Всего		72	34	4	25	3	6	