

Наименование дисциплины	Теоретические основы и практические аспекты ПЦР
Краткое содержание	Принцип метода, история изобретения и развития полимеразной цепной реакции (ПЦР). Значение ПЦР для диагностики, судебной медицины и научных исследований. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЦР. Химия нуклеиновых кислот. Репликация ДНК и направленная амплификация ДНК или ПЦР. Основные виды ПЦР. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЦР. Организация и аппаратурное оснащение ПЦР-лабораторий. Подготовка проб для исследования методом ПЦР. Амплификация ДНК, проблемы и оптимизация ПЦР. Методы регистрации результатов ПЦР. ПЦР в режиме «реального времени» (Real Time PCR). Использование ПЦР в диагностике болезней, судебной медицине и научных исследованиях. Альтернативные методы и перспективы молекулярной диагностики.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Приобретение специальных врачебных навыков и применение их в практическом здравоохранении
Трудоемкость, з.е.	2
Формы отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Еременко Е.И., Цыганкова О.И. Учебно-методическое пособие «Теоретические основы и практические аспекты полимеразной цепной реакции» - Ставрополь, СтавНИПЧИ – 2009 г. – 52 с.
Дополнительная литература	1. Забор, транспортировка, хранение клинического материала для ПЦР-диагностики. Методические рекомендации. - МЗ РФ, ЦНИИЭ. – М., 2004. 2. Организация работы при исследованиях методом ПЦР материала, инфицированного микроорганизмами I-II групп патогенности. Методические указания МУ 1.3.1794-03. – М., 2004. 3. Обеззараживание биологического материала и объектов внешней среды, зараженных бактериями I-IV групп патогенности, при исследованиях методом ПЦР. Методические указания МУ 3.5.5.1034-01. - М., 2001.