**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины дисциплины «Молекулярно-генетические исследования » основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)**

**специальности «Клиническая лабораторная диагностика» 31.08.05**

**1. Цель** изучения дисциплины «Молекулярно-генетические исследования» направлена на приобретение специальных теоретических знаний, практических умений, навыков и компетенций, повышение степени их готовности к самостоятельной профессиональной деятельности с использованием самых современных методов в клинико-диагностических лабораториях.

**2. Перечень планируемых результатов освоения по дисциплине «Молекулярно-генетические исследования», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс освоения дисциплины «Молекулярно-генетические исследования »направлен на формирование следующих компетенций:

1. **универсальных (УК)**:

* готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
* готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
* готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

1. **профессиональных (ПК)**:

*профилактическая деятельность:*

* готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
* готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

*диагностическая деятельность:*

* готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

**3**. В результате освоения дисциплины «Молекулярно-генетические исследования » клинический ординатор должен

**Знать*:***

* Конституцию Российской Федерации, Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения,
* Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения,
* Нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств.
* Общие принципы организации лабораторной службы; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность лабораторной службы; оснащение отделений КДЛ,
* Основы трудового законодательства.
* Клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;
* Принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;
* Иммунологические лабораторные показатели при диагностике инфекционныхболезней;

**Уметь:**

* Устанавливать причинно-следственные связи между лабораторными показателями и заболеваниями.
* Устанавливать взаимопонимание, направленное на эффективное оказание диагностической медицинской помощи пациентам.
* Передать в доступной и полной форме имеющиеся знания по специальным дисциплинам.
* Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации;
* Провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;
* Оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;

**Владеть:**

* Навыками информационного поиска, навыками устного общения, навыками работы со справочной литературой.
* Навыками координации и кооперации коллективной деятельности, направленной на установление правильного диагноза пациентам и контроля эффективности терапии.
* Навыками педагогической деятельности.
* Технологией выполнения молекулярно-генетических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;
* Технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;
* Методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях , а также при неотложных состояниях;

1. Место учебной дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» в структуре ООП университета

Учебный модуль «Молекулярно-генетические исследования» относится к вариативной части обязательных дисциплин клинической ординатуры по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика». Роль данного учебного модуля состоит в приобретении системных знаний об иммунологических основах молекулярно-генетических методах исследования.

1. **Общая трудоемкость дисциплины:**

1 ЗЕ, 36 часов , из них аудиторных 24 часа

1. **Содержание и структура дисциплины:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **п/№** | **№ ком-петен-ции** | **Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)** | **Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов, модульные единицы)** |
| 1.1 | УК-1, УК-2, УК-3,  ПК-1  ПК-2  ПК-6 | Основы метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) | Введение. Основы полимеразной цепной реакции. История открытия метода. Принцип метода. Этапы ПЦР-анализа: денатурация, отжиг праймеров, репликация. Стадии проведения ПЦР -анализа: выделение ДНК (РНК) из клинического образца, амплификация специфических фрагментов ДНК, детекция продуктов амплификации. Методы детекции продуктов амплификации. ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией и ПЦР в режиме реального  времени (Real-Time ПЦР) Преиму щества ПЦР |
| 1.2 | УК-1, УК-2, УК-3,  ПК-1  ПК-2  ПК-6 | Основы метода иммуноферментного анализа | Принципы организации работы ПЦР лаборатории.. Общие требования к организации ПЦР.-лаборатории. Комплексное оснащение ПЦР-лаборатории. Оборудование для ПЦР лаборатории. Автоматизация ПЦР.Организация санитарно- противоэпидемического режима в лабораториях. Принципы правильной организации работ (GLP) в ПЦР-лаборатории. |

1. **Виды самостоятельной работы клинических ординаторов:**

Самоподготовка по учебно-целевым вопросам

Подготовка к семинарским занятиям

Самоподготовка по вопросам итоговых занятий

Подготовка рефератов

Подготовка сообщений

Подготовка к тестированию

Подготовка к зачетному занятию

1. **Основные образовательные технологии:**

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: неимитационные интерактивные методы. Интерактивные занятия составляют 10 % от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- решение практических ситуационных задач;

- учебная дискуссия;

- самостоятельная работа с литературой;

- занятие-конференция;

- подготовка и защита рефератов;

- посещение научно-практических конференций, съездов, симпозиумов.

**Методы обучения**: алгоритмические, проблемно-исследовательские экспериментально-практические, задачные.

**Средства обучения**: материально-технические и дидактические.

По разделам, входящим в данный модуль, проводится чтение лекций, проведение интегрированных по формам и методам обучения лабораторно-практических занятий, организация самостоятельной работы клинических ординаторов и ее методическое сопровождение. Обучение складывается из аудиторных занятий (24 час.), включающих лекционный курс (2 час.), семинарские занятия (4 час.), практические занятия (18 час.), и самостоятельной работы (12 час.).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Молекулярно-генетические методы исследования» и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СР). Курс лекций по всем модулям дисциплины «Молекулярно-генетические методы исследования » читается в режиме «Power Рoint» с использованием мультимедийного проектора. Экземпляр курса лекций в электронном виде доступен каждому преподавателю и студентам. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. Необходимо широкое использование в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 10% аудиторных занятий. Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят анализ литературы по вопросам лабораторной диагностики, оформляют рефераты, доклады для выступления на учебно-научных конференциях. Исходный уровень знаний КО определяется входным контролем, текущий контроль усвоения предмета определяется устным и письменным опросом в ходе занятий. В конце изучения разделов учебной дисциплины проводится контроль знаний в виде зачетов, решения ситуационных задач, тестирования. Вопросы по учебной дисциплине включаются в государственную итоговую аттестацию .

1. **Перечень оценочных средств**

Реферат

Доклад, сообщение

Собеседование

Тесты

Решение ситуационных задач

Итоговый зачет по 2 модулям, предусмотренным рабочей программой дисциплины «Молекулярно-генетические методы исследования»

1. **Формы контроля**

Промежуточная аттестация: **зачтено**

1. **Составители:**  Филиппов Е.Ф., Колесникова Н.В.