

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе 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 клиничко-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)

**2) 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 клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

**3. В результате освоения дисциплины «Молекулярно-генетические исследования» клиничский 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 заболеваниях 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;
- Лабораторные показатели при проведении молекулярно-генетических исследований;

#### **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 оборудовании 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;

#### **4. Место учебной дисциплины «Молекулярно-генетические исследования» 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 о молекулярно-генетическом тестировании в практическом здравоохранении.

## 5. Общая трудоемкость дисциплины:

1 ЗЕ, 36 часов, из них аудиторных 24 часа

## 6. Содержание и структура дисциплины:

п/№	№ компетенции	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	Современные методы диагностики наследственных болезней.	Методы генетического анализа в диагностике и профилактике наследственных и врожденных болезней человека. Лабораторные методы в массовом неонатальном скрининге и пренатальной диагностике.
1.2	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). Преимущества ПЦР.

## 7. 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

## 8. 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 Point» 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.

#### **9. Перечень оценочных средств**

Реферат

Доклад, сообщение

Собеседование

Тесты

Решение ситуационных задач

Итоговый зачет по модулю рабочей программой дисциплины «Молекулярно-генетические исследования»

#### **10. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: **зачтено**

11. Составители: Павлюченко И.И., Лазарев К.Ю.