### АННОТАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

## АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (базовой) ДИСЦИПЛИНА «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа клинической практики «Клиническая лабораторная диагностика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

### 1. Цель и задачи практики:

**Целью** практики является приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

### Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения врача-ординатора;
- формирование профессиональных компетенций врача клинической лабораторной диагностики.

### 2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.1 Практики, Базовая часть программы специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1-й и 2-й семестры

1. Ознакомление с нормативными документами: ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003) Лаборатории медицинские. Требования безопасности. ГОСТ Р 53079.1—2008 Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Части 1-4. ГОСТ Р 53133.1-2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Части 1-2. ГОСТ Р 53133.3—2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований. ГОСТ Р ИСО 17511-2006 Изделия медицинские для диагностики in vitro. Измерение величин в биологических пробах. Метрологическая прослеживаемость значений, приписанных калибраторам и контрольным материалам. Инструкция по противоэпидемическому режиму лаборатории диагностики СПИД от 05.06.90 №42-28/38-90. Методические указания. Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV группы патогенности. ΜУ 1.3.2569-09 M. Госсанэпиднадзор, 2009. Методические указания по эпидемиологическому надзору за внутрибольничными инфекциями от 02.09.87 №28-6/34. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 января 1999 г. N 2 Об утверждении СанПиН 2.1.7.728-99 "Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений". Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2008 г. N 4 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил "Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями

паразитарных болезней. СП 1.3.2322-08"». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18 мая 2010 г. N 58 "Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 организациям, "Санитарно-эпидемиологические требования К осуществляющим медицинскую деятельность". Приказ МЗМП РФ № 117 от 03.05.95 «Об участии клиникодиагностических лабораторий ЛПУ России в федеральной системе внешней оценки качества клинических лабораторных исследований». Приказ МЗМП РФ № 295 от 30.10.95 введении действие правил проведения обязательного освидетельствования на ВИЧ и перечня работников отдельных профессий, производств, предприятий, учреждений и организаций, которые производят обязательное медицинское освидетельствование на ВИЧ». Приказ МЗ РФ № 64 от 21.02.2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований». Приказ МЗ РФ №87 от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса». Приказ МЗРФ №322 от 21.10.2002 г. «О применении в практике 3О иммуноферментных тест-систем для выявления поверхностного антигена вируса гепатита B(HbsAg) и антител к вирусу гепатита С (анти-ВГС) в сыворотке крови человека». Приказ МЗ РФ № 174 от 24.04.2003 «Об утверждении учетных форм для цитологических исследований». Приказ МЗ РФ №220 от 26.05.2003г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля клинических качества количественных методов лабораторных исследований использованием контрольных материалов». Приказ МЗ и СР РФ от 9 декабря 2008 г. N 705н «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников». Приказ МЗ и СР РФ от 23 июля 2010г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения». Приказ МЗ и МП РФ № 8 от 19.01,1995 г. "О развитии и совершенствовании деятельности лабораторий клинической микробиологии (бактериологии) лечебно-профилактических учреждений". Санитарноэпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней». СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования организациям, осуществляющим медицинскую деятельность".

- 2. Преаналитический, аналитический и постаналитический этапы лабораторного анализа. Выполнение разбора проб, бракераж проб, центрифугирование, подготовка оборудования и реактивов для исследования. Выполнение основных лабораторных манипуляций: расчеты на пре- и постаналитических этапах анализа, проведение лабораторных исследований экспресс-методами, ведение основной учетно-отчетной документации лаборатории.
- 3. Выполнение гематологических исследований с использованием оборудования при выполнении этих исследований. Подготовка проб к исследованию. Подсчет количества лейкоцитов, тромбоцитов, ретикулоцитов. Морфологическое исследование мазков крови. Освоение современных технологий гематологического анализа.
- 4. Проведение общеклинических исследований с использованием различных видов биоматериала: мочи, кала, ликвора, мокроты. Определение физических, химических свойств мочи. Исследование осадка мочи. Макроскопическое исследование кала. Приготовление каловой эмульсии. Определение химических свойств, микроскопическое исследование кала. Определение физико-химических свойств, микроскопия ликвора. Оценка физических свойств, микроскопия мокроты.
- 5. Приготовление, фиксация, окрашивание мазков. Оценка клеточного состава в мазках из шейки матки и влагалища на разных стадиях менструального цикла и для различных возрастных группах. Выполнение цитологической диагностики опухолей, предопухолевых и неопухолевых заболеваний шейки матки и выявление признаков новообразований в других органах и тканях.

### 3-й и 4-й семестры

- 6-8. Выполнение биохимических, иммунологических, коагулологических исследований при помощи автоматических анализаторов и в ручном режиме. Выполнение тестов и оценка состояния сосудисто-тромбоцитарного и плазменного гемостаза с использованием соответствующего оборудования. Использование иммунохроматографических тестов. Валидация. Интерпретация полученных результатов.
- 1. Лабораторная диагностика заболеваний кожи и заболеваний, передающихся половым путем. Применение флюоресцентной микроскопии с целью определения антител к антигенам кожи при аутоиммунных состояниях.
- 2. Выполнение паразитологических исследований: определение паразитов или их яиц в биологических пробах. Выполнение макроскопического, микроскопического исследования. Применение методов обогащения. Серодиагностика гельминтозов.
- 3. Проведение ежедневного внутрилабораторного контроля качества с использованием контрольных материалов, оценка результатов внешнего контроля качества. Постороение контрольных карт. Профессиональное взаимодействие с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.
  - 4. Проведение ПЦР.

### 3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 64 зачетных единицы;
- 2304 академических часа

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС ПО ОТРАБОТКЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ОСМОТРА, ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ» ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной практики «Симуляционный курс по отработке практических навыков осмотра, инструментального обследования и оказания неотложной помощи» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

### 1. Цель и задачи практики:

**Целью** учебной практики является отработка индивидуальных практических навыков и умений.

Задачами учебной практики являются:

- отработка практического алгоритма действий при выполнении, организации и аналитического обеспечения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- отработка коммуникативных навыков в общении с пациентом;
- отработка практических навыков инструментального обследования пациента
- отработка практических навыков по оказанию неотложной медицинской помощи и проведению реанимационных мероприятий
- формирование оценки по объективному контролю собственных действий.

### 2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.1 Практики, Базовая часть программы специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Тренинг проводится на манекене-тренажере «Амбумэн-С» и роботизированном комплексе «Мети-АйСтэн».

- 1. Выполнение универсального алгоритма действий в случае остановки дыхания и кровообращения:
  - осмотр места происшествия;
  - оценка угрозы жизни пострадавшего и спасателя;
  - проведение первичного осмотра пострадавшего;
  - оценка основных жизненных функций пострадавшего;
  - организация работы в команде, привлечение помощников;
  - обеспечение проходимости дыхательных путей;
  - выполнение техники придания пострадавшему восстановительного положения;
  - выполнение правил при вызове квалифицированной медицинской помощи;
  - проведение вторичного осмотра пострадавшего.
  - 2. Проведении базовой сердечно-легочной реанимации:
- проведение закрытого массажа сердца (ЗМС) (нахождение места для проведения ЗМС с первого раза;
  - проведение ЗМС с нужной глубиной и частотой;
  - правильное положение рук при проведении ЗМС);
  - проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ) (объем; скорость);
- соблюдение соотношения ЗМС/ИВЛ 30:2.1. Выполнение универсального алгоритма действий в случае остановки дыхания и кровообращения:
  - осмотр места происшествия;
  - оценка угрозы жизни пострадавшего и спасателя;
  - проведение первичного осмотра пострадавшего;
  - оценка основных жизненных функций пострадавшего;
  - обеспечение проходимости дыхательных путей;
  - выполнение техники придания пострадавшему восстановительного положения;
  - 3. Проведение расширенной сердечно-легочной реанимации:
- проведение закрытого массажа сердца (ЗМС) (нахождение места для проведения ЗМС с первого раза;
  - проведение ЗМС с нужной глубиной и частотой;
  - правильное положение рук при проведении ЗМС);
  - проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ) (объем; скорость);
  - соблюдение соотношения ЗМС/ИВЛ 30:2.
  - проведение наружной дефибрилляции

### **Тренинг оказания неотложной помощи при угрожающих состояниях на** многофункциональном роботе-симуляторе (модель взрослого пациента)

- 1. оказание неотложной помощи согласно принятым стандартам, порядкам оказания медицинской помощи и клиническим рекомендациям при:
- 1.Остром коронарном синдроме (кардиогенный шок)
- 2. Кардиогенном отеке легких
- 3. Остром нарушении мозгового кровообращения
- 4. Расслоении аневризмы аорты
- 5. Анафилактическом шоке

- 6. Бронхообструктивном синдроме
- 7. Тромбоэмболии легочной артерии
- 8. Спонтанном пневмотораксе
- 9. Инородном теле в дыхательных путях
- 10.Внутреннем кровотечении
- 11.Гипогликемии
- 12. Гипергликемии
- 13. Эпилептическом приступе

Отработка умений по установлению контакта с больным, сбору жалоб и анамнеза, оказания неотложных лечебных мероприятий, включая дефибрилляцию, пункцию плевральной полости

### Отработка навыков клинических лабораторных исследований:

- выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований;
- выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой степени сложности;
- разработки и применения стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности;
- оценки патофизиологических процессов в организме пациента на осносании результатов КЛИ четвертой категории сложности;
  - подготовки отчетов по результатам КЛИ четвертой категории сложности

**Отработка коммуникативных навыков:** установления контакта с пациентом и его представителями, учет характерологических особенностей пациента, действий при необходимости сообщения «плохих» новостей, работы с «трудным» пациентом

### 3. Общая трудоемкость практики составляет:

- -2 зачетные единицы;
- 72 академических часа.

# Вариативная практика РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ» ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа клинической практики «Интерпретация результатов лабораторных анализов» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

### 1. Цель и задачи практики:

**Целью** практики является приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

#### Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения врача-ординатора;

- формирование профессиональных компетенций врача — клинической лабораторной диагностики.

### 2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.2 Практики, Вариативная часть программы специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ»

- 1. Гематологические исследования. Выполнение калибровки гематологического анализатора. Интерпретация общего анализа крови: норма, реактивные изменения. Приготовление, фиксация и окраска препаратов (мазок крови, костный мозг). Подсчет лейкоцитов, лейкоцитарной формулы с описанием морфологии форменных элементов крови, ретикулоцитов, тромбоцитов. Микроскопия мазков крови: результаты при анемиях, миелодиспластических синдромах, лейкозах. Интерпретация миелограммы. Выполнение и интерпретация цитохимических исследований.
- 2. Общеклинические исследования. Общий анализ мочи. Подсчет количества форменных элементов по Нечипоренко, определение концентрационной способности почек по Зимницкому. Белок Бенс-Джонса. Исследование желудочной секреции. Исследование дуоденального содержимого, спинномозговой жидкости. Ликворограмма. Исследование экссудатов и транссудатов: физические и химические свойства, микроскопия нативных и окрашенных препаратов. Исследование мокроты: физико-химические свойства, микроскопия нативного и окрашенного препаратов. Исследование кала. Копрограмма. Исследование отделяемого мочеполовых органов. Интерпретация полученных результатов.
- **3. Биохимические исследования, гемостаз.** Биохимический анализ крови. Исследование метаболитов, ферментов, биологически активных веществ, гормонов, минеральных веществ, витаминов. Определение показателей КОС. Исследование гемостаза. Агрегация тромбоцтиов. Тромбоэластография.
- **4. Иммунологические исследования.** Иммунограмма: определение параметров клеточного и гуморального иммунитета. Интерпретация иммунограммы при заболеваниях инфекционной, опухолевой, аллергической природы. Определение групп крови, эритроцитарного фенотипа, антител к групповым антигенам.
- 5. Микробиологические исследования. Серологические и молекулярнобиологические методы исследования заболеваний, передающихся половым путем. Интерпретация лабораторных исследований при микозах, сифилисе, гонорее, урогенитальном трихомонозе, хламидиозе, микоплазмозе, кандидозе, вирусных инфекциях. Диагностика малярии, протозоозов, гельминтозов.

### 3. Общая трудоемкость практики составляет:

- -2 зачетные единицы;
- 72 акалемических часа.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (ВАРИАТИВНОЙ) «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ»

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа клинической практики «Лабораторная диагностика урогенитальных инфекций» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по

### 1. Цель и задачи практики:

**Целью** практики является приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

### Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения врача-ординатора,
- формирование профессиональных компетенций врача клинической лабораторной диагностики.

### 2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.2 Практики, Вариативная часть программы специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 1. Лабораторная диагностика инфекционных и паразитарных заболеваний и поражений кожи. Микроскопическое исследование. Микробиологическое исследование. ПЦР-диагностика.
- 2. Лабораторная диагностика микозов. Микроскопическое исследование. Микробиологическое исследование.
- 3. Лабораторная диагностика сифилиса. Серо- и ликвородиагностика сифилиса. Методы диагностики: РМП, РПР, ИФА, РПГА, ИБ.
- 4. Лабораторная диагностика гонореи. Микроскопическое исследование. Микробиологическое исследование.
- 5. Лабораторная диагностика урогенитального трихомоноза. Микроскопическое исследование. Культуральная диагностика.
  - 6. Лабораторная диагностика урогенитального хламидиоза. ПЦР-диагностика.
- 7. Лабораторная диагностика урогенитального микоплазмоза. Культуральный метод. ПЦР-диагностика.
- 8. Лабораторная диагностика урогенитального кандидоза. Микроскопическое исследование. Микробиологическое исследование.
- 9. Лабораторная диагностика вирусных инфекций. ПЦР-диагностика. Определение специфических антител к возбудителям методом ИФА.
- 10. Реакция иммунофлюоресценции в лабораторной диагностике неинфекционных заболеваний и поражений кожи.

### 3. Общая трудоемкость практики составляет:

- -5 зачетных единиц;
- 180 академических часов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ «ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ В ЛАБОРАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ» ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа клинической практики «Иммуноферментный анализ в лабораторной практике» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

### 1. Цель и задачи практики:

**Целью** практики является приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения врача-ординатора;
- формирование профессиональных компетенций врача клинической лабораторной диагностики.

### 2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.2 Практики, Вариативная часть программы специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 1. Области применения ИФА в практике КДЛ: общие принципы реакции, стадии иммуноферментного анализа. Определение с помощью ИФА-наборов маркеров инфекционных заболеваний, биохимических показателей, онкомаркеров.
- 2. Принципы оснащения иммуноферментной лаборатории: программирование анализаторов. Ввод новых методик, редактирование установленных методик на спектрофотометре и автоматическом анализаторе. Постановка основных типов методик на автоматическом анализаторе. Оборудование и расходные материалы. Учет результатов на спектрофотометре и автоматическом анализаторе.
- 3. Выполнение ИФА с помощью блокового анализатора. Приготовление контрольных материалов, конъюгатов, рабочих и промывочных растворов, загрузка образцов, снятие отчетов.
- 4. Контроль качества иммуноферментных исследований. Использование внешних и внутрилабораторных контрольных материалов в работе, подготовка образцов к работе, выполнение предварительного разведения образцов и реагентов. Отчеты о работе. Проверка выполнения контрольных условий. Построение контрольных карт.
- 5. ИФА-диагностика. Серодиагностика герпетической инфекции. Постановка качественных и количественных тест-систем для определения антител к герпесам I-VI типов.
- 6. ИФА-диагностика. Серодиагностика инфекционных гепатитов А-Е. Применение качественных и количественных тест-систем для определения маркеров гепатитов. Интерпретация полученных данных.
- 7. ИФА-диагностика. ВИЧ-инфекция. Использование скрининговых и подтверждающих тест-систем в соответствии с утвержденными нормативными документами. Валидация. Интерпретация полученных данных.
- 8. ИФА-диагностика. Определение прочих инфекций: использование тест-систем для диагностики хламидийных, микоплазменных, паразитарных инфекций.

### 3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часа

### АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (вариативная)

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа педагогической практики разработана в соответствии с

требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.74 Стоматология хирургическая

### 1. Цель и задачи практики:

**Целью** практики является формирование профессионально-педагогических компетенций, связанных со способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса в учреждениях профессионального медицинского образования.

### Задачами практики является:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения врача-ординатора, а также закрепление знаний по структуре, содержанию и особенностям функционирования моделей, методик и технологий обучения;
- формирование навыков преподавательской деятельности на основе современных моделей, методик и технологий обучения.

### 2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.3 Практики, Вариативная часть программы специальности ординатуры 31.08.74 Стоматология хирургическая

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 1. Посещение занятия и составление технологической карты преподавания.
- 2. Разработка плана занятия и организационных элементов.
- 3. Разработка содержательного материала занятия и оценочных средств.
- 4. Организация занятий: подбор информационных и технических средств обучения.
- 5. Проведение занятий (2 час.)
- 6. Составление методических рекомендаций для обучающихся объемом 0,25 п.л.

### 3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 1 зачетная единица;
- 36 академических часов.