



**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В.И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)**

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»  
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Специальность: 31.08.12 Функциональная диагностика

Квалификация: Врач-функциональный диагност

Трудоемкость (ЗЕТ/акад. час.)	27 ЗЕТ/ 972 акад. часов
Цель учебной дисциплины	Подготовка квалифицированного врача-специалиста функциональной диагностики, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи с целью совершенствования диагностического процесса.
Задачи учебной дисциплины	<p>Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных знаний, формирующих профессиональные компетенции врача функциональной диагностики, способного успешно решать свои профессиональные задачи.</p> <p>Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста по специальности функциональная диагностика, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.</p> <p>Сформировать у врача-специалиста умения в освоении новейших методик в сфере профессиональных интересов по специальности функциональная диагностика. Подготовить врача-специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности в области функциональной диагностики. Подготовить врача-специалиста функциональной диагностики, владеющего врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.</p> <p>Сформировать и совершенствовать систему профессиональных знаний, умений, позволяющих врачу функциональной диагностики свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской</p>
Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО	Базовая часть Блока 1 «Дисциплины», Б1.Б.1
Формируемые компетенции (индекс)	УК 1, 2; ПК 1,2, 4-9
Результаты освоения дисциплины (в соответствии с ПС)	<b><u>Ординатор должен знать:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Принципы социальной гигиены и организации диагностической помощи населению;</li></ul>

- Вопросы экономики, управления и планирования функционально-диагностической службы;
- Вопросы врачебной этики и деонтологии;
- Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии внутренних органов;
- Правовые основы деятельности врача функциональной диагностики;
- Нормативные документы, регламентирующие деятельность специалиста функциональной диагностики;
- Вопросы развития, нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии у детей и взрослых;
- Теоретические основы клинической физиологии и биофизики сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем;
- Диагностические критерии нормы различных возрастных групп и патологии при различных состояниях и заболеваниях;
- Виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем у детей и взрослых, применяемые на современном этапе;
- Методические аспекты проведения исследований вышеуказанных систем организма;
- Анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении означенных методов исследования с последующим формированием врачебного заключения;
- Показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования вышеуказанных систем организма;
- Технические возможности диагностических приборов и систем, аппаратное обеспечение кабинетов функциональной диагностики;
- Технику безопасности при работе с приборами и системами.
- Основные приборы для клинической функциональной диагностики:
- Функций внешнего дыхания, транспорта газов, энергетического обмена;
- Основные аппараты для исследования гемодинамики;
- Основные аппараты для исследования сердца и сосудов;
- Основные аппараты для функциональных исследований в неврологии;
- Основы программирования и работы с электронной вычислительной техникой (компьютеры) в функциональной диагностике;
- Основы компьютерной обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований.
- Методологию проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации основных методов исследования сердечно-сосудистой системы
- Суточного мониторирования электрокардиограммы (ХМ ЭКГ), а так же других методов исследования сердца

(современные методы анализа ЭКГ).

- Показания и результаты проведения инвазивных и лучевых исследований (ангиографии, ультразвукового исследования внутренних органов, рентгеновского исследования, магнитно-резонансной и компьютерной томографии и т.д.).
- Клинику, дифференциальную диагностику, организацию мед. помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть и др.).
- Принципы формирования групп здоровых лиц для диагностического наблюдения с помощью аппаратных методов.
- Организацию и объем первой врачебной помощи при ДТП, катастрофах и массовых поражениях населения;
- Основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в т.ч. карантинных инфекций, ВИЧ-инфекций.
- Основы дозиметрии ионизирующих излучений, основные источники облучения
- человека и основы радиационной безопасности.
- Основы клиники, ранней диагностики онкологических заболеваний.
- Принципы и методы формирования здорового образа жизни населения Российской Федерации.

**Ординатор должен уметь:**

- Проводить полное функционально-диагностическое обследование у взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболеваний;
- Получить и интерпретировать данные функциональной кривой, графика или изображения, и изложить в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов;
- Правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии и пр.)
- Самостоятельно провести эхокардиографическое и доплеровское исследование сердца и сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов) и дать подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений;
- Самостоятельно правильно провести исследование функции внешнего дыхания (с применением лекарственных тестов) и с последующей интерпретацией результатов;
- Выявлять основные жалобы, проводить дифференциальную диагностику внутренних болезней;
- Самостоятельно осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с получением
- результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
- Самостоятельно проводить диагностические исследования с

использованием стресс-

- тестов при изучении функции сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем;
- Давать заключение по данным функциональных кривых, результатам холтеровского мониторирования ЭКГ, велоэргометрии и медикаментозных проб;
- Формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых
- задач;
- Проводить динамическое наблюдение с целью прогноза текущего заболевания;
- Выявлять специфические изменения у детей различных возрастных групп;
- Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики;
- Выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания при встречающейся патологии;
- Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности головного мозга и периферической нервной системы.
- Оценивать тяжесть состояния больного, оказать первую медицинскую помощь, определять объем и место оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту с острым кровотечением, переломах, ДТП, радиационном поражении и т.д. (в стационаре, многопрофильном лечебном учреждении и пр.).

**Ординатор должен владеть:**

- Комплексом методов обследования и интерпретации данных по изображениям, графическим кривым и параметрам полученных данных при работе на аппаратах, предназначенных для медицинской функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем.
- Теоретическими и практическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для основных методов исследования системы дыхания в покое и при проведении функционально-диагностических проб:
- спирометрия,
- пикфлоуметрия,
- бодиплетизмография, а так же методами исследования диффузии, газов и кислотно-щелочного состояния крови, основного обмена.
- Теоретическими и практическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для основных методов исследования центральной и периферической нервной систем: электроэнцефалографии (ЭЭГ), регистрации и выделения вызванных потенциалов (ВП), электромиографическими методами, эхоэнцефалографии (ЭхоЭГ).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Теоретическими и практическими знаниями проведения и анализа, результатов эхокардиографии.</li> <li>• Теоретическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для методов функциональной диагностики сосудистой системы: сфигмографии, реографии, реоэнцефалографии, реовазографии, для ультразвуковых доплеровских методов исследования сосудистой системы, методов исследования скорости распространения пульсовой волны и плече-лодыжечного индекса.</li> <li>• Методом электрокардиографии, самостоятельно выполнять запись на аппарате любого класса и интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и подробного заключения.</li> <li>• Технологией проведения нагрузочных проб для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии.</li> <li>• Методами суточного мониторирования ЭКГ и АД, ЭЭГ.</li> <li>• Методами исследования гемодинамики</li> <li>• Ультразвуковыми доплеровскими методами исследования сердца и сосудов, включая стресс-ЭхоКГ.</li> <li>• Методами функциональных исследований нервной системы</li> <li>• (реовазография, реоэнцефалография, эхоэнцефалография, методы вызванных потенциалов, электроэнцефалография, мониторинг ЭЭГ),</li> <li>• Основами работы с программным обеспечением кабинетов и</li> <li>• Отделений функциональной диагностики, с вычислительной техникой (ЭВМ) и различными периферийными устройствами (принтер, сканер, накопитель информации, и т.д.) и интернетом.</li> <li>• Основами обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований</li> <li>• с помощью компьютерных технологий.</li> <li>• Методами оказания экстренной помощи при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, потере сознания, анафилактическом шоке и пр.).</li> </ul>
<p>Основные разделы учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клиническая электрокардиография и другие функциональные методы исследования сердца</li> <li>2. Клиническая кардиология</li> <li>3. Эхокардиография</li> <li>4. Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания.</li> <li>5. Клиническая пульмонология</li> <li>6. Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы</li> <li>7. Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы</li> </ol>
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа ординатора</p>
<p>Используемые информационные, инструментальные, программные средства обучения</p>	<p>Использование в процессе занятий мультимедийных презентаций, разбора конкретных клинических ситуаций.  Внеаудиторная работа: работа с учебной литературой, подготовка рефератов, докладов, тезисов.</p>

Формы текущего контроля	Тестирование, собеседование, решение типовых ситуационных задач, опрос
Формы промежуточной аттестации	Зачет
Формы итоговой аттестации	Экзамен