



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«20» января 2021
протокол №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Функциональная диагностика

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета

30.00.00 Фундаментальная медицина

30.05.02 Медицинская биофизика

Цель освоения дисциплины Функциональная диагностика

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-4; Готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4)

ПК-5; Готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5)

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| п/№ | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Индикаторы достижения компетенций: | | | |
|-----|-----------------|--|--|--|--|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть | Оценочные средства |
| 1 | ПК-4 | Готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания | принципы и методы проведения инструментальных исследований с целью определения функционального состояния основных органов и систем | провести основные функциональные исследования состояния сердечно-сосудистой, респираторной, нервной систем | Умением выявлять показания к проведению функциональной диагностики состояния основных органов и систем | Тест: Функциональная диагностика заболеваний легких, Тест: Функциональная диагностика заболеваний центральной и периферичес |



| | | | | | | |
|---|------|--|---|---|--|---|
| | | (ПК-4) | | | | кой нервной системы, Тест: Электрофизиологические методы исследования сердца |
| 2 | ПК-5 | Готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5) | принципы оценки полученных результатов при проведении инструментальных исследований с целью определения функционального состояния основных органов и систем | интерпретировать полученные или представленные результаты основных функциональных исследований состояния сердечно-сосудистой, респираторной, нервной систем | умением выявлять патологические проявления при оценке результатов функциональной диагностики состояния основных органов и систем | Тест: Функциональная диагностика заболеваний легких, Тест: Функциональная диагностика заболеваний центральной и периферической нервной системы, Тест: Электрофизиологические методы исследования сердца |

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

| п/№ | Код компетенции | Наименование раздела/темы дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах | Оценочные средства |
|-----|-----------------|---|--|--------------------|
| 1 | ПК-4, ПК-5 | 1. Принципы и методы функциональной диагностики 1.1 Принципы и методы функциональной диагностики | Принципы и методы функциональной диагностики в клинике внутренних болезней (возможности методов: визуализация, графическое отражение, количественное измерение; показаний и противопоказания, инвазивные и неинвазивные исследования; наличие лучевой нагрузки и | |



| | | | | |
|---|------------|--|---|--|
| | | | методов ее учета для больного и медперсонала; рентгенологические, ультразвуковые, инструментальные | виды: |
| 2 | ПК-4, ПК-5 | 2. Электрофизиологические методы исследования сердца 2.1 Основы и анализ электрокардиографии | Теоретические основы электрокардиографии. Характеристика нормальной электрокардиограммы. Протокол ЭКГ и функциональный диагноз. | Тест: Электрофизиологические методы исследования сердца |
| 3 | ПК-4, ПК-5 | 3. Электрофизиологические методы исследования сердца 3.1 ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости 3.2 ЭКГ при гипертрофии и перегрузке отделов сердца 3.3 ЭКГ при ишемической болезни сердца 3.4 Холтер ЭКГ | ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости ЭКГ при гипертрофии и перегрузке отделов сердца ЭКГ при ишемической болезни сердца Показания и противопоказания к проведению исследования, методика проведения | Тест: Электрофизиологические методы исследования сердца Тест: Электрофизиологические методы исследования сердца Тест: Электрофизиологические методы исследования сердца Тест: Электрофизиологические методы исследования сердца |



методы
исследования
сердца

3.5 Нагрузочные ЭКГ
пробы

Показания и противопоказания к
проведению исследования,
методика проведения

Тест:
Электрофизиологические
методы
исследования
сердца

3.6 Эхокардиография

Показания и противопоказания к
проведению исследования,
методика проведения

Тест:
Электрофизиологические
методы
исследования
сердца

3.7 Кардио-
респираторное
мониторирование

Показания и противопоказания к
проведению исследования,
методика проведения

Тест:
Электрофизиологические
методы
исследования
сердца

3.8 УЗДГ сосудов

Показания и противопоказания к
проведению исследования,
методика проведения

Тест:
Электрофизиологические
методы
исследования
сердца

4

ПК-4,
ПК-5

4. Функциональная
диагностика системы
дыхания

4.1 Спирометрия

Спирометрия: методы
регистрации, расшифровки,
основные и дополнительные
параметры

Тест:
Электрофизиологические
методы
исследования
сердца

4.2 Оценка
диффузионной

Оценка диффузионной
способности легких

Тест:
Электрофизиологические



| | | | | |
|---|------------|--|--|---|
| | | <p>способности легких</p> <p>4.3 Бодиплетизмография</p> <p>4.4 Функциональные тесты в пульмонологии</p> | <p>Бодиплетизмография, диффузионная способность легких: метод регистрации, расшифровки, основные и дополнительные параметры</p> <p>Показания и противопоказания к проведению исследования, методика проведения</p> | <p>огические методы исследования сердца</p> <p>Тест: Функциональная диагностика заболеваний легких</p> <p>Тест: Функциональная диагностика заболеваний легких</p> |
| 5 | ПК-4, ПК-5 | <p>5. Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы</p> <p>5.1 Электроэнцефалография</p> <p>5.2 Электронейромиография</p> <p>5.3 Функционально-инструментальная диагностика</p> | <p>Электроэнцефалография</p> <p>Показания и противопоказания к проведению исследования, методика проведения</p> <p>Электронейромиография</p> <p>Показания и противопоказания к проведению исследования, методика проведения</p> <p>Функционально-инструментальная диагностика в неврологии</p> | <p>Тест: Функциональная диагностика заболеваний центральной и периферической нервной системы</p> <p>Тест: Функциональная диагностика заболеваний центральной и периферической нервной системы</p> <p>Тест: Функциональная диагностика</p> |



| | | | | |
|--|--|------------|--|--|
| | | неврологии | | заболеваний центральной и периферической нервной системы |
|--|--|------------|--|--|

Виды учебной работы

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | Трудоемкость по семестрам (Ч) | |
|---|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------|
| | объем в зачетных единицах (ЗЕТ) | Объем в часах (Ч) | Семестр 8 | Семестр 9 |
| Контактная работа, в том числе | | 132 | 44 | 88 |
| Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен) | | 8 | | 8 |
| Лекции (Л) | | 34 | 12 | 22 |
| Лабораторные практикумы (ЛП) | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | | | | |
| Клинико-практические занятия (КПЗ) | | 90 | 32 | 58 |
| Семинары (С) | | | | |
| Работа на симуляторах (РС) | | | | |
| Самостоятельная работа студента (СРС) | | 84 | 28 | 56 |
| ИТОГО | 6 | 216 | 72 | 144 |

Разделы дисциплин и виды учебной работы

| № | № семестра | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной работы (Ч) | | | | | | | | |
|---|------------|---|-------------------------|----|----|-----|---|------|----|-----|-------|
| | | | Л | ЛП | ПЗ | КПЗ | С | КАтт | РС | СРС | Всего |
| | Семестр 8 | Часы из АУП | 12 | | | 32 | | | | 28 | 72 |
| 1 | | Принципы и методы функциональной диагностики | 2 | | | 6 | | | | 4 | 12 |
| 2 | | Электрофизиологические методы исследования сердца | 2 | | | 5 | | | | 4 | 11 |
| 3 | | Электрофизиологические методы исследования сердца | 8 | | | 21 | | | | 20 | 49 |
| | | ИТОГ: | 12 | | | 32 | | | | 28 | 72 |
| | Семестр 9 | Часы из АУП | 22 | | | 58 | | 8 | | 56 | 144 |



| | | | | | | | | |
|---|--|----|--|----|--|---|----|-----|
| 1 | Электрофизиологические методы исследования сердца | 8 | | 20 | | | 20 | 48 |
| 2 | Функциональная диагностика системы дыхания | 8 | | 20 | | | 20 | 48 |
| 3 | Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы | 6 | | 18 | | | 16 | 40 |
| | ИТОГ: | 22 | | 58 | | 8 | 56 | 136 |

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям |
|---|---|
| 1 | Функциональная диагностика/Национальное руководство// Берестень Н.Ф. ГЭОТАР-Медиа, 2019. 787С. Электронный ресурс на www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970442425.html |
| 2 | http://edu.rucml.ru/find?iddb=18&ID=BOOK-ISBN9785970439432 Функциональная диагностика в кардиологии : учебное пособие. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 336 с. — ISBN ISBN 978-5-9704-3943-2 . |

Перечень дополнительной литературы

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям |
|---|---|
| 1 | https://meduniver.com/Medical/cardiologia/interval_i_zubci_ekg_v_norme.html MedUniver |

Перечень электронных образовательных ресурсов

| № | Наименование ЭОР | Ссылка |
|---|--|--|
| 1 | Тест: Электрофизиологические методы исследования сердца | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 2 | КУРС Функциональная диагностика | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 3 | Тест: Функциональная диагностика заболеваний легких | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 4 | Тест: Функциональная диагностика заболеваний центральной и | Размещено в |



| | | |
|---|---|--|
| | периферической нервной системы | Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 5 | Функциональные методы исследования легких | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 6 | Основы и анализ электрокардиографии | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |

Материально-техническое обеспечение дисциплины

| № п/п | № учебных аудиторий и объектов для проведения занятий | Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования |
|-------|---|---|---|
| 1 | | 119021/119435, г. Москва, ул. Россолимо, д. 11, стр. 5 | ПК с возможностью подключения к сети "Интернет" - 1 экз, мультимедийный проектор - 1 шт. |

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Внутренних, профессиональных болезней и ревматологии ИКМ

