



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б2.Б.01(П) «Производственная (клиническая) практика "Функциональная диагностика" (стационарная, выездная)»

Цели освоения дисциплины

Целью производственной практики по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика» является углубление теоретических знаний и повышение практической подготовки выпускника медицинского ВУЗа; подготовка высококвалифицированного специалиста, владеющего углубленными современными теоретическими знаниями и объемом практических навыков.

Задачами производственной практики являются:

Для ординаторов первого года обучения:

1. Самостоятельно осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры, применяемой в функциональной диагностике по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной систем с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;
2. Формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых задач;
3. Проводить динамическое наблюдение с целью прогноза текущего заболевания;
4. Выявлять специфические электрокардиографические изменения у детей различных возрастных групп;
5. Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики;
6. Выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания при встречающейся патологии;
7. Овладеть методикой - электрокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование АД, спирометрия.
8. Овладеть ведением и использованием документации, принятой в здравоохранении РФ.
9. Овладеть знаниями организационной структуры и анализа управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов.

Для ординаторов второго года обучения:

1. Воспитать у врача функциональной диагностики способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей в рамках своей профессиональной компетенции.
2. Путем активной работы с больными способствовать трансформации полученных в начале обучения умений в навыки.
3. Освоить комплекс 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;
4. Владеть методом электрокардиографии, самостоятельно выполнять запись на аппарате

- любого класса и интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и подробного заключения;
5. Владеть технологией проведения нагрузочных проб (велозргометрия, тредмилл-тест) для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии;
 6. Освоить методы суточного мониторинга ЭКГ и АД, ЭЭГ;
 7. Освоить и практические знания для основных методов исследования системы дыхания в покое и при проведении функционально-диагностических проб: спирометрия, пикфлоуметрия;
 8. Освоить методики проведения, анализа, показаний и противопоказаний для основных методов исследования центральной и периферической нервной системы: электроэнцефалографии (ЭЭГ), эхоэнцефалографии (ЭхоЭГ), реоэнцефалогарфии, регистрации и выделения вызванных потенциалов (ВП), электромиографическими методами;
 9. Освоить методики проведения и анализа, результатов эхокардиографии;
 10. Освоить методики проведения и анализа, результатов функциональной диагностики сосудистой системы: ультразвуковое дуплексное исследование сосудистой системы;
 11. Освоить основы работы с программным обеспечением кабинетов и отделений функциональной диагностики, с вычислительной техникой и различными периферийными устройствами (принтер, сканер, накопитель информации, и т.д.) и интернетом;
 12. Освоить навыки обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований с помощью компьютерных технологий;
 13. Приобрести навыки соблюдения техники безопасности и санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами;
 14. Овладеть ведением и использованием документации, принятой в здравоохранении РФ.
 15. Совершенствование знаний организационной структуры и анализа управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Производственная (клиническая) практика "Функциональная диагностика" (стационарная, выездная)» относится к базовой части Блока 2 образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по специальности «Функциональная диагностика».

Перечень компетенций, осваиваемых в процессе освоения дисциплины

Процесс прохождения производственной практики по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика» направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление 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); готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

В результате прохождения производственной практики **ординатор первого года обучения** должен:

Знать:

- Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- основы законодательства об охране здоровья граждан;
- общие вопросы организации терапевтической помощи в Российской Федерации;
- работу лечебно-профилактических учреждений;
- организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению; организацию работы поликлиники;
- преемственность в ее работе с другими учреждениями;
- организацию дневного стационара;
- основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии;
- взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- основные понятия общей нозологии; принципы классификации болезней;
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни;
- роль морфологического исследования в современной клинической медицине;
- патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, сердечно-сосудистой системы, диагностические критерии нормы взрослых и детей различных возрастных групп и патологии при различных состояниях и заболеваниях;
- виды функциональных методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы. применяемые для ранней диагностики и диспансерного наблюдения;
- методические аспекты проведения функциональных исследований сердечно-сосудистой системы организма;
- анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении исследований;
- показания и противопоказания к проведению функциональных методов исследования;
- технические возможности диагностических приборов и систем;
- технику безопасности при работе с приборами и системами и санитарно-эпидемиологические правила и нормы;

- сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации;
- определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии.

Уметь:

- назначать методы обследования, необходимые для диагностики разных клинических форм заболеваний сердечно-сосудистой системы на разных стадиях;
- интерпретировать результаты обследований сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: электрокардиографии (далее - ЭКГ) с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств,
- длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру,
- длительного мониторинга артериального давления,
- оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проводить исследований и оценку состояния функции внешнего дыхания, в том числе:
- методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков,
- исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой- работу с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания.
- анализировать полученные результаты, оформить заключения по результатам исследования;
- работать с компьютерными программами обработки и анализировать результаты исследования нервной системы.

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 систем;
- методом электрокардиографии, самостоятельно выполнять запись на аппарате любого класса и интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и подробного заключения;
- технологией проведения нагрузочных проб для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии;
- методами суточного мониторинга ЭКГ и АД, ЭЭГ;
- 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;
- основами работы с программным обеспечением кабинетов и отделений функциональной диагностики, с вычислительной техникой (ЭВМ) и различными периферийными устройствами (принтер, сканер, накопитель информации, и т.д.) и интернетом;
- основами обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований с помощью компьютерных технологий;

- навыками соблюдения техники безопасности и санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами;
- проведения диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний с учетом всего комплекса данных, полученных при обследовании;
- формулировкой заключения с учетом современных требований и национальных рекомендаций.

В результате прохождения производственной практики **ординатор второго года обучения** должен:

Знать:

- взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- основные понятия общей нозологии; принципы классификации болезней;
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни;
- роль морфологического исследования в современной клинической медицине;
- патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, сердечно-сосудистой системы, диагностические критерии нормы взрослых и детей различных возрастных групп и патологии при различных состояниях и заболеваниях;
- виды функциональных методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы, применяемые для ранней диагностики и диспансерного наблюдения;
- методические аспекты проведения функциональных исследований сердечно-сосудистой системы организма;
- анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении исследований;
- показания и противопоказания к проведению функциональных методов исследования;
- технические возможности диагностических приборов и систем;
- технику безопасности при работе с приборами и системами и санитарно-эпидемиологические правила и нормы;
- сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации;
- определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии;
- сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента (взрослых и детей) с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализ информации;
- определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы, в том числе: методами электроэнцефалографии (далее - ЭЭГ), электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, нейросонографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- подготовку пациента к исследованию состояния функции нервной системы.

Уметь:

- назначать методы обследования, необходимые для диагностики разных клинических форм заболеваний сердечно-сосудистой системы на разных стадиях;
- интерпретировать результаты обследований сердечно-сосудистой системы;
- эхокардиографии (трансторакальной);
- ультразвукового исследования сосудов;
- оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами

лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

проводить исследований и оценку состояния функции внешнего дыхания, в том числе:

- методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков,

исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой,

- работу с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания.

подготовить пациента к исследованию состояния функции нервной системы:

- выполнить ЭЭГ,

- электромиографии,

- реоэнцефалографии, нейросонографии,

- регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга

- выполнить и интерпретировать ЭЭГ и видеоэлектроэнцефалограмму,

- провести ЭЭГ с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах,

- выполнить электромиографию,

- выполнить нейросонографию,

- выполнить регистрации вызванных потенциалов,

- выполнить реоэнцефалографии с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов,

- анализировать полученные результаты, оформить заключения по результатам исследования,

- работать с компьютерными программами обработки и анализировать результаты исследования нервной системы,

- осваивать новые методы исследования нервной системы.

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;

- методом электрокардиографии, самостоятельно выполнять запись на аппарате любого класса и интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и подробного заключения;

- технологией проведения нагрузочных проб для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии;

- методами суточного мониторинга ЭКГ и АД, ЭЭГ;

- 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;

- теоретическими и практическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для основных методов исследования центральной и периферической нервной систем: электроэнцефалографии (ЭЭГ), эхоэнцефалографии (ЭхоЭГ), реоэнцефалографии, регистрации и выделения вызванных потенциалов (ВП), электромиографическими методами;

- теоретическими и практическими знаниями проведения и анализа, результатов эхокардиографии;

- теоретическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для методов функциональной диагностики сосудистой системы: ультразвуковое дуплексное исследования сосудистой системы;
- основами работы с программным обеспечением кабинетов и отделений функциональной диагностики, с вычислительной техникой (ЭВМ) и различными периферийными устройствами (принтер, сканер, накопитель информации, и т.д.) и интернетом;
- основами обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований с помощью компьютерных технологий;
- навыками соблюдения техники безопасности и санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами;
- проведения диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний с учетом всего комплекса данных, полученных при обследовании;
- формулировкой заключения с учетом современных требований и национальных рекомендаций.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «Производственная (клиническая) практика "Функциональная диагностика" (стационарная, выездная)» составляет 58,5 зачетных единиц, 2106 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б2.Б.02(П) Практика по освоению общепрофессиональных умений и навыков (симуляционный курс)

Целью является формирование профессиональных компетенций у ординатора путем отработки умений и навыков путем имитации реальности, в соответствии с квалификационными требованиями.

Задачи:

1. Отработка практических навыков и умений по оказанию первой помощи согласно статьи 31 «Первая помощь» ФЗ N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»;
2. Отработка компетенций в команде в условиях приближенных к реальным;
3. Освоение и отработка общепрофессиональных медицинских манипуляций;
4. Отработка алгоритмов оказания неотложной помощи в условиях стресса;
5. Формирование коммуникативных, деонтологических и этических компетенций;
6. Проведение работы обучающихся в моделированных клинических сценариях;
7. Освоение правил безопасности для медицинских работников.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей профессиональной компетенции:

Изучение дисциплины направлено на формирование у ординаторов следующих профессиональных (ПК) компетенций:

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

готовностью 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)

Выпускник, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление 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);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины **Практика по освоению общепрофессиональных умений и навыков (симуляционный курс)** составляет 1,5 зачетные единицы, 54 часов.

Аннотация к программе по дисциплине

Б2.Б.03 (II)

Практика по освоению специальных профессиональных умений и навыков (симуляционный курс)

Целью является формирование специальных профессиональных компетенций у ординатора путем отработки умений и навыков, необходимых для реализации полученных знаний путем имитации реальности, в соответствии с квалификационными требованиями, предъявленными к врачу функциональной диагностики. К отработке

навыков на манекенах и симуляторах допускаются ординаторы, освоившие теоретическую часть после сдачи тестового контроля по разделу основной дисциплине специальности / теме.

Задачи симуляционного курса:

1. Приобретение и отработка навыков методик функциональной диагностики в оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы;
2. Приобретение и отработка навыков методик функциональной диагностики в оценке состояния функции внешнего дыхания;
3. Приобретение и отработка навыков методик функциональной диагностики в оценке состояния функции нервной системы;
4. Формирование коммуникативных, деонтологических и этических компетенций;
5. Проведение работы обучающихся в моделированных клинических сценариях;
6. Освоение правил безопасности для медицинских работников.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей профессиональной компетенции:

Изучение дисциплины направлено на формирование у ординаторов следующих профессиональных (ПК) компетенций:

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Выпускник, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление 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);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов заболеваний, симптомов и синдромов в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6).

Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины **Практика по освоению специальных профессиональных умений и навыков (симуляционный курс)** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б2.В.01(П) «Производственная (клиническая) практика "Функциональная диагностика" (стационарная, выездная)»

Целью является подготовка квалифицированного врача функциональной диагностики, обладающего системой знаний, умений и навыков, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в функциональной диагностике. Сформировать у обучающихся систему теоретических знаний, практических умений и навыков по избранным разделам кардиологии, заболеваний сосудов. Приобретение и закрепление современных профессиональных знаний по этиологии, патогенезу, диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике заболеваний

сердца и сосудов, методам исследования в кардиологии, постановки диагноза с учетом результатов проведенных функциональных диагностических исследований.

Задачами производственной практики являются:

Для ординаторов первого года обучения:

1. Самостоятельно осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры, применяемой в функциональной диагностике по исследованию сердечно-сосудистой системы;
2. Формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых задач;
3. Проводить динамическое наблюдение с целью прогноза текущего заболевания;
4. Выявлять специфические электрокардиографические изменения у детей различных возрастных групп;
5. Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики;
6. Овладеть методикой - электрокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование АД, спирометрия.
7. Овладеть ведением и использованием документации, принятой в здравоохранении РФ.
8. Овладеть знаниями организационной структуры и анализа управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов.

Для ординаторов второго года обучения:

1. Воспитать у врача функциональной диагностики способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей в рамках своей профессиональной компетенции.
2. Путем активной работы с больными способствовать трансформации полученных в начале обучения умений в навыки.
3. Освоить комплекс 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 системы;
4. Владеть методом электрокардиографии, самостоятельно выполнять запись на аппарате любого класса и интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и подробного заключения;
5. Владеть технологией проведения нагрузочных проб (велозргометрия, тредмилл-тест) для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии;
6. Освоить методы суточного мониторирования ЭКГ и АД;
7. Освоить методики проведения и анализа, результатов эхокардиографии;
8. Освоить методики проведения и анализа, результатов функциональной диагностики сосудистой системы: ультразвуковое дуплексное исследование сосудистой системы;
9. Освоить основы работы с программным обеспечением кабинетов и отделений функциональной диагностики, с вычислительной техникой и различными периферийными устройствами (принтер, сканер, накопитель информации, и т.д.) и интернетом;
10. Освоить навыки обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований с помощью компьютерных технологий;
11. Приобрести навыки соблюдения техники безопасности и санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами;
12. Овладеть ведением и использованием документации, принятой в здравоохранении

РФ.

13. Совершенствование знаний организационной структуры и анализа управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов.

2. Перечень компетенций, осваиваемых в процессе освоения дисциплины

Процесс прохождения производственной практики по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика» направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

Выпускник, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление 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);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

В результате прохождения производственной практики **ординатор первого года обучения** должен:

Знать:

- виды функциональных методов исследования состояния сердечн-сосудистой системы. применяемые для ранней диагностики и диспансерного наблюдения;

методические аспекты проведения функциональных исследований сердечно-сосудистой системы организма;

- анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении исследований;

показания и противопоказания к проведению функциональных методов исследования;

- технические возможности диагностических приборов и систем;

- технику безопасности при работе с приборами и системами и санитарно-эпидемиологические правила и нормы;
- сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации.

Уметь:

- назначать методы обследования, необходимые для диагностики разных клинических форм заболеваний сердечно-сосудистой системы на разных стадиях;
- интерпретировать результаты обследований сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе:
 - электрокардиографии (далее - ЭКГ) с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств,
 - длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру,
 - длительного мониторинга артериального давления,
 - оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- работать с компьютерными программами обработки и анализировать результаты исследования нервной системы

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 системы;
- Методом электрокардиографии, самостоятельно выполнять запись на аппарате любого класса и интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и подробного заключения;
- Технологией проведения нагрузочных проб для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии;
- Методами суточного мониторинга ЭКГ и АД;
- Основами работы с программным обеспечением кабинетов и отделений функциональной диагностики, с вычислительной техникой (ЭВМ) и различными периферийными устройствами (принтер, сканер, накопитель информации, и т.д.) и интернетом;
- Основами обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований с помощью компьютерных технологий;
- Навыками соблюдения техники безопасности и санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами;
- Проведения диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний с учетом всего комплекса данных, полученных при обследовании;
- Формулировкой заключения с учетом современных требований и национальных рекомендаций.

Ординатор второго года обучения, в результате освоения дисциплины и прохождения производственной практики должен:

Знать:

- работу лечебно-профилактических учреждений,
- организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению; организацию работы поликлиники,

- преемственность в ее работе с другими учреждениями;
- организацию дневного стационара;
- виды функциональных методов исследования состояния сердечн-сосудистой системы. при-меняемые для ранней диагностики и диспансерного наблюдения; методические аспекты проведения функциональных исследований сердечно-сосудистой системы организма;
- анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении исследований; показания и противопоказания к проведению функциональных методов исследования;
- технические возможности диагностических приборов и систем;
- технику безопасности при работе с приборами и системами и санитарно-эпидемиологические правила и нормы;
- сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации.

Уметь:

- назначать методы обследования, не-обходимые для диагностики разных клинических форм заболеваний сердечно-сосудистой системы на разных стадиях;
- интерпретировать результаты обследований сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: - электрокардиографии (далее - ЭКГ) с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств,
 - длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру,
 - длительного мониторинга артериального давления,
 - эхокардиографии (трансторакальной),
 - ультразвукового исследования сосудов,
- оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

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 системы;
- Теоретическими и практическими знаниями проведения и анализа, результатов эхокардиографии;
- Теоретическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для методов функциональной диагностики сосудистой системы: ультразвуковое дуплексное исследования сосудистой системы;
- Основами работы с программным обеспечением кабинетов и отделений функциональной диагностики, с вычислительной техникой (ЭВМ) и различными периферийными устройствами (принтер, сканер, накопитель информации, и т.д.) и интернетом;
- Основами обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований с помощью компьютерных технологий;
- Навыками соблюдения техники безопасности и санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами;

- Проведения диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний с учетом всего комплекса данных, полученных при обследовании;
- Формулировкой заключения с учетом современных требований и национальных рекомендаций.