Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.03.2022 15:23:21
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«19» июня 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика
(наименование практики)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры

Специальность **31.08.12 Функциональная диагностика**

Форма обучения **Очная**
(очная, очно-заочная)

Трудоемкость практики **65 ЗЕТ**
(зачетных единиц / неделях)

Форма проведения практики **непрерывная**
непрерывная / дискретная

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Владивосток, 2020

При разработке рабочей программы практики **Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика** в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.08.12 Функциональная диашгностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 25.08.2014.

2) Учебный план по специальности по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «15»__мая__2020г., Протокол № _4_.

3) Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н.

Рабочая программа практики **Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика** одобрена на заседании Института терапии и инструментальной диагностики
от «10» июня 2020 г. Протокол № 15.

Директор института В.А. Невзорова

Рабочая программа практики **Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика** одобрена УМС по программам ординатуры, аспирантуры и магистратуры
от «16» июня 2020 г. Протокол № 34

Председатель УМС Т.А. Бродская

Разработчики:

Доцент		Л.В.Родионова
(занимаемая должность)	*(подпись)*	

1. Цель и задачи прохождения производственной практики Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика (далее - практика)

1.1. **Цель** прохождения Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика состоит в закреплении теоретических знаний, развитии практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формировании и закреплении у ординаторов профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности **31.08.12 Функциональная диагностика**, которые позволят в дальнейшем осуществлять трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом Врач функциональной диагностики; а так же в приобретении практического опыта для решения профессиональных задач.

1.2. **Задачи** практики:

1) овладение полным набором профессиональных и универсальных компетенций, трудовых действий в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика и профессиональным стандартом Врач функциональной диагностики;
2) совершенствование навыков оказания медицинской помощи в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика и профессиональным стандартом Врач функциональной диагностики;
3) формирование устойчивых профессиональных компетенций и отработка практического алгоритма действий по оказанию медицинской помощи, в том числе в экстренной и неотложной форме;
4) Приобретение опыта практической деятельности на базах практической подготовки по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО Университета

Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика относится к базовой части Блок 2 Практики.

2.1. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении дисциплинам базовой и вариативной части основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика:

Б1.Б.01 Функциональная диагностика
Б1.Б.02 Общественное здоровье и здравоохранение
Б1.Б.03 Патология Модуль 1 физиология
Б1.Б.04 Патология Модуль 2 анатомия
Б1.Б.05 Медицина чрезвычайных ситуаций
Б1.В.01 Лучевая диагностика
Б1.В.02 Ультразвуковая диагностика
Б1.В.03 Сердечно-легочная реанимация Модуль 1
Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения Модуль 2
Б1.В.ДВ.01.01 Допплерография в кардиологии
Б1.В.ДВ.01.02 Электрофизиологические методы в кардиологии.

2.2. Прохождение практики необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами и практиками:

Б2.В.01(П) Психолого-педагогическая практика
Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена
Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена.

2.3. Практика проводится непрерывно на 1 и 2 курсе, составляет 65 ЗЕТ, 2340 часов.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате производственной практики обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья	Методы диагностики ССЗ: ЭКГ, ХМЭКГ, СМАД, нагрузочные пробы, ЭХОКГ; показания и противопоказания к выполнению данных методов. Методы диагностики заболеваний органов дыхания: спирометрия, бодиплетизмография. Методы диагностики заболеваний ЦНС и периферической нервной системы: ЭЭГ, ангиография	Интерпретировать данные ЭКГ, ХМЭКГ, СМАД, нагрузочные пробы, ЭХОКГ, спирометрии, бодиплетизмо-графии, ЭЭГ, УЗИ сосудов	Методами снятия ЭКГ, ХМЭКГ, СМАД, проведения нагрузочных проб, ЭХОКГ, спирометрии, бодиплетизмо-графии, ЭЭГ, УЗИ сосудов	Оценка практических навыков собеседование
2.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Основные приказы, регламентирующие профилактическую деятельность в медицине	Применять знания на практике по отношению к декларируемым группам населения	Владеть основными УЗ-методиками, позволяющими выполнить определенные этапы профилактичес-кой деятельности в соответствии с	Оценка практических навыков собеседование

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате производственной практики обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
					приказами	
3.	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Противоэпидемические мероприятия, организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Проводить противоэпидемические мероприятия, и организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций	Навыками проведения противоэпидеми-ческих мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Оценка практических навыков собеседование
4.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Основные приемы статистической обработки и анализа получаемой информации	Провести обработку полученных данных для в рамках выполняемой НИР (расчеты, достоверность различий, построение	Основными приемами статистической обработки применительно к медицине (параметрическая и непараметриче-ская статистика)	Оценка практических навыков собеседование

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате производственной практики обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
				таблиц, графиков, анализ)		
5.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Основную патологию органов и систем, выявляемую при ФД-исследовании. Знать анатомию изучаемых областей	Выполнять базовые-методики функционального исследования органов и систем. Интерпретировать полученное результаты исследования соответствии с клинической ситуацией	Основными диагностическими методиками навыками настройки прибора под конкретный вид исследований	Оценка практических навыков собеседование
6.	ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Условия и технику применения основных реанимационных пособий	Выполнить основные требуемые в конкретной ситуации реанимационные и анестезиологичес-кие пособия	Владеть основными приема реанимации при возникновении угрозы жизни пациента	Оценка практических навыков собеседование
7.	ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Основные патологические воздействующие факторы (природные, техногенные и пр.)	Оценить состояние пациента на предмет необходимости оказания помощи и последующей	Выполнить основные приемы оказания первой (само- и взаимо-), неотложной медицинской	Оценка практических навыков собеседование

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате производственной практики обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
				эвакуации	помощи	
8.	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Основные фармакологические группы препаратов, основы их взаимодействия	Оценить степень воздействия препаратов на различные функции организма, в т.ч. и их эффекты, затрудняющие или помогающие УЗ-осмотру	Навыками коррекции УЗ-осмотра в зависимости от конкретной лечебной ситуации	Оценка практических навыков собеседование
9.	ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Основные принципы санитарно-просветительной работы среди населения	Использовать принципы санитарно-просветительной работы в конкретной обстановке медицинского учреждения	Реализация принципов санитарно-просветительной работы в конкретной обстановке медицинского учреждения	Оценка практических навыков собеседование
10.	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Знание основных законов, регламентирующих медицинскую деятельность в РФ	Использовать их в практической деятельности	Конкретными положениями законодательных актов в повседневной работе	Оценка практических навыков собеседование
11.	ПК-11	Готовность к проведению	Показания к проведению	Оформлять	Методикой	Оценка

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате производственной практики обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
		допплерографии в кардиологии, интерпретации полученных данных	доплерографии, правила техники безопасности	учетно-отчетную документацию, определять показания и целесообразность к проведению данного метода исследования, выбирать адекватные методы исследования, проводить сбор информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного	проведения исследований пациентов с различными заболеваниями, методикой интерпретации полученных данных	практических навыков собеседование
12.	ПК-12	Готовность к определению показаний и противопоказаний к проведению электрофизиологических методов в кардиологии, диагностической оценке полученных результатов	Показания к проведению электрофизиологических методов исследования, правила техники безопасности	Оформлять учетно-отчетную документацию, определять показания и целесообразность к проведению данного метода исследования,	Методикой проведения исследований пациентов с различными заболеваниями, методикой интерпретации полученных	Оценка практических навыков собеседование

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате производственной практики обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
				выбирать адекватные методы исследования, проводить сбор информации в зависимости от конкретных задач исследования или Индивидуальных особенностей больного	данных	
13.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные принципы обработки информации с целью принятия адекватного решения	Провести анализ имеющейся клинической ситуации с целью выработки тактики осмотра	Основными приемами анализа и синтеза медицинской информации	Оценка практических навыков собеседование
14.	УК-2	Готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами	Строить межличностные отношения и работать в коллективе	Навыками взаимодействия в профессиональ-ной команде; навыками делового общения, навыками руководства коллективом	Оценка практических навыков собеседование

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика включает охрану здоровья граждан путем оказания высококвалифицированной диагностической помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
31.08.12 Функциональная диагностика	8	Профессиональный стандарт "Врач функциональной диагностики", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта "Врач функциональной диагностики", утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года № 138н, задачами профессиональной деятельности выпускников ординатуры является реализация обобщенных трудовых функций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Трудовые функции врача функциональной диагностики

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квали-фикации	Наименование	Код	Уровень (под-уровень) квалифи-кации
A	Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека	8	Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания	A/01.8	8
			Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы	A/02.8	8
			Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы	A/03.8	8
			Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	A/04.8	8
			Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-	A/05.8	8

			гигиеническому просвещению населения		
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.	A/06.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/07.8	8

4. Содержание практики

4.1. Объем практики

Вид учебной работы		**Всего часов/ зачетных единиц**	**Курс**	
			1 курс	**2 курс**
Производственная (клиническая) практика		2340	504	1836
Вид промежуточной аттестации		зачет с оценкой		зачет с оценкой
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	2340	504	1836
	ЗЕТ	65	14	51

4.2. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	**№ компетенции**	**Наименование раздела практики**	**Содержание раздела**
1.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12 УК-1, УК-2	Стационар	Снятие и описание ЭКГ. Снятие ЭКГ с дополнительными отведениями. Снятие ЭКГ в правыми грудными отведениями. Выполнение методики холтеровского мониторирования и интерпретация результатов. Выполнение СМАД и интерпретация результатов. Методика выполнения тредмил теста и интерпретация результатов. Выполнение ЭхоКГ и интерпретация результатов. Выполнение допплерографии, оценка результатов. Методика определения деформации миокарда. Методика проведения стресс-ЭхоКГ, интерпретация результатов. Методика проведения спирометриии, интерпретация результатов. Методика УЗИ брахиоцефальных и периферических артерий. Методика проведения ЭЭГ, интерпретация результатов. Методика проведения стимуляционной и игольчатой миографии, интерпретация

			результатов.
2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12 УК-1, УК-2	Поликлиника	Снятие и описание ЭКГ. Снятие ЭКГ с дополнительными отведениями. Снятие ЭКГ в правыми грудными отведениями. Методика выполнения велоэргометрии. Выполнение методики холтеровского мониторирования и интерпретация результатов. Выполнение СМАД и интерпретация результатов. Выполнение ЭхоКГ и интерпретация результатов. Методика проведения спирометриии, интерпретация результатов. Методика УЗИ периферических артерий. Методика проведения ЭЭГ, интерпретация результатов.

Обучающиеся при прохождении практики в медицинской организации:

- проходят медицинское обследование перед выходом на практику в соответствии с порядком медицинского осмотра работников организации;
- полностью в определенный срок выполняют задания, предусмотренные программой практики;
- ведут учебную учетно-отчетную документацию, предусмотренную программой практики;
- соблюдают действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- пользуются положениями трудового законодательства Российской Федерации;
- строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности, инфекционной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе, отраслевыми.

5. Формы отчетности по практике

1. Дневник производственной (клинической) практики.
2. Промежуточная аттестация (зачет с оценкой).

Отчетным документом для обучающегося по производственной практике является дневник, в котором должна быть отражена проделанная работа.

Дневник практики заполняется по форме, утвержденной ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России. https://tgmu.ru/.

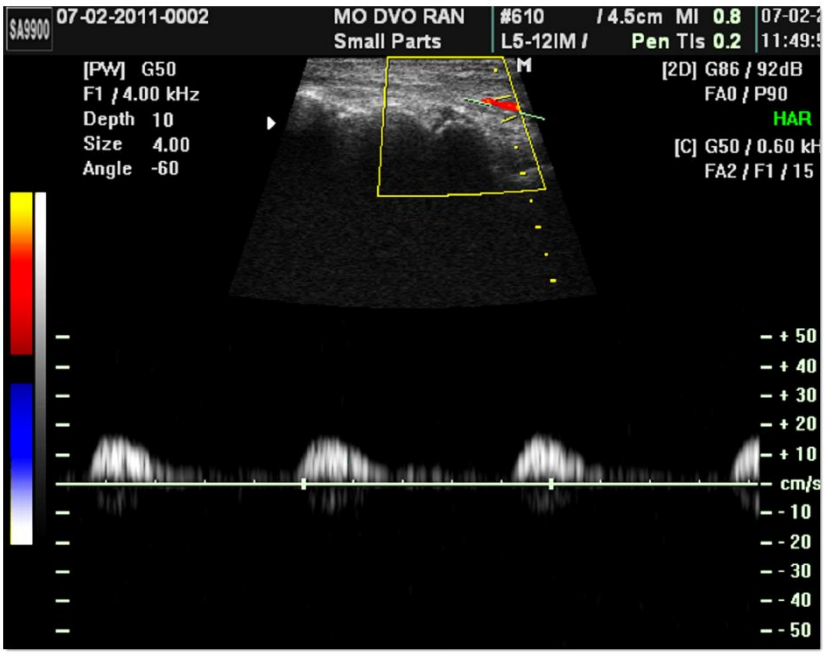
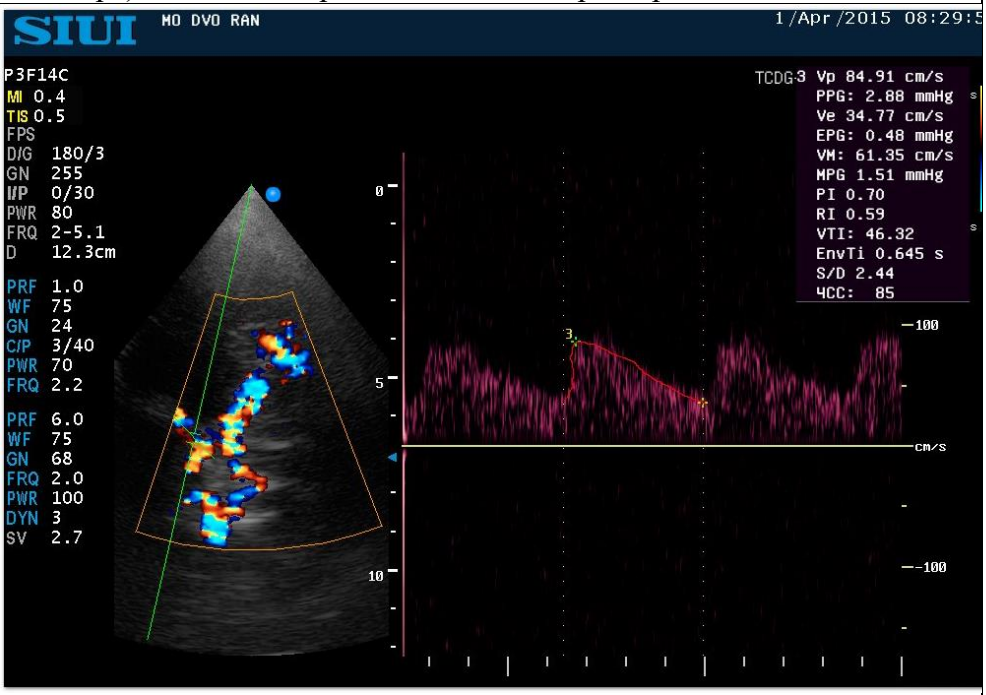
6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

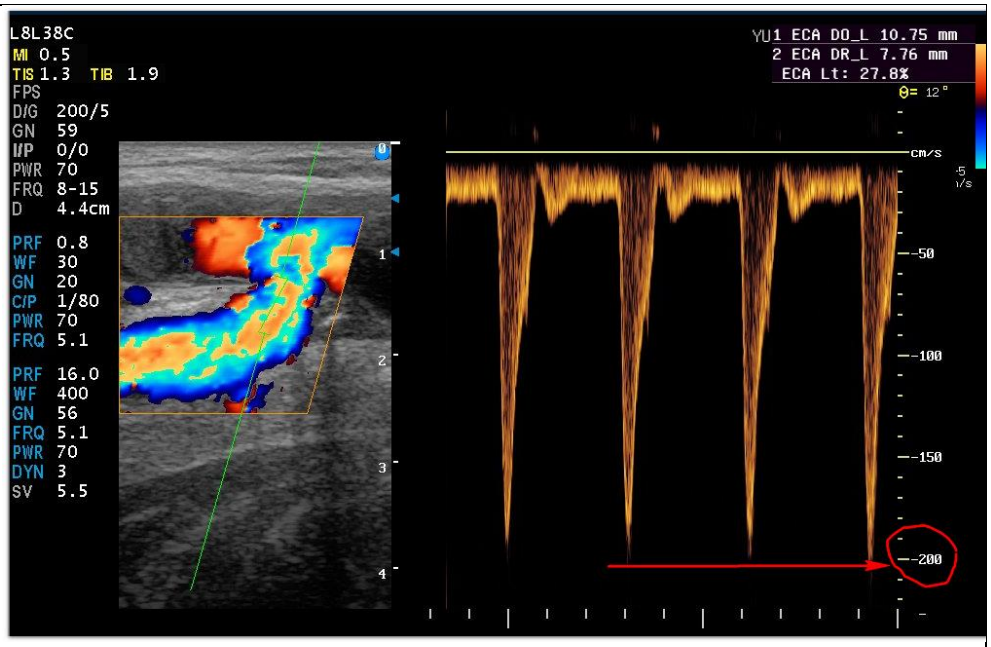
6.1. Перечень видов оценочных средств для проведения аттестации по практике:

1) тестирование
2) оценка практических навыков и умений
3) собеседование.

6.2. Примеры оценочных средств:

Примеры заданий для тестового контроля:

Образцы вопросов/задач для собеседования по теме «УЗИ сосудистой системы»	 ЗАДАНИЕ: Описать полученный кровоток (в импульсном режиме допплера). Высказать предположения о характере его изменений.
	 ЗАДАНИЕ: Описать суть методики. Высказать предположение о характере кровотока в сегменте P1 ЗМА

	 ЗАДАНИЕ: Контрольный объем расположен в истоке глубокой БА. Что можно сказать, исходя из характеристик спектра PW
Образцы вопросов по теме «Исследования больных с заболеваниями сердца»	Какие врожденные пороки чаще всего встречаются во взрослом состоянии (назвать 4 порока)?
	При каких распространенных заболеваниях встречается диастолический тип дисфункции ЛЖ релаксационного (1-ого) типа?

Приложение 1. Перечень специальных профессиональных навыков и умений к промежуточной аттестации по производственной практике Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика.

Приложение 2. Перечень контрольных вопросов для подготовки к промежуточной аттестации по производственной практике Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Электрокардиографическая дифференциальная диагностика	Дощицин В. Л	М.: МЕДпресс-информ, 2016.	2	
2	Клиническая анатомия сердца. Иллюстрированный авторский цикл лекций	Каган И. И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	2	

3	Функциональные нагрузочные пробы в диагностике ишемической болезни сердца, оценке риска осложнений и прогноза	Под ред. В. П. Лупанова	М.: ПатиСС, 2017.	1	
4	Практическая аритмология в таблицах: руководство для врачей [Электронный ресурс]	Каган И. И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д	
5	Электрокардиограмма при инфаркте миокарда: атлас на рус. и англ. яз. [Электронный ресурс]	И. Г. Гордеев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д	
6	Функциональная диагностика: национальное руководство [Электронный ресурс]	под ред. Н.Ф. Берестень, В.А.Сандрикова, С. И. Федоровой	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.	
7	Спирометрия: руководство для врачей [Электронный ресурс] - 2-е изд., испр. и доп.	П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.	
8	Холтеровское и бифункциональное мониторирование ЭКГ и артериального давления [Электронный ресурс] - Изд. 2-е, испр. и доп.	Рябыкина Г.В., Соболев А.В.	М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2016. - 352 с. URL: http://books-up.ru/	Неогр. д.	

7.2. Дополнительная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В БИЦ	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки: учеб. пособие для врачей	под ред. А. Л. Сыркина.	М.: Медицинское информационное агентство, 2016.	1	
2	Клиническая эхокардиография	Н. Б. Шиллер, М. А. Осипов	М.: МЕДпресс-информ, 2018. - 344 с.	2	
3	Каналопатии. Клиника. Диагностика. Лечение:	Родионова Л. В.	ТГМУ. - Владивосток :	65	2

	учеб. пособие		Медицина ДВ, 2019		
4	Функциональная диагностика в кардиологии: учеб. пособие [Электронный ресурс]	Ю. В. Щукин [и др.]	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.	
5	Спирометрия: рук. для врачей	Стручков, П. В.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.	1	

7.3. Интернет-ресурсы.

Ресурсы библиотеки

1.«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» https://www.rosmedlib.ru/
3. Электронная библиотечная система «Букап» http://books-up.ru/
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» www.biblioclub.ru
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт» http://lib.rucont.ru/collections/89
6. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) http://elibrary.ru/
7. Medline with Full Text http://web.b.ebscohost.com/
8. БД «Статистические издания России» http://online.eastview.com/
9. ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.ru
10. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru/
11. БД Scopus https://www.scopus.com
12. БД WoS http://apps.webofknowledge.com/WOS
13. Springer Nature https://link.springer.com/
14. Springer Nano https://nano.nature.com/
15. ScienceDirect https://www.sciencedirect.com/
16. Электронная база данных периодики ИВИС https://dlib.eastview.com

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ http://www.femb.ru/feml/
2. Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/#!/
3. Cyberleninka https://cyberleninka.ru/
4. НОРА — «Национальный агрегатор открытых репозиториев российских университетов» https://openrepository.ru/uchastniki
5. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ https://rusneb.ru/
6. Федеральная служба государственной статистики https://www.gks.ru/
7. Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru/
8. «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/
9. EBSCO Open Dissertations™ https://biblioboard.com/opendissertations/
10. PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
11. Freedom Collection издательства Elsevier http://www.sciencedirect.com/.
12. «Wiley Online Library» https://onlinelibrary.wiley.com/
13. BioMed Central https://www.biomedcentral.com/
14. PubMed Central https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/

7.4. Ресурсы сети «Интернет»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее

7.5. Программное обеспечение и информационные технологии:

1 Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2 Kaspersky Endpoint Security
3 7-PDF Split & Merge
4 ABBYY FineReader
5 Microsoft Windows 7
6 Microsoft Office Pro Plus 2013
7 CorelDRAW Graphics Suite
8 1С:Университет
9 Math Type Mac Academic
10 Math Type Academic
11 Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
12 Autodesk AutoCad LT

8. Материально-техническое обеспечение практики

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеются специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории, в том числе: аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (спирограф, сфинктерометр, электромиограф, система для аноректальной манометрии, гастроскан-Д, гастроскан ГЭМ, суточное мониторирование АД, суточное мониторирование ЭКГ, электрокардиограф, симулятор УЗИ Schall ware с программами (УЗИ сердца) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

9. Требования к практике для обучающихся с ограниченными возможностями

здоровья и инвалидов.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Приложение 1.

Перечень специальных профессиональных навыков и умений к промежуточной аттестации по производственной практике Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика.

1. Организация работы отделения функциональной диагностики. Нормы нагрузок на врача и медсестру. Документация. Квалификационные требования к врачу – специалисту по функциональной диагностике.
2. Правовые основы Российского здравоохранения. Основные профессиональные обязанности и юридические права медицинского работника.
3. Электрокардиография. Аппаратура. Отведения в электрокардиографии. Техника снятия ЭКГ. Техника безопасности.
4. Электрическая ось сердца. Понятие. Способы определения положения ЭОС по ЭКГ. Варианты положения ЭОС в норме
5. Элементы ЭКГ. Генез. Характеристика зубцов и интервалов в норме и патологии.
6. Ротации сердца. Варианты в норме и при различных патологических состояниях.
7. Генез изменений ЭКГ при нарушениях внутрижелудочковой проводимости.
8. Сегмент S–T. Характеристика в норме и изменения при различных патологических состояниях.
9. Фибрилляция и трепетание предсердий. Характеристика по ЭКГ. Формулировки заключений.
10. Инфаркт миокарда. Клиника. Диагностика. ЭКГ-признаки. Неотложная помощь.
11. Дифференциально-диагностические критерии инфаркта миокарда задней стенки по данным ЭКГ.
12. Классификация наджелудочковых пароксизмальных и хронических тахикардий.
13. Дифференциально-диагностические критерии пароксизмальных тахикардий с широкими комплексами QRS по данным ЭКГ.
14. Парасистолия. Электрофизиологические механизмы. Дифференциально-диагностические критерии по данным ЭКГ.
15. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Значение функциональных методов в его выявлении.
16. Атриовентрикулярная диссоциация. Причины. Виды. Диагностика по данным ЭКГ.
17. Гипертоническая болезнь. Классификация. Диагностика. Неотложная помощь. Лечение.
18. Значение электрокардиографии в диагностике инфаркта миокарда правого желудочка. Дифференциально-диагностические критерии.
19. Холтеровское мониторирование ЭКГ. Методика исследования. Основные показатели у здоровых.
20. Электрофизиологические механизмы аритмий.
21. Атриовентрикулярные пароксизмальные и хронические тахикардии. ЭКГ-признаки. Алгоритм исследования.
22. Предсердные пароксизмальные и хронические тахикардии. Причины. Классификация. ЭКГ-признаки.
23. Функциональные пробы в кардиологии. Показания. Классификация.
24. Острый коронарный синдром. Понятие. Диагностические критерии. Неотложная помощь на различных этапах.
25. Особенности ЭКГ у детей различного возрастного периода.
26. ЭКГ-признаки гипертрофий предсердий и желудочков.
27. ЭКГ при ИВР.
28. ЭКГ-синдромы, связанные с нарушениями ритма и проводимости (синдромы ранней реполяризации желудочков, укороченного интервала P–Q, удлинённого интервала Q–T, синдром Бругада).

29. Наджелудочковые блокады. Причины. Классификация. Внутрипредсердные блокады. ЭКГ-признаки.
30. Синдром слабости синусового узла. Причины. Виды. Диагностика по ЭКГ.
31. Значение холтеровского мониторирования ЭКГ, методов электрофизиологического исследования в выявлении СССУ.
32. Суточное мониторирование АД. Аппаратура. Показания. Методика и основные параметры исследования.
33. Электрокардиостимуляция (ЭКС). Виды, типы ЭКС. Характерные признаки ЭКС по ЭКГ. ЭКГ-критерии адекватной и неадекватной ЭКС. Показания к ЭКС.
34. Пробы с физической нагрузкой в кардиологии. Велоэргометрия. Тредмил-тест. Показания и противопоказания к их проведению. Методики проведения. Оценка результатов.
35. Значение бифункционального метода исследования (холтеровского мониторирования ЭКГ и суточного мониторирования АД). Оценка результатов исследования.
36. Ишемическая болезнь сердца. Понятие. Классификация. Основные методы диагностики.
37. Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях сердца (при миокардитах, перикардитах, кардиомиопатиях, ТЭЛА, легочном сердце, эндокринных заболеваниях).
38. Чрезпищеводная ЭКГ. Область применения. Методика. Интерпретация результатов исследования.
39. Изменения ЭКГ при воздействии различных лекарственных средств.

40. Клиническая физиология центральной и периферической нервных систем. Основные функции.
41. Электроэнцефалография. Особенности биоэлектрической активности мозга у детей в различные возрастные периоды.
42. Вариабельность сердечного ритма. Показания. Методики проведения. Основные показатели. Стандартные заключения по результатам исследования.
43. Электроэнцефалография. Методика. Виды функциональных проб.
44. Основные виды биоэлектрической активности, регистрируемые на ЭЭГ здорового человека.
45. Возрастные особенности ЭЭГ.
46. Роль электроэнцефалографии в выявлении различных клинических форм эпилепсии. Патологические ритмы по данным электроэнцефалографии.
47. Электромиографические методы исследования. Методики. Значение в клинике.
48. Особенности электроэнцефалографии у детей.
49. Значение электроэнцефалографии в выявлении очаговых и диффузных поражений мозга.
50. Клиническая физиология системы дыхания. Обмен газов в лёгких. Регуляция дыхания.
51. Спирография. Методика выявления скрытой бронхиальной обструкции. Интерпретация результатов исследований.
52. Патологические варианты петли «поток-объём» по данным спирографии.
53. Основные показатели лёгочной вентиляции по данным спирографии в норме.
54. Спирография. Основные показатели бронхиальной обструкции.
55. Спирография. Функциональные пробы. Показания. Классификация. Методики проведения. Анализ и интерпретация полученных результатов исследования.
56. Хронический бронхит. Классификация. Диагностика. Роль функциональных методов в диагностике.

57. Пикфлоуметрия. Показания. Методика проведения. Оценка результатов исследования. Значение в определении степени тяжести бронхиальной астмы.
58. Роль спирографии в диагностике нарушений бронхиальной проходимости, подборе бронхолитических препаратов, контроле за лечением.
59. Внешнее дыхание. Понятие. Этапы. Аппаратура и методы диагностики нарушений ФВД.
60. Эхокардиография. Диагностические критерии аортальных пороков сердца.
61. Эхокардиография. Лёгочная гипертензия. Причины. Диагностика по ЭХОКГ.
62. Эхокариографические критерии систолической и диастолической дисфункции левого желудочка.
63. Эхокардиография. Значение в диагностике ИБС. Стресс-эхокардиография.
64. Эхокардиографические критерии стеноза и недостаточности митрального клапана.
65. ЭХОКГ. Виды ультразвукового изображения сердца. Основные доступы, позиции.
66. Виды гипертрофических кардиомиопатий. Значение функциональных методов в диагностике.
67. Допплерэхокардиография. Виды исследований. Основные параметры в норме и патологии.
68. Эхокардиография. Оценка камер и структур сердца.
69. Инфекционный эндокардит. Этиология. Клиника. Роль функциональных методов в диагностике.
70. Эхокардиографические критерии гипертрофии миокарда левого желудочка.
71. Значение ЭХОКГ в выявлении осложнений инфаркта миокарда (постинфарктная аневризма сердца, тромбы в полостях сердца, поражения сосочковых мышц, расслаивающая аневризма аорты).
72. Фонокардиография. Методика. Характеристика основных тонов сердца в норме и патологии. Функциональные и органические шумы сердца.
73. Инструментальные методы исследования гемодинамики. Реография. Биофизические основы. Виды реографии. Показания. Методики. Качественный и количественный анализ реограмм.
74. Технология ультразвукового исследования сосудов головы и шеи. Ультразвуковые параметры в норме и патологии.
75. Виды допплеровских исследований сосудов. Количественный анализ допплеровского спектра сосудов.
76. Ультразвуковые технологии исследования периферических сосудов и венозной системы.
77. Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях сердца (при миокардитах, перикардитах, кардиомиопатиях, ТЭЛА, легочном сердце, эндокринных заболеваниях).
78. Чрезпищеводная ЭКГ. Область применения. Методика. Интерпретация результатов исследования.
79. Изменения ЭКГ при воздействии различных лекарственных средств.

80. Клиническая физиология центральной и периферической нервных систем. Основные функции.
81. Электроэнцефалография. Особенности биоэлектрической активности мозга у детей в различные возрастные периоды.

Приложение 2.

Перечень контрольных вопросов для подготовки к промежуточной аттестации по производственной практике Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика.

1. Электромиографические методы исследования. Методики. Значение в клинике.
2. Особенности электроэнцефалографии у детей.
3. Значение электроэнцефалографии в выявлении очаговых и диффузных поражений мозга.
4. Клиническая физиология системы дыхания. Обмен газов в лёгких. Регуляция дыхания.
5. Спирография. Методика выявления скрытой бронхиальной обструкции. Интерпретация результатов исследований.
6. Патологические варианты петли «поток-объём» по данным спирографии.
7. Основные показатели лёгочной вентиляции по данным спирографии в норме.
8. Спирография. Основные показатели бронхиальной обструкции.
9. Спирография. Функциональные пробы. Показания. Классификация. Методики проведения. Анализ и интерпретация полученных результатов исследования.
10. Хронический бронхит. Классификация. Диагностика. Роль функциональных методов в диагностике.
11. Пикфлоуметрия. Показания. Методика проведения. Оценка результатов исследования. Значение в определении степени тяжести бронхиальной астмы.
12. Роль спирографии в диагностике нарушений бронхиальной проходимости, подборе бронхолитических препаратов, контроле за лечением.
13. Внешнее дыхание. Понятие. Этапы. Аппаратура и методы диагностики нарушений ФВД.
14. Эхокардиография. Диагностические критерии аортальных пороков сердца.
15. Эхокардиография. Лёгочная гипертензия. Причины. Диагностика по ЭХОКГ.
16. Эхокариографические критерии систолической и диастолической дисфункции левого желудочка.
17. Эхокардиография. Значение в диагностике ИБС. Стресс-эхокардиография.
18. Эхокардиографические критерии стеноза и недостаточности митрального клапана.
19. ЭХОКГ. Виды ультразвукового изображения сердца. Основные доступы, позиции.
20. Виды гипертрофических кардиомиопатий. Значение функциональных методов в диагностике.
21. Допплерэхокардиография. Виды исследований. Основные параметры в норме и патологии.
22. Эхокардиография. Оценка камер и структур сердца.
23. Инфекционный эндокардит. Этиология. Клиника. Роль функциональных методов в диагностике.
24. Эхокардиографические критерии гипертрофии миокарда левого желудочка.
25. Значение ЭХОКГ в выявлении осложнений инфаркта миокарда (постинфарктная аневризма сердца, тромбы в полостях сердца, поражения сосочковых мышц, расслаивающая аневризма аорты).
26. Фонокардиография. Методика. Характеристика основных тонов сердца в норме и патологии. Функциональные и органические шумы сердца.
27. Инструментальные методы исследования гемодинамики. Реография. Биофизические основы. Виды реографии. Показания. Методики. Качественный и количественный анализ реограмм.
28. Технология ультразвукового исследования сосудов головы и шеи. Ультразвуковые параметры в норме и патологии.
29. Виды допплеровских исследований сосудов. Количественный анализ допплеровского спектра сосудов.

30. Ультразвуковые технологии исследования периферических сосудов и венозной системы.
31. Вариабельность сердечного ритма. Показания. Методики проведения. Основные показатели. Стандартные заключения по результатам исследования.
32. Электроэнцефалография. Методика. Виды функциональных проб.
33. Основные виды биоэлектрической активности, регистрируемые на ЭЭГ здорового человека.
34. Возрастные особенности ЭЭГ.
35. Роль электроэнцефалографии в выявлении различных клинических форм эпилепсии. Патологические ритмы по данным электроэнцефалографии.
36. Электромиографические методы исследования. Методики. Значение в клинике.
37. Особенности электроэнцефалографии у детей.
38. Значение электроэнцефалографии в выявлении очаговых и диффузных поражений мозга.
39. Клиническая физиология системы дыхания. Обмен газов в лёгких. Регуляция дыхания.
40. Электрокардиостимуляция (ЭКС). Виды, типы ЭКС. Характерные признаки ЭКС по ЭКГ. ЭКГ-критерии адекватной и неадекватной ЭКС. Показания к ЭКС.
41. Пробы с физической нагрузкой в кардиологии. Велоэргометрия. Тредмил-тест. Показания и противопоказания к их проведению. Методики проведения. Оценка результатов.
42. Значение бифункционального метода исследования (холтеровского мониторирования ЭКГ и суточного мониторирования АД). Оценка результатов исследования.
43. Ишемическая болезнь сердца. Понятие. Классификация. Основные методы диагностики.
44. Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях сердца (при миокардитах, перикардитах, кардиомиопатиях, ТЭЛА, легочном сердце, эндокринных заболеваниях).
45. Чрезпищеводная ЭКГ. Область применения. Методика. Интерпретация результатов исследования.
46. Изменения ЭКГ при воздействии различных лекарственных средств.
47. Клиническая физиология центральной и периферической нервных систем. Основные функции.
48. Электроэнцефалография. Особенности биоэлектрической активности мозга у детей в различные возрастные периоды.