



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Рабочая программа дисциплины	«Производственная (клиническая) практика (вариативная часть)»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика
Квалификация (специальность)	Врач-функциональный диагност
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра факультетской терапии имени профессора в.я. гармаша

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Урясьев Олег Михайлович	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Павлова Наталья Петровна	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Якушин Сергей Степанович	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Филиппов Евгений Владимирович	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой

Одобрено учебно-методической комиссией по ординатуре и аспирантуре.  
Протокол № 7 от 26.06.2023 г.

Одобрено учебно-методическим советом.  
Протокол № 10 от 27.06.2023 г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Производственная (клиническая) практика (вариативная часть)» разработана в соответствии с:

<b>ФГОС ВО</b>	Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 № 108 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика»
<b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b>	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 19 ноября 2013 г. № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры"

## **1. Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики – Производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности/ клиническая практика

Способ проведения практики – поликлиническая

Форма проведения практики – Дискретно по периодам проведения практик.

## **2. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление знаний, приобретённых в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

В результате изучения дисциплины ординатор должен показать

### **знания:**

- Основ законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие права и функциональные обязанности медицинского персонала отделений функциональной диагностики (ОФД),
- Общих вопросов организации службы функциональной диагностики в Российской Федерации;
- Организации работы кабинета и отделения функциональной диагностики в условиях лечебно-профилактических учреждений,
- Правил и требования к оборудованию ОФД, эксплуатации аппаратуры, правила техники безопасности,
- Биофизических основ метода электрокардиографии, особенности нормальной ЭКГ;
- Особенности ЭКГ при ИБС и других заболеваниях сердца, нарушениях ритма и проводимости;
- Основных функциональных нагрузочных и медикаментозных проб в электрокардиографии;
- Диагностических возможностей метода холтеровского мониторирования ЭКГ, особенности анализа при ИБС, гипертонической болезни, кардиомиопатиях, приобретенных и врожденных пороках сердца, других заболеваниях сердца;
- Диагностических возможностей метода суточного мониторирования АД, особенности анализа при ИБС, гипертонической болезни, других заболеваниях сердца
- Биофизических основ и диагностических возможностей метода комплексной эхокардиографии, особенности ультразвукового исследования при наиболее часто встречающихся заболеваниях сердца;
- Особенности организации работы кабинета ультразвукового исследования сердца, нормативную и техническую информацию;

- Биофизических основ метода эхокардиографии, особенности ультразвуковой картины сердца в норме;
- Особенности комплексной эхокардиографии при приобретенных и врожденных пороках сердца, при ИБС, кардиомиопатиях, заболеваниях перикарда, опухолях сердца;
- Основных нагрузочных и медикаментозных тестов в эхокардиографии;
- Особенности организации работы кабинета исследования функции внешнего дыхания, нормативную и техническую документацию,
- Биофизических основ метода спирографии, особенности нормальной спирограммы, кривой «поток-объем»,
- Особенности метода при ХОБЛ, проф.болезнях и др. заболеваниях органов дыхания;
- Основных функциональных нагрузочных и медикаментозных проб в пульмонологии;
- Диагностических возможностей методов в объективизации дыхательной недостаточности,
- Использования метода капнографии для диагностики состояния альвеолярного газообмена;
- Особенности системной и легочной гемодинамики у легочных больных, определение систолического давления в легочной артерии;
- Состояния кислотно-щелочного равновесия у пульмонологических больных,
- Особенности организации работы кабинета нейрофизиологических методов исследования, нормативную и техническую документацию,
- Техники и методики электроэнцефалографии, эхоэнцефалоскопии,
- Принципов анализа электроэнцефалограмм, эхоэнцефалографии,
- Электроэнцефалографической и эхоэнцефалоскопической картины в норме и патологии.

**умения:**

- Получить информацию о заболевании, выбрать оптимальные методы исследования,
- Самостоятельно зарегистрировать ЭКГ;
- Проанализировать нормальную и патологическую ЭКГ;
- Проанализировать результаты холтеровского мониторирования ЭКГ и суточного мониторирования АД, определить показания к их регистрации;
- Определить показания к УЗИ сердца, проанализировать результаты исследования;
- Провести комплексное клинико-функциональное обследование кардиологического больного,
- провести анализ нормальной и патологической ЭхоКГ;
- Оформить протокол и заключение по ЭхоКГ;
- Самостоятельно провести комплексное ультразвуковое исследование сердца;
- Самостоятельно зарегистрировать спирограмму,

- Проанализировать нормальную и измененную спирограмму, кривую «поток-объем»;
- Оформить протокол и заключение по исследованию, оценить уровни нарушения бронхиальной проходимости,
- Провести пробу с дозированной физической нагрузкой, медикаментозную пробу и проанализировать результаты исследования;
- Рассчитать систолическое давление в легочной артерии,
- Самостоятельно провести регистрацию электроэнцефалограмм,
- Определить дислокацию срединных структур головного мозга,
- Определить частотные и амплитудные характеристики нормальных и патологических ритмов биоэлектрической активности головного мозга,

#### **НАВЫКИ:**

- Методики проведения ЭКГ и оценки результатов исследования.
- Методики проведения ЭхоКГ, определения показаний к исследованию и интерпретации полученных данных.
- Методики проведения пробы с дозированной физической нагрузкой, определение показаний, противопоказаний к исследованию, анализа результатов исследования.
- Методики проведения холтеровского мониторирования ЭКГ и суточного мониторирования АД, определения показаний к исследованию и интерпретации полученных данных
- Методики оценки уровня нарушения бронхиальной проходимости .
- Методики проведения спирографии.
- Методики проведения ЭЭГ и ЭНМГ и оценки результатов исследования.
- Методики анализа ЭКГ различных вариантов нормы, ЭКГ с нарушением ритма и проводимости, ЭКГ при ИБС и различной патологией.
- Проведения ЭКГ с медикаментозной пробой.
- Проведения методики и оценки результатов холтеровского мониторирования ЭКГ.
- Проведения методики и оценки результатов суточного мониторирования АД.
- Проведения комплексного ультразвукового исследования сердца.
- Методики анализа результатов ультразвукового исследования сердца при различной патологии.
- Проведения методики и оценки результатов теста с дозированной физической нагрузкой.
- Проведения методики и оценки результатов спирографию и пневмотахографии.
- Оценки результаты электроэнцефалограмм.

### 3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<i>УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</i>			
Знать:	Знание основ методик мышления, анализа, синтеза	Твёрдое знание методик мышления, анализа, синтеза	Знание современных методик сбора и обработки информации
Уметь:	Уметь применять методики анализа и синтеза для сбора анамнеза заболевания	Уметь применять методики анализа и синтеза для диагностики патологического процесса	Уметь применять методики анализа и синтеза для дифференциальной диагностики патологического процесса
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыком сбора и обработки информации проведения статистического анализа и синтеза	Владеть навыком интерпретации результатов, способностью изучать и анализировать	Владеть навыком прогнозирования развития событий и состояния популяционного здоровья населения

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<i>УК-2: готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</i>			
Знать:	Элементарные подходы к управлению коллективом	Знать основы управления коллективом	Знать основы управления коллективом с учетом социальных, этнических, профессиональных и культурных различий
Уметь:	Разработать алгоритм управления коллективом	Организовать рабочий процесс в коллективе	Организовать рабочий процесс в коллективе с учетом социальных, этнических, профессиональных и культурных различий
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть основами навыков управления в коллективе	Твёрдо владеть навыками управления в коллективе	Владеть навыком организации работы в коллективе с учетом социальных, этнических,

			профессиональных и культурных различий
--	--	--	----------------------------------------

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
УК-3: готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения			
Знать:	Принципы программ среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование	Программы среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленным федеральным органом исполнительной власти	Программы среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения
Уметь:	Участвовать в педагогической деятельности по программам среднего медицинского образования	Участвовать в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования	Участвовать в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского 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
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Навыками педагогической деятельности по программам среднего медицинского образования	Навыками педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования	Навыками в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и 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			
Знать:	Основы здорового образа жизни	Комплекс мероприятий, направленный на сохранение и укрепление здоровья	Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение

		населения	возникновения и 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
Уметь:	Планировать комплекс мероприятий направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни	Предупреждать возникновение и распространение заболеваний, их раннюю диагностику	<i>Проводить раннюю диагностику, выявление причин и условий возникновения и развития заболеваний, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</i>
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Навыками разработки мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни	Навыками по предупреждению возникновения и распространения заболеваний, их раннюю диагностику.	Навыками по устранению вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными			
Знать:	Цели проведения	Знать правовую базу по	Знать правовую базу

	профилактических медицинских осмотров и диспансеризации	проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	по проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
Уметь:	Участвовать в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	Организовывать проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	Руководить проведением профилактических медицинских осмотров, диспансеризации
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	Навыками организации профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	Навыками руководства профилактическими медицинскими осмотрами, диспансеризацией

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<b>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</b>			
Знать:	Иметь представление об очагах особо опасных инфекций, радиационной обстановке, чрезвычайных ситуациях	Иметь представления о противоэпидемических мероприятиях и организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Чётко знать мероприятия по организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
Уметь:	Планировать противоэпидемические мероприятия, организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при	Участвовать в противоэпидемических мероприятиях, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при	Руководить противоэпидемическими мероприятиями, организацией защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при

	ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Навыками планировать противоэпидемические мероприятия, организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Навыками участия в противоэпидемических мероприятиях, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Навыками руководства противоэпидемическими мероприятиями, организацией защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<b>ПК-4: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</b>			
Знать:	Иметь представление о социально-гигиенических методиках сбора информации	социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
Уметь:	Собирать медико-статистическую информацию	Уметь проводить сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии здоровья населения	Уметь руководить сбором и медико-статистическим анализом информации о состоянии здоровья взрослых и подростков
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Социально-гигиеническими методиками сбора информации о показателях здоровья взрослого и подросткового населения	Методиками медико-статистического анализа информации о состоянии здоровья взрослых и подростков	Иметь опыт руководства сбором и медико-статистическим анализом информации о состоянии здоровья

			взрослых и подростков
--	--	--	-----------------------

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<b>(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</b>			
Знать:	Иметь представление о Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Принципы работы с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Уметь:	Пользоваться Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Определять у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Иметь опыт определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Иметь опыт определение у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической

		здоровьем	классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
--	--	-----------	-----------------------------------------------------------

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<b>ПК-6: готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов</b>			
Знать:	Методы функциональной диагностики	Методы функциональной диагностики и интерпретацию их результатов	Методы функциональной диагностики и интерпретацию их результатов при патологии различных органов и систем организма
Уметь:	Применять методы функциональной диагностики	Применять методы функциональной диагностики и интерпретировать их результаты	Применять методы функциональной диагностики и интерпретировать их результаты для дифференцирования патологии различных органов и систем
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Методами функциональной диагностики	Методами функциональной диагностики и интерпретацией их результатов	Иметь опыт использования методов функциональной диагностики и интерпретировать их результаты при различных патологических состояниях организма
Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<b>ПК-7: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</b>			
Знать:	Иметь представление о санпросветработе	Методы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья	Методы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и

			укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
Уметь:	Разработать план санпросветработы	Применить методы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья	Применить методы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Методами санпросветработы	Владеть методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья	Владеть методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<b>ПК-8: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</b>			
Знать:	Структуру медицинских организаций	основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан	принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
Уметь:	Использовать структуру медицинских организаций	Применять принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан	Применять принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
Владеть	принципами организации	Методами реализации	Владеть методами

(иметь навыки и/или опыт):	и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан	организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<b>ПК-9: готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</b>			
Знать:	Основные медико-статистические показатели	Методы оценки качества оказания медицинской помощи	знать оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Уметь:	Работать с основными медико-статистическими показателями	Применять методы оценки качества оказания медицинской помощи	Оценить качество оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Методами определения основных медико-статистических показателей	Методами оценки качества оказания медицинской помощи	Методами оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<b>ПК-10: готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</b>			
Знать:	Иметь понятие о чрезвычайных ситуациях	Иметь понятие о чрезвычайных ситуациях и медицинских	О чрезвычайных ситуациях на промышленных предприятиях,



		мероприятиях при их возникновении	медицинских и эвакуационных мероприятиях при их возникновении
Уметь:	Разработать план мероприятий при чрезвычайных ситуациях	Участвовать в оказании медицинской помощи и эвакуации при чрезвычайных ситуациях	Руководить оказанием медицинской помощи и эвакуации при чрезвычайных ситуациях
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Навыками разработки плана мероприятий при чрезвычайных ситуациях	Навыками оказания медицинской помощи и эвакуации при чрезвычайных ситуациях	Навыками руководства оказанием медицинской помощи и эвакуации при чрезвычайных ситуациях

#### 4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика «Функциональная диагностика» относится к Вариативной части Блока Б2 ОПОП ординатуры по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика».

К прохождению практики допускаются ординаторы успешно освоившие дисциплину «Функциональная диагностика» в соответствующем семестре.

5. Объем практики составляет 2 зачетные единицы, 216 академических часов.

6. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой в 4 семестре.

#### 7. Содержание производственной практики

Работа в подразделениях больницы	Кол-во часов / дней
Работа в отделении функциональной диагностики ГБУ РО ОКБ	216/24

#### 8. Учебно-тематический план

Номера разделов практики	Наименование разделов практики	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов	Самостоятельная работа, часов	Всего часов
	Амбулаторный прием (ГБУ РО ОКБ, кабинет функциональной диагностики областной)			216

	консультационной поликлиники)			
	<b>ИТОГО:</b>			<b>216</b>

## 9. Формы отчётности по практике

- Дневник практики

## 10 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций:

Представлен в приложении №1

### 10.1 Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить ординатору:

- Методики проведения ЭКГ и оценки результатов исследования.
- Методики проведения ЭхоКГ, определения показаний к исследованию и интерпретации полученных данных.
- Методики проведения пробы с дозированной физической нагрузкой, определение показаний, противопоказаний к исследованию, анализа результатов исследования.
- Методики проведения холтеровского мониторирования ЭКГ и суточного мониторирования АД, определения показаний к исследованию и интерпретации полученных данных
- Методики оценки уровня нарушения бронхиальной проходимости .
- Методики проведения спирографии.
- Методики проведения ЭЭГ и ЭНМГ и оценки результатов исследования.
- Методики анализа ЭКГ различных вариантов нормы, ЭКГ с нарушением ритма и проводимости, ЭКГ при ИБС и различной патологией.
- Проведения ЭКГ с медикаментозной пробой.
- Проведения методики и оценки результатов холтеровского мониторирования ЭКГ.
- Проведения методики и оценки результатов суточного мониторирования АД.
- Проведения комплексного ультразвукового исследования сердца.
- Методики анализа результатов ультразвукового исследования сердца при различной патологии.
- Проведения методики и оценки результатов теста с дозированной физической нагрузкой.
- Проведения методики и оценки результатов спирографию и пневмотахографии.
- Оценки результаты электроэнцефалограмм.

Критерии оценки выполнения практических навыков: зачтено/не зачтено.

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в отделениях медицинской организации и контроль правильности формирования компетенций, а также возможность использования муляжей и фантомов. При проведении текущего контроля преподаватель (руководитель практики) проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

## 10.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения практики

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой по окончании 4 семестра в форме

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<i>УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</i>			
Знать:	Знание основ методик мышления, анализа, синтеза	Твёрдое знание методик мышления, анализа, синтеза	Знание современных методик сбора и обработки информации
Уметь:	Уметь применять методики анализа и синтеза для сбора анамнеза заболевания	Уметь применять методики анализа и синтеза для диагностики патологического процесса	Уметь применять методики анализа и синтеза для дифференциальной диагностики патологического процесса
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыком сбора и обработки информации проведения статистического анализа и синтеза	Владеть навыком интерпретации результатов, способностью изучать и анализировать	Владеть навыком прогнозирования развития событий и состояния популяционного здоровья населения

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<i>УК-2: готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</i>			
Знать:	Элементарные подходы к управлению коллективом	Знать основы управления коллективом	Знать основы управления коллективом с учетом социальных, этнических, профессиональных и культурных различий

Уметь:	Разработать алгоритм управления коллективом	Организовать рабочий процесс в коллективе	Организовать рабочий процесс в коллективе с учетом социальных, этнических, профессиональных и культурных различий
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть основами навыков управления в коллективе	Твёрдо владеть навыками управления в коллективе	Владеть навыком организации работы в коллективе с учетом социальных, этнических, профессиональных и культурных различий

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<i>УК-3: готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского 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</i>			
Знать:	Принципы программ среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование	Программы среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти	Программы среднего и высшего медицинского 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
Уметь:	Участвовать в педагогической деятельности по программам среднего медицинского образования	Участвовать в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования	Участвовать в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского 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
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Навыками педагогической деятельности по программам среднего медицинского образования	Навыками педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования	Навыками педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<p><i>ПК-1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и 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</i></p>			
Знать:	Основы здорового образа жизни	Комплекс мероприятий, направленный на сохранение и укрепление здоровья населения	Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и 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
Уметь:	Планировать комплекс мероприятий направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни	Предупреждать возникновение и распространение заболеваний, их раннюю диагностику	<i>Проводить раннюю диагностику, выявление причин и условий возникновения и развития заболеваний, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов</i>

			<i>среды его обитания</i>
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Навыками разработки мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни	Навыками по предупреждению возникновения и распространения заболеваний, их раннюю диагностику.	Навыками по устранению вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<i>ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</i>			
Знать:	Цели проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации	Знать правовую базу по проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	Знать правовую базу по проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
Уметь:	Участвовать в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	Организовывать проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	Руководить проведением профилактических медицинских осмотров, диспансеризации
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	Навыками организации профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	Навыками руководства профилактическими медицинскими осмотрами, диспансеризацией

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<i>ПК-3: готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при</i>			

ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях			
Знать:	Иметь представление об очагах особо опасных инфекций, радиационной обстановке, чрезвычайных ситуациях	Иметь представления о противоэпидемических мероприятиях и организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Чётко знать мероприятия по организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
Уметь:	Планировать противоэпидемические мероприятия, организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Участвовать в противоэпидемических мероприятиях, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Руководить противоэпидемическими мероприятиями, организацией защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Навыками планировать противоэпидемические мероприятия, организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Навыками участия в противоэпидемических мероприятиях, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Навыками руководства противоэпидемическими мероприятиями, организацией защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-4: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков			



Знать:	Иметь представление о социально-гигиенических методиках сбора информации	социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
Уметь:	Собирать медико-статистическую информацию	Уметь проводить сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии здоровья населения	Уметь руководить сбором и медико-статистическим анализом информации о состоянии здоровья взрослых и подростков
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Социально-гигиеническими методиками сбора информации о показателях здоровья взрослого и подросткового населения	Методиками медико-статистического анализа информации о состоянии здоровья взрослых и подростков	Иметь опыт руководства сбором и медико-статистическим анализом информации о состоянии здоровья взрослых и подростков

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<i>(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</i>			
Знать:	Иметь представление о Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Принципы работы с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Уметь:	Пользоваться	Определять у	Определять у

	Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Иметь опыт определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Иметь опыт определение у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<i>ПК-6: готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов</i>			
Знать:	Методы функциональной диагностики	Методы функциональной диагностики и интерпретацию их результатов	Методы функциональной диагностики и интерпретацию их результатов при патологии различных органов и систем организма
Уметь:	Применять методы функциональной диагностики	Применять методы функциональной диагностики и интерпретировать их результаты	Применять методы функциональной диагностики и интерпретировать их результаты для

			дифференцирования патологии различных органов и систем
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Методами функциональной диагностики	Методами функциональной диагностики и их интерпретацией результатов	Иметь опыт использования методов функциональной диагностики и интерпретировать их результаты при различных патологических состояниях организма
<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-7: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих			
Знать:	Иметь представление о санпросветработе	Методы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья	Методы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
Уметь:	Разработать план санпросветработы	Применить методы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья	Применить методы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Методами санпросветработы	Владеть методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья	Владеть методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<i>ПК-8: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</i>			
Знать:	Структуру медицинских организаций	основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан	принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
Уметь:	Использовать структуру медицинских организаций	Применять принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан	Применять принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Методами реализации принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан	Владеть методами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<i>ПК-9: готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</i>			
Знать:	Основные медико-статистические показатели	Методы оценки качества оказания медицинской помощи	знать оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-

			статистических показателей
Уметь:	Работать с основными медико-статистическими показателями	Применять методы оценки качества оказания медицинской помощи	Оценить качество оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Методами определения основных медико-статистических показателей	Методами оценки качества оказания медицинской помощи	Методами оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<b>ПК-10: готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</b>			
Знать:	Иметь понятие о чрезвычайных ситуациях	Иметь понятие о чрезвычайных ситуациях и медицинских мероприятиях при их возникновении	О чрезвычайных ситуациях на промышленных предприятиях, медицинских и эвакуационных мероприятиях при их возникновении
Уметь:	Разработать план мероприятий при чрезвычайных ситуациях	Участвовать в оказании медицинской помощи и эвакуации при чрезвычайных ситуациях	Руководить оказанием медицинской помощи и эвакуации при чрезвычайных ситуациях
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Навыками разработки плана мероприятий при чрезвычайных ситуациях	Навыками оказания медицинской помощи и эвакуации при чрезвычайных ситуациях	Навыками руководства оказанием медицинской помощи и эвакуации при чрезвычайных ситуациях

устного опроса у постели больного, ординатор демонстрирует способность работать с больным, делая доклад по одному из курируемых

больных и показывая один из элементов физикального обследования больного.

Критерии оценки при собеседовании:

- Оценка "отлично" выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- Оценка "хорошо" выставляется ординатору, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- Оценка "удовлетворительно" выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится ординаторам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

**11.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:**

**Основная учебная литература:**

**1. Орлов В.Н.**

Руководство по электрокардиографии [Текст] : рук. / В. Н. Орлов. - 7-е изд., испр. - М. : ООО "Мед. информ. агентство", 2012. - 560 с. - Библиогр.: С. 556-560.

**2. Electrocardiography [Текст] : materiel didactique pour les etrangers de la 4-eme annee de la faculte de medecine generale / A. I. Kouropov [и др.] ; Universite d'etat de medecine de Ryazan de I.P. Pavlov. - Ryazan : РИО РязГМУ, 2012. - 61 p.**

**3. ЭКГ при аритмиях: атлас [Текст] : [с прил. электрокардиогр. линейки] / Е. В. Колпаков [и др.]. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 286 с. : ил. - Библиогр.: С. 284-286.**

#### 4. Абдрахманов В.Р.

Диагностическое значение ЭКГ. Ишемическая болезнь сердца. Острый коронарный синдром [Текст] : [моногр.] / В. Р. Абдрахманов, Н. И. Гапонова. - М. : Фарма, 2012. - 20 с.

#### Дополнительная учебная литература

1. **Нормативные параметры ЭКГ у детей и подростков** [Текст] / под. ред. М.А. Школьниковой, И.М. Маклашевич, Л.А. Калинина. - М., 2010. - 232 с.
2. **Гутхайль Х.** ЭКГ детей и подростков [Текст] / Х. Гутхайль, А. Линдингер; пер. с нем. под ред. М.А. Школьниковой. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 255 с. : ил. - Библиогр.: С. 245-252.

#### 11.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

На кафедре составлены методические указания для ординаторов к практическим занятиям по освоению дисциплины «Функциональная диагностика». Представлен перечень методических рекомендаций, подготовленных на кафедре:

1. Инструментальные методы исследования в диагностике гипертрофических кардиомиопатий: учебно-методическое пособие для слушателей ФПДО по специальности «Функциональная диагностика» / М.С. Якушина; ГОУ ВПО РязГМУ Минздравсоцразвития России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2010. - 40с.
2. Основы функциональной диагностики: Учебное пособие / А.В. Соколов и др. – Рязань: РИО РГМУ, 2006. – 321с.
3. Диагностические аспекты велоэргометрического теста: методические рекомендации / А.В. Соколов и др. – 2000

#### 12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

№ п/п	Ресурс	Описание
1.	<a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a>	Консультант врача «Электронная медицинская библиотека»
2.	<a href="http://thecochranelibrary.com">thecochranelibrary.com</a>	Электронная библиотека «Cochrane Library» . Архив статей
3.	<a href="http://www.klinrek.ru/cgibin/mbook">www.klinrek.ru/cgibin/mbook</a>	Клинические рекомендации по Кардиологии, Ревматологии, Пульмонологии, Аллергологии, Нефрологии, Эндокринологии
4.	<a href="http://www.lvrach.ru/">http://www.lvrach.ru/</a>	Архив журнала «Лечащий врач»
5.	<a href="http://www.rmj.ru/">http://www.rmj.ru/</a>	Архив «Русского медицинского журнала»

6.	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Сайт Научной электронной библиотеки
7.	<a href="http://www.internist.ru/">http://www.internist.ru/</a>	Всероссийский образовательный интернет-ресурс для врачей
8.	Rlsnet.ru	

**13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**13.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

**13.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. ЭБС «Консультант ординатора ВП», доступ предоставлен по ссылке [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru).
2. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: [www.scopus.com](http://www.scopus.com).
3. Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>.
4. Кол книг ЭБС "Юрайт". Доступ предоставлен по ссылке «Юрайт» [biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)
5. Polpred.com. Обзор СМИ. Доступ по ссылке <http://polpred.com>.

**14. Методические указания для обучающихся по прохождению практики.**

Представлены в приложении № 2

**15. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике**

Представлена в приложении № 3

**16. Научно-исследовательская работа студента (для практик, при освоении которых она предусмотрен)**

Не предусмотрена.

**17. Сведения об обновлении рабочей программы практики**

Представлены в Приложении № 4



**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части  
компетенций)**

**для промежуточной аттестации по итогам освоения практики**

Оценивается совокупная сформированность следующих компетенций:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность 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);
- 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);
- 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);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

- 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).

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Тестовые задания**

**вариант №1**

для промежуточной аттестации в форме экзамена

уровень высшего образования: ординатура

по специальности: 31.08.12 функциональная диагностика

оцениваемые компетенции: УК1, УК2, УК3, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, ПК7, ПК8, ПК9, ПК10.

1. Основные задачи врача кабинета функциональной диагностики:

- а) оценить степень и динамику функциональных нарушений
- б) представить лечащему врачу свое заключение
- в) поставить клинический диагноз

2. Для желудочковых экстрасистол характерно:

- а) неизменный комплекс QRS
- б) наличие полной компенсаторной паузы
- в) инверсия зубца Р
- г) дискондантное расположение сегмента ST и зубца Т

3. Какова расчетная норма времени для проведения электрокардиографического исследования при записи на неавтоматизированных одноканальных приборах в кабинетах для врача:

- а) 13 мин.
- б) 17 мин.
- в) 22 мин.

4. Что из перечисленного является ЭКГ признаками атриовентрикулярной блокады II ст. II типа?
- а) постепенное укорочение интервала PQ с выпадением предсердно-желудочкового комплекса
  - б) постепенное удлинение интервала PQ с выпадением предсердно-желудочкового комплекса
  - в) наличие постоянного (нормального или удлиненного) интервала PQ без прогрессирующего его удлинения с выпадением желудочкового комплекса. Пауза включает сумму 2 RR
  - г) постепенное удлинение интервала PQ с выпадением желудочкового комплекса. Пауза включает расстояние менее суммы 2 RR.
5. Признаками "желудочковых захватов" при атриовентрикулярной диссоциации является наличие на ЭКГ:
- а) выскальзывающих комплексов
  - б) нормальных синусовых комплексов
  - в) экстрасистол
  - г) "Эхо"-комплексов
6. Хроническая аневризма сердца характеризуется ЭКГ-признаками:
- а) депрессией ST в отведениях V1-V6
  - б) перегрузки левого желудочка
  - в) "застывшей" ЭКГ острой стадии инфаркта миокарда
  - г) гипертрофии левого желудочка
7. Величина и скорость утреннего подъема АД при суточном мониторинговании измеряется за период:
- а) с момента пробуждения до 10 часов утра
  - б) с 6 часов до 10 часов утра
  - в) с 4-х часов до 10 часов утра
  - г) с 4-х часов до момента пробуждения
  - д) с 6 часов до 8 часов утра
8. ЭКГ-признаками синдрома WPW являются:
- а) продолжительность комплекса QRS 0,1 сек
  - б) интервал PQ < 0,12 сек, наличие дельта-волны
  - в) отр. з.Т
  - г) увеличение продолжительности зубца Р
9. Стенокардия Принцметала проявляется на ЭКГ:
- а) преходящим подъемом сегмента ST
  - б) инверсией зубца Т
  - в) регистрацией монофазной кривой с появлением последующего з. Q

- г) нарушениями ритма
10. Атрио-вентрикулярная блокада II ст. типа Мобитц-1 характеризуется:
- а) увеличением интервала P-Q более 0,2 сек
  - б) постепенным увеличением интервала P-Q в последующих циклах и периодическим исчезновением зубца P
  - в) нормальным интервалом P-Q и периодическим исчезновением комплекса QRS
  - г) нормальным интервалом P-Q и периодическим исчезновением зубца P
  - д) постепенным увеличением интервала P-Q в последующих циклах и периодическим исчезновением комплекса QRS
11. Последовательность охвата возбуждением желудочков:
- а) межжелудочковая перегородка - основная масса желудочков - основание желудочков
  - б) основная масса желудочков - основание желудочков - межжелудочковая перегородка
  - в) основание желудочков - основная масса желудочков - межжелудочковая перегородка
12. К замещающим ритмам относится:
- а) синусовый ритм
  - б) миграция водителя ритма по предсердиям
  - в) синусовая брадикардия
  - г) ритм атриовентрикулярного соединения
13. Наиболее часто встречающиеся изменения ЭКГ при миокардитах:
- а) подъем сегмента ST
  - б) выраженная инверсия зубца T
  - в) нарушение проводимости
  - г) признаки преждевременного возбуждения желудочков
14. На ЭКГ в отведении VI, V2 сегмент S-T приподнят над изолинией, дугообразный, переходит в отрицательный зубец T:
- а) инфаркт переднебоковой стенки левого желудочка
  - б) инфаркт задней стенки левого желудочка
  - в) инфаркт передне-перегородочной стенки левого желудочка
15. В каком приказе Минздрава РФ утверждена квалификационная характеристика врача функциональной диагностики:
- а) N 579 от 21 июля 1988 года.
  - б) N 283 от 11 ноября 1993 года.

16. Выпот в перикарде по передней стенке сердца не следует определять в:
- левой парастернальной позиции
  - верхушечной позиции
  - субкисфоидаальной позиции
17. У пациента с хроническим бронхитом ЖЕЛ=4,05л (105% ДЖЕЛ), ОФВ1 =2,2л (62% ДОФВ1), ОФВ1/ЖЕЛ=55%. Дайте верное заключение.
- изменений нет
  - резко выраженное нарушение вентиляции по обструктивному типу
  - умеренно выраженное нарушение вентиляции по обструктивному типу
  - умеренно выраженные рестриктивные изменения
18. У пациента, страдающего хроническим бронхитом, ЖЕЛ=2,68л (64% ДЖЕЛ), ОФВ1=1,52л (53% ДОФВ1), ОФВ1/ЖЕЛ=57%. Дайте верное заключение.
- изменений нет
  - умеренная обструкция бронхов
  - резко выраженная рестрикция
  - смешанный вариант нарушения вентиляции (обструктивно-рестриктивный)
19. Укажите основные механизмы, формирующие обструкцию дыхательных путей:
- бронхоспазм
  - отек слизистой оболочки бронхов
  - рубцовая деформация
  - пневмосклероз
20. ЭКГ- признаки гиперкалиемии обычно являются:
- удлинение интервала P-Q
  - уширение комплекса QRS
  - высокий остроконечный T
  - сглаженность и инверсия зубца T
21. Степень ночного снижения АД при суточном мониторинге в норме составляет:
- менее 10%
  - 10-20%
  - более 20%
22. Нормальное расположение хорд в левом желудочке это:
- локация хорды от сосочковой мышцы до межжелудочковой

- перегородки
- б) локация хорды от сосочковой мышцы к створке митрального клапана
  - в) локация хорды в области верхушки сердца
23. Альфа активность это:
- а) колебания биопотенциалов с частотой 8-13 Гц
  - б) колебания биопотенциалов с частотой от 1 до 50 Гц
24. Показатели электроэнцефалограммы используются для:
- а) определения топического диагноза, т.е. определения локализации очагового поражения головного мозга
  - б) определения локализации уровня поражения спинного мозга
  - в) определения локализации уровня поражения головного мозга
25. Возбуждение симпатической нервной системы вызывает:
- а) усиление работы сердца
  - б) уменьшение просвета бронхов
  - в) сужение зрачков
26. При отклонении электрической оси сердца влево угол альфа равен:
- а) от 0 до - 90 град.
  - б) от 30 до + 69 град.
  - в) от + 70 до + 90 град.
27. При миграции суправентрикулярного водителя ритма:
- а) форма и полярность зубца Р носят непостоянный характер
  - б) интервал PQ стабилен
  - в) комплекс QRS деформирован
28. При фибрилляции предсердий имеются следующие ЭКГ признаки:
- а) з.Р нерегулярные, разной полярности
  - б) комплексы QRS уширены
  - в) сокращения желудочков ритмичные
29. Возбуждение синусового узла отражается на обычной ЭКГ:
- а) зубцом Р
  - б) комплексом QRS
  - в) зубцом Т
  - г) не отражается на обычный ЭКГ
30. Ударный объем левого желудочка составляет в норме в среднем:
- а) 40 мл.
  - б) 50 мл.
  - в) 80 мл.

- г) 150 мл.
31. Зубец Р электрокардиограммы отражает:
- а) деполяризацию правого и левого предсердия
  - б) реполяризацию правого и левого предсердия
32. Синоаурикулярная блокада II степени имеет ЭКГ признаки:
- а) выпадение з.Р
  - б) Выпадение QRS
  - в) выпадение PQRS
33. ЭКГ - признаками атриовентрикулярной диссоциации являются:
- а) интервал PP > интервала RR
  - б) зубцы Р различной формы
  - в) комплексы QRS резко деформированы
34. Зубец Q в норме регистрируют в отведениях:
- а) VI и V2
  - б) V3 и V4
  - в) V4 - V6
  - г) VI и V6
35. Электрическая ось сердца это:
- а) среднее направление вектора деполяризации желудочков
  - б) направление начального вектора деполяризации желудочков
  - в) направление конечного вектора деполяризации желудочков
36. Для нормального положения электрической оси сердца характерно:
- а)  $R_{II} > R_I > R_{III}$
  - б)  $R_{AVL} < S_{AVL}$
  - в)  $R_{II} < S_{II}$
  - г)  $S_{III} > R_{III}$
37. Гипертрофия различных отделов сердца характеризуется:
- а) увеличением вектора деполяризации миокарда
  - б) уменьшением времени деполяризации миокарда
  - в) увеличением скорости деполяризации миокарда
  - г) отклонением электрической оси в противоположную сторону
38. Амплитуда пароксизмальной активности:
- а) может иметь разные значения в пределах от 50 до 500 мкВ
  - б) имеет величины 10-20 мкВ
39. Реакция мозга при проведении гипервентиляции может быть выражена:
- а) в проявлении быстрой бета активности высокой амплитуды

- б) в проявлении пароксизмальных форм активности в виде вспышек или разрядов
40. Электрическая ось при гипертрофии левого желудочка часто:
- а) умеренно отклонена вправо
  - б) расположена горизонтально
  - в) расположена вертикально
41. При блокаде правой ножки пучка Гиса комплекс QRS в отведениях VI и имеет вид:
- а) rS или rs
  - б) rsR или rSR
  - в) qRs
42. При блокаде левой ножки пучка Гиса для комплекса QRS характерна ширина:
- а) 0,06 - 0,10 сек.
  - б) 0,12-0,17 сек.
  - в) не более 0,14 сек.
  - г) не менее 0,16 сек.
43. Сегмент ST в норме может быть:
- а) приподнятым над изолинией до 2,0 мм в отведениях V1-V2
  - б) изоэлектричным
  - в) сниженным до 2 мм в грудных отведениях
44. Для острого перикардита на ЭКГ не характерно:
- а) конкордантный подъем ST в большинстве отведений
  - б) снижение сегмента ST
  - в) значительное снижение вольтажа ЭКГ
  - г) наличие положительного зубца P в отведении AVR
45. Для блокады передней ветви левой ножки пучка Гиса характерно:
- а)  $R_{II} < R_I > R_{III}$
  - б)  $S_{II} > R_{II}$
  - в)  $S_{III} < R_{III}$
  - г)  $S_{AVF} < R_{AVF}$
46. При классическом синдроме WPW комплекс QRS может быть:
- а) не изменен
  - б) уширен за счет дельта-волны
  - в) деформирован за счет зубца S
47. Увеличенный зубец R в VI, V2 может быть признаком:
- а) задне-базального некроза



- б) некроза передней стенки левого желудочка
- в) некроза передне-перегородочной стенки левого желудочка

48. Для стеноза левого AV отведения характерно:

- а) усиление I тона, систол. шум, щелчок открытия митрального клапана;
- б) усиление I тона, щелчок открытия митрального клапана, диастолический шум;
- в) ослабление I тона, систолический и диастолический шумы

49. Длительность III стадии инфаркта миокарда (подострой):

- а) 6-8 недель с момента окончания острой стадии
- б) 30 недель с момента окончания острой стадии
- в) 12 недель с момента окончания острой стадии

50. Для синусовой брадикардии характерно:

- а) уширение комплекса QRS до 0,14 - 0,15 сек.
- б) удлинение з.Р, интервала PQ
- в) укорочение интервала R - R

51. Для предсердных экстрасистол характерно:

- а) наличие эктопического зубца Р, предшествующего комплексу QRS
- б) наличие эктопического зубца Р после комплекса QRS
- в) резкая деформация комплекса QRS
- г) полная компенсаторная пауза

52. Напряжение кислорода в альвеолярном воздухе составляет:

- а) 40-46 мм рт. ст.
- б) 50-56 мм рт. ст.
- в) 60-66 мм рт. ст.
- г) 100-110 мм рт. ст.
- д) 140-180 мм рт. ст.

53. В норме Pn крови составляет:

- а) 7,38-7,42
- б) 7,20-7,35
- в) 7,45-7,50

54. Межжелудочковая перегородка (МЖП) видна на всем протяжении:

- а) в коротком левом парастернальном срезе
- б) в длинном левом парастернальном срезе
- в) в срезе "4-х камерное сердце"

55. Клапан легочной артерии лоцируется в:

- а) верхушечном срезе
- б) левой парастеральной позиции, "длинная ось"
- в) левой парастеральной позиции, "короткая ось"

56. Соотношение зубцов R и S в отведениях фронтальной плоскости при отклонении электрической оси сердца вправо:

- а)  $R_{II} > R_{III} > R_I$ ,  $R_I > S_I$ ,  $S_{AVL} > R_{AVL}$
- б)  $R_{III} > R_{II} > R_I$ ,  $S_I > R_I$ ,  $S_{AVL} > R_{AVL}$
- в)  $R_I > R_{II} > R_{III}$ ,  $R_{III} > S_I$ ,  $R_{AVL} > S_{AVL}$

57. Зубец Q в норме:

- а) амплитуда не превышает 1/4 ампл. зубца R в данном отведении
- б) по ширине не превышает 0,04 сек
- в) по амплитуде не превышает 1/2 ампл. зубца R в данном отведении

58. В норме у взрослых толщина межжелудочковой перегородки в диастолу:

- а) 0,8 - 1,1 см
- б) 1,2 - 1,4 см
- в) 0,5 - 0,6 см

59. В норме между эпикардом и перикардом в систолу :

- а) сепарация 1 см
- б) сепарация 2 см
- в) нет сепарации

60. Синдром Фредерика - это сочетание:

- а) синдрома WPW и полной атриовентрикулярной блокады
- б) фибрилляции или трепетания предсердий и av блокады III ст.
- в) А-В блокады и блокады левой ножки пучка Гиса
- г) фибрилляции предсердий и внутрижелудочковой блокады

61. Одновременная локация трикуспидального и митрального клапана возможна из:

- а) верхушечного доступа
- б) супрастернального доступа
- в) парастернального доступа

62. В каком доступе лучше всего визуализируется стеноз легочного ствола:

- а) верхушечная позиция
- б) супрастернальная позиция
- в) левая парастернальная позиция длинная ось
- г) левая парастернальная позиция короткая ось

63. Пролабирование створки митрального клапана первой степени в М-режиме:
- а) 4-5 мм
  - б) 6-7 мм
  - в) 8-10 мм
64. Самый точный ЭхоКГ-метод в диагностике шунтов и регургитаций:
- а) М-режим
  - б) В-режим
  - в) цветное доплеровское картирование
  - д) чреспищеводная ЭхоКГ
  - е) компьютерная ЭхоКГ
65. При митральном стенозе диастолический турбулентный спектр кровотока методом импульсной доплер-эхокардиографии выявляется:
- а) в полости ЛЖ под митральными створками
  - б) в полости ЛП перед митральными створками
  - в) над передней митральной створкой
66. Расчет трансмитрального градиента давления методом доплер-ЭхоКГ производится при:
- а) аортальной недостаточности
  - б) митральном стенозе
  - в) митральной недостаточности
67. Какой вид доплеровского исследования предпочтительно использовать для расчета скоростных характеристик потоков крови:
- а) импульсная Д-ЭхоКГ
  - б) постоянная Д-ЭхоКГ
  - в) цветное доплеровское картирование
68. Второй пик М-Эхо-КГ створок митрального клапана обусловлен:
- а) периодом быстрого наполнения левого желудочка
  - б) периодом медленного наполнения левого желудочка
  - в) систолой левого желудочка
  - г) систолой левого предсердия
69. Проведение ХМ целесообразно в дифференциальной диагностике синкопальных состояний при регистрации на исходной ЭКГ:
- а) синусовой аритмии
  - б) синусовой брадикардии и синоатриальной блокады
  - в) синусовой тахикардии
70. Продолжительность охвата возбуждением предсердий колеблется в норме:

- а) от 0,11 - 0,14 сек
- б) от 0,08 - 0,11 сек
- в) от 0,02 - 0,06 сек

71. Альфа активность в норме:

- а) выражена в задних отделах головного мозга и исчезает при открывании глаз
- б) выражена в передних отделах головного мозга и не исчезает при открывании глаз

72. При обструктивных нарушениях вентиляции уменьшаются следующие показатели:

- а) объем форсированного выдоха за 1 сек.
- б) общая емкость легких
- в) остаточный объем легких

73. Что относится к реципрокным признакам некроза при задне – базальном инфаркте миокарда стенки левого желудочка:

- а) подъем сегмента ST в отведениях V1-V4
- б) депрессия сегмента ST в отведениях V1-V3
- в) увеличение амплитуды R отведениях V1-V3
- г) появление зубца Q в отведениях V1-V4

74. ЭКГ может давать информацию о всех нижеперечисленных состояниях, за исключением:

- а) сердечного выброса
- б) передозировки дигиталиса
- в) электролитных нарушений
- г) гипоксии
- д) эмболии легочной артерии

75. Рекомендуемое время для оценки обратимости обструкции дыхательных путей при выполнении фармакологического бронходилатационного теста с использованием сальбутамола в дозе 400 мкг (4 дозы) составляет

- а) 10-15 мин
- б) 15-30 мин
- в) 30-45 мин
- г) 45-60 мин

76. Во время сна на электроэнцефалограмме:

- а) выражена альфа активность
- б) выражена тета - и дельта активность в зависимости от глубины сна

77. Реакция показателей электроэнцефалограммы при проведении

гипервентиляции:

- а) не зависит от возраста пациента
- б) резко усилена у детей младшего возраста и в подростковый период
- в) значительно усилена у лиц пожилого и старческого возраста

78. Дуга аорты исследуется из:

- а) левого парастернального доступа
- б) верхушечного доступа
- в) супрастернального доступа
- г) субксифоидного доступа

79. Острая стадия крупноочагового инфаркта миокарда характеризуется:

- а) продолжительностью обычно до 2-3 недель
- б) наличием зоны ишемии, повреждения и некроза
- в) наличием только зоны ишемии и некроза
- г) наличием только зоны повреждения и некроза

80. ЭКГ признаком субэндокардиального инфаркта является:

- а) наличие отрицательного з. Т в большинстве отведений более 10 дней
- б) депрессия сегмента ST в нескольких отведениях в течение 10-14 дней
- в) наличие патологического комплекса QS

81. Метод реографии основан на:

- а) колебании мощности тока в тканях
- б) колебании напряжения в тканях
- в) колебании электрического сопротивления в тканях

82. Проба с бронхолитическим препаратом считается положительной, если показатели МОС 50-75 увеличились на:

- а) 5 %
- б) 15%
- в) 25-30%

83. Бронхоспазм холинергической природы выявляется при фармакологической пробе с:

- а) атропентом
- б) эфедрином
- в) сальбутамолом
- г) беротеком

84. Реографический индекс отражает:

- а) пульсовое кровенаполнение

- б) объемный кровоток
  - в) скорость кровотока
85. Величину альвеолярной вентиляции определяют
- а) частота дыхания
  - б) дыхательный объем
  - в) мертвое пространство дыхательных путей
  - г) жизненная емкость легких
86. Жизненная емкость легких включает в себя все перечисленное, кроме:
- а) резервного объема вдоха
  - б) резервного объема выдоха
  - в) дыхательного объема
  - г) остаточного объема
87. Общая емкость легких включает в себя:
- а) жизненную емкость легких + остаточный объем легких
  - б) резервный объем вдоха + дыхательный объем
  - в) резервный объем вдоха + дыхательный объем + резервный объем выдоха
88. Метод спирографии оценивает параметры:
- а) вентиляции
  - б) вентиляции и газообмена
  - в) вентиляции, газообмена, кровотока
89. Регистрация фоновой электроэнцефалограммы производится.
- а) в состоянии активного бодрствования при отсутствии мышечной активности
  - б) во время сна
  - в) при функциональной нагрузке
90. К нормальным результатам холтеровского мониторирования ЭКГ можно отнести:
- а) депрессию сегмента ST до 2 мм при физической нагрузке
  - б) подъем сегмента ST до 1 мм в ночное время
  - в) изменения амплитуды зубца T от положительных до глубоких отрицательных значений
91. Функциональные нагрузки в электроэнцефалографии - это:
- а) проба открыть-закрыть глаза; ритмическое световое раздражение; гипервентиляция (и др. воздействия, если это необходимо)
  - б) выполнение движений разных конечностей сидя или лежа
  - в) удержание равновесия в позе стоя с закрытыми глазами
92. При трансмуральном повреждении отмечают:

- а) подъем сегмента ST над изолинией выпуклостью кверху
  - б) горизонтальное смещение сегмента ST ниже изолинии
  - в) появление зубрин на комплексе QRS
  - г) инверсию зубца T
93. Характерными признаками рубцовой стадии крупноочагового инфаркта миокарда является наличие на ЭКГ:
- а) смещение сегмента ST
  - б) патологического зубца Q
  - в) выраженных зубрин на зубце R
  - г) "коронарных" зубцов T
94. Для инфаркта миокарда передневерхушечной области сердца характерны изменения в отведениях:
- а) V4 (иногда V3 и V5)
  - б) Dorsalis (по Небу)
  - в) avL, I
95. Какой показатель не используется для оценки функции автоматизма синусового узла?
- а) точка Венкебаха
  - б) время восстановления функции синусового узла
  - в) скорректированное время восстановления функции синусового узла
  - г) истинный ритм синоатриального узла
96. Время восходящей части реографической волны отражает:
- а) тонус сосудов
  - б) растяжимость сосудистой стенки
  - в) венозное нарушение
97. Бета-активность это:
- а) колебания биопотенциалов с частотой от 14 до 30 Гц
  - б) колебания биопотенциалов с частотой 1 -3 Гц
  - в) колебания биопотенциалов с частотой 8-13 Гц
98. Артефакты на электроэнцефалограмме это:
- а) колебания биопотенциалов немозгового происхождения
  - б) реактивные изменения в ответ на функциональные нагрузки
99. Диагностика тромба в полости сердца основывается на выявлении:
- а) неподвижного пристеночного эхопозитивного образования
  - б) значительной клапанной регургитации
  - в) эхонегативного изменения стенки
100. Какие из указанных изменений ЭКГ наиболее характерны для стенокардии:

- а) патологический зубец Q
- б) подъем сегмента ST, депрессия сегмента ST, появление отрицательного зубца T
- в) атрио-вентрикулярная блокада
- г) переходящая блокада ножек пучка Гиса.

Ректор  
д.м.н. профессор

Р.Е. Калинин

Зав. кафедрой факультетской терапии,  
д.м.н., профессор

О.М.Урясьев

2018г.



ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ТЕСТАМ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

1.	А	34.	А	67.	Б
2.	Б	35.	А	68.	Г
3.	Б	36.	А	69.	Б
4.	В	37.	А	70.	Б
5.	А	38.	А	71.	А
6.	В	39.	б	72.	А
7.	В	40.	Б	73.	Б
8.	Б	41.	Б	74.	А
9.	А	42.	Б	75.	А
10.	Д	43.	А	76.	Б
11.	А	44.	Б	77.	А
12.	Г	45.	Б	78.	В
13.	В	46.	Б	79.	Б
14.	В	47.	А	80.	Б
15.	Б	48.	Б	81.	В
16.	Б	49.	А	82.	В
17.	В	50.	Б	83.	В
18.	Г	51.	А	84.	А
19.	А	52.	Г	85.	А
20.	В	53.	А	86.	Г
21.	Б	54.	В	87.	А
22.	Б	55.	В	88.	А
23.	А	56.	Б	89.	А
24.	А	57.	А	90.	Б
25.	А	58.	А	91.	А
26.	А	59.	В	92.	А
27.	А	60.	Б	93.	Б
28.	А	61.	А	94.	А
29.	А	62.	Г	95.	А
30.	В	63.	А	96.	А
31.	А	64.	В	97.	б
32.	В	65.	А	98.	А
33.	А	66.	Б	99.	А
				100.	Б

**2) Типовые задания для комплексного оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Билет № 1**

для промежуточной аттестации в форме экзамена

уровень высшего образования: ординатура

по специальности: 31.08.12 функциональная диагностика

оцениваемые компетенции: УК1, УК2, УК3, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК 5, ПК 6, ПК7, ПК 8, ПК 9, ПК10.

1. Признаки зоны некроза при Q-образующем инфаркте миокарда.
2. Виды и степени нарушений функции внешнего дыхания.

Ректор

Р.Е. Калинин

Зав. кафедрой факультетской терапии

О.М. Урясьев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Экзаменационный билет № 2**  
для промежуточной аттестации в форме экзамена

уровень высшего образования: ординатура  
по специальности: 31.08.12 функциональная диагностика  
оцениваемые компетенции: УК1, УК2, УК3, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК 5, ПК  
6, ПК7, ПК 8, ПК 9, ПК10.

1. Локализация инфаркта миокарда. Прямые и реципрокные признаки при остром инфаркте миокарда на ЭКГ
2. ЭКГ- признаки полной блокады левой ножки п.Гиса.

Ректор

Р.Е. Калинин

Зав. кафедрой факультетской терапии

О.М. Урясьев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Экзаменационный билет № 3**  
для промежуточной аттестации в форме экзамена

уровень высшего образования: ординатура  
по специальности: 31.08.12 функциональная диагностика  
оцениваемые компетенции: УК1, УК2, УК3, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК 5, ПК  
6, ПК7, ПК 8, ПК 9, ПК10.

1. ЭКГ -признаки суправентрикулярных экстрасистол, классификация.
2. Общие признаки полных внутрижелудочковых блокад на ЭКГ.

Ректор

Р.Е. Калинин

Зав. кафедрой факультетской терапии

О.М. Урясьев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Экзаменационный билет № 4**  
для промежуточной аттестации в форме экзамена

уровень высшего образования: ординатура

по специальности: 31.08.12 функциональная диагностика

оцениваемые компетенции: УК1, УК2, УК3, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК 5, ПК 6, ПК7, ПК 8, ПК 9, ПК10.

1. Атриовентрикулярные блокады. Классификация, ЭКГ признаки, прогноз.
2. УЗ- картина стеноза аортального клапана.

Ректор

Р.Е. Калинин

Зав. кафедрой факультетской терапии

О.М. Урясьев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Экзаменационный билет № 5**  
для промежуточной аттестации в форме экзамена

уровень высшего образования: ординатура

по специальности: 31.08.12 функциональная диагностика

оцениваемые компетенции: УК1, УК2, УК3, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК 5, ПК 6, ПК7, ПК 8, ПК 9, ПК10.

1. ЭКГ признаки пароксизмальной тахикардии. Определение, классификация, механизмы развития.
2. Митральная регургитация: этиология, классификация, способы оценки степени.

Ректор

Р.Е. Калинин

Зав. кафедрой факультетской терапии

О.М. Урясьев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Экзаменационный билет № 6**  
для промежуточной аттестации в форме экзамена

уровень высшего образования: ординатура

по специальности: 31.08.12 функциональная диагностика

оцениваемые компетенции: УК1, УК2, УК3, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК 5, ПК 6, ПК7, ПК 8, ПК 9, ПК10.

1. ЭКГ- признаки желудочковой экстрасистолии.
2. Механизмы развития аритмий.

Ректор

Р.Е. Калинин

Зав. кафедрой факультетской терапии

О.М. Урясьев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Экзаменационный билет № 7**  
для промежуточной аттестации в форме экзамена

уровень высшего образования: ординатура

по специальности: 31.08.12 функциональная диагностика

оцениваемые компетенции: УК1, УК2, УК3, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК 5, ПК 6, ПК7, ПК 8, ПК 9, ПК10.

1. Синоатриальные блокады. Классификация, ЭКГ признаки, прогноз.
2. Бронходилатационная проба с сальбутамолом, интерпретация результатов.

Ректор

Р.Е. Калинин

Зав. кафедрой факультетской терапии

О.М. Урясьев



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Экзаменационный билет № 8**  
для промежуточной аттестации в форме экзамена

уровень высшего образования: ординатура

по специальности: 31.08.12 функциональная диагностика

оцениваемые компетенции: УК1, УК2, УК3, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК 5, ПК 6, ПК7, ПК 8, ПК 9, ПК10.

1. Нагрузочные тесты в кардиологии. Показания, противопоказания для проведения пробы с физической нагрузкой. Интерпретация результатов.
2. Изменения ЭКГ при не-Q-образующем инфаркте миокарда.

Ректор

Р.Е. Калинин

Зав. кафедрой факультетской терапии

О.М. Урясьев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Экзаменационный билет № 9**  
для промежуточной аттестации в форме экзамена

уровень высшего образования: ординатура  
по специальности: 31.08.12 функциональная диагностика  
оцениваемые компетенции: УК1, УК2, УК3, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК 5, ПК  
6, ПК7, ПК 8, ПК 9, ПК10.

1. ЭКГ признаки фибрилляции и трепетания предсердий.
2. Эхокардиографическая картина митрального стеноза, способы оценки степени.

Ректор

Р.Е. Калинин

Зав. кафедрой факультетской терапии

О.М. Урясьев

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Экзаменационный билет № 10**  
для промежуточной аттестации в форме экзамена

уровень высшего образования: ординатура  
по специальности: 31.08.12 функциональная диагностика  
оцениваемые компетенции: УК1, УК2, УК3, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК 5, ПК 6, ПК7, ПК 8, ПК 9, ПК10.

1. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. ЭКГ признаки. Прогноз.
2. М-режим в эхокардиографии. Стандартные эхокардиографические измерения.

Ректор

Р.Е. Калинин

Зав. кафедрой факультетской терапии

О.М. Урясьев

Критерии оценки при собеседовании:

- Оценка "отлично" выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- Оценка "хорошо" выставляется ординатору, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- Оценка "удовлетворительно" выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится ординаторам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

**Справка**

о материально-техническом обеспечении рабочей программы практики  
«Функциональная диагностика»

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	Учебные комнаты кафедры	Стол, стулья, классные доски, мультимедийная техника, набор электрокардиограмм
2	Компьютерный класс кафедры	Стационарные компьютеры с выходом в интернет
3	Отделение функциональной диагностики ГБУ РО ОКБ	Аппараты ЭКГ, аналитический комплекс Schiller, регистраторы артериального давления амбулаторные, тредмил, спирограф, эхокардиограф
4	Симуляционный центр ВУЗа	Тренажер для отработки навыков установки 15 отведений ЭКГ

**Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**