

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

ОДОБРЕНО

Ученым советом ПИУВ - филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
«26» июня 2023 г. протокол № 5
Председатель _____ Д.В. Вихрев

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
к.м.н. Д.В. Вихрев
«26» июня 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (СТАЖИРОВКА) ПО ТЕМЕ
«ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В КАРДИОЛОГИИ»**

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности

31.08.36. Кардиология

Блок 2 (Б2.П.3)

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения
очная

**Пенза
2023**

Рабочая программа практики «Производственная практика (стажировка) по теме «Функциональные методы диагностики в кардиологии» (Б2.П.3) (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры терапии, кардиологии, функциональной диагностики и ревматологии ПИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08. 36 Кардиология.

Авторы рабочей программы:

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Лохина Татьяна Викторовна	д.м.н	заведующий кафедрой терапии, кардиологии, функциональной диагностики и ревматологии	ПИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Искендеров Бахрам Гусейнович	д.м.н., профессор	профессор кафедры терапии, кардиологии, функциональной диагностики и ревматологии	ПИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Молокова Елена Анатольевна	к.м.н.	доцент кафедры терапии, кардиологии, функциональной диагностики и ревматологии	ПИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Иванчукова Марина Геннадьевна		ассистент кафедры терапии, кардиологии, функциональной диагностики и ревматологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
5.	Романенко Гульнара Хамидуллаевна	к.м.н., доцент	заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	Начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Денисова Алла Геннадьевна	д.м.н., доцент	заместитель директора по науке и развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9.	Морозова Ольга Александровна	д.м.н.	начальник отдела высшего образования	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа «Производственная практика (стажировка) по теме «Функциональные методы диагностики в кардиологии» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим Советом Академии 27 июня 2022 г., протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Производственная практика (стажировка) по теме «Функциональные методы диагностики в кардиологии» обновлена и одобрена на заседании кафедры 21.06.2023 г. протокол № 6, и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 26 июня 2023 г. протокол № 5.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (СТАЖИРОВКА) ПО ТЕМЕ «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В КАРДИОЛОГИИ»**

Блок 2. (Б2.П.3)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.36 Кардиология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Кардиология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач – кардиолог
Индекс дисциплины	Б2.П.3
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	10 зачетных единиц
Продолжительность в часах	360
в т.ч. самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	120
Форма контроля	Зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Программа практики относится к Блоку 2 (Практики) и является обязательной для освоения обучающимися.

1.1. Цель программы практики – подготовка квалифицированного врача –кардиолога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, медицинской реабилитации пациентов, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", в том числе в форме электронного документа;

сформировать умения:

- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- использовать медицинское оборудование: электрокардиограф; эхокардиограф; прибор для измерения артериального давления; аппаратуру для суточного мониторинга электрокардиограммы; аппаратуру для суточного мониторинга артериального давления; аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом);
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- составлять план работы и отчет о своей работе;

сформировать навыки:

- проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций;
- оформление и ведение медицинской документации.

Формируемые компетенции: УК– 1; ОПК– 4; ПК– 1.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.36 Кардиология

Программа практики относится к Блоку 2 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

1.1. Цель программы практики – подготовка квалифицированного врача – кардиолога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, медицинской реабилитации пациентов, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы практики:

сформировать знания:

- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", в том числе в форме электронного документа
- должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология";

сформировать умения:

- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального

давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);

- использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;

- составлять план работы и отчет о своей работе;

сформировать навыки:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций;

- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

1.3. Трудоемкость освоения программы производственная практика (стажировка) по теме «Функциональные методы диагностики в кардиологии»: 6 зачетных единиц, что составляет 216 академических часов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа производственной практики направлена на формирование следующих компетенций:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)			
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Форма контроля
Системное и критическое	УК-1. Способен критически и	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в	Т/К

мышление	системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	
----------	---	---	--

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Форма контроля
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты. ОПК-4.5. Применяет инструментальные методы исследований и интерпретирует полученные результаты	Т/К

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Форма контроля
Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	ПК-1. Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	ПК-1.1. Умеет собирать жалобы, анамнез жизни у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. ПК-1.2. Умеет проводить первичный осмотр пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. ПК-1.3. Направляет пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-1.4. Направляет пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-	Т/К

		<p>сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.5. Направляет пациентов при заболеваниях и (или) сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.6. Устанавливает диагноз и обосновывает его с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ).</p> <p>ПК-1.7. Проводит повторные осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>ПК-1.8. Проводит мониторинг безопасности диагностических манипуляций.</p>	
--	--	---	--

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание программы производственная практика (стажировка) по теме «Функциональные методы диагностики в кардиологии»

№ п/п	Темы раздела (модуля) практики	Запланировано действий* (кол-во)	Индексы формируемых компетенций
Второй год обучения			
Стационар			
1.	Раздел (учебный модуль) 1: «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы»	36	УК-1, ОПК-4, ПК-1
2.	Раздел (учебный модуль) 2: «Методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при	216	УК-1, ОПК-4, ПК-1

	кардиологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем»		
Поликлиника			
3.	Раздел (учебный модуль) 3: «Методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при кардиологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем»	72	УК-1, ОПК-4, ПК-1

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Производственная практика (стажировка) по теме «Функциональные методы диагностики в кардиологии» предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами.

Способы проведения производственной практики (стажировка) по теме «Функциональные методы диагностики в кардиологии» практики: стационарная; выездная.

4.2. Базы практической подготовки

Производственная практика (стажировка) по теме «Функциональные методы диагностики в кардиологии» организуется:

1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);

2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база)¹;

3) в лечебно - профилактических и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

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

4.3. Сроки прохождения практики: третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

4.4. Промежуточная аттестация: третий, четвертый семестр – зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего)	96/2,7

¹ См. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 августа 2013 г. N 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован в Минюсте России 13 сентября 2013 г. N 299500).

в том числе: - практика	96/2,7
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:	48/1,3
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48/1,3
Итого:	144 ак.ч./4 з.ед.

Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего)	144/4
в том числе: - практика	144/4
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:	72/2
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	72/2
Итого:	216 ак.ч./6 з.ед.

4.5. Разделы (модули) практики и виды занятий

Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/зачетных единиц	
		Практика	СР ¹
3.1	Общеврачебное обследование сердечно-сосудистой системы	42	16
3.2	Лабораторные методы исследования при ССС	15	8
3.3	Функциональные, электрофизиологические и лучевые методы диагностики при ССЗ	14	8
3.4	Психические свойства личности, учет их при ССЗ	11	8
3.5	Научно-обоснованная профилактика	14	8
Итого за семестр		96ак.ч./2,7з.ед.	48ак.ч./1,3з.ед.

Четвертый семестр			
Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/зачетных единиц	
		Практика	СР¹
3.6	Раздел (учебный модуль) 1: «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы»	48	24
3.7	Раздел (учебный модуль) 2: «Методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при кардиологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем»	48	24
3.8	Раздел (учебный модуль) 3: «Методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при кардиологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем»	48	24
Итого за семестр		144ак.ч./4з.ед.	72ак.ч./2з.ед.

4.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Самостоятельная работа осуществляется в формах:

- изучение рекомендуемой литературы для подготовки к зачету;
- подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство форм самоконтроля и контроля со стороны преподавателя.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля – мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в содержании программы (п.3.3) количества запланированных действий.

5.2. Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом основной Программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Для оценки сформированности профессиональных умений и навыков используются оценочные листы (чек-листы). Контроль и оценка сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется путем оценки выполненных действий, отраженных в дневнике практики. Оценка производится путем соотнесения количества фактически выполненных действий с количеством действий, запланированных в программе практики (п. 3.3.).

Необходимая для получения допуска к процедуре промежуточного контроля (зачет/дифференцированный зачет) норма фактически выполненных действий – **70% и более** от количества действий, запланированных программой практики.

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа)

Оценочный лист (чек-лист) № 001:

Методика регистрации ЭКГ

Симуляционное оборудование : электрокардиограф, манекен для наложения электродов при регистрации ЭКГ

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка	Примечание
Регистрация ЭКГ	1.Объяснение хода исследования. Получение согласие пациента на проведение исследования.		1 мин		УК– 1; ОПК– 4; ПК– 1
	2.Подготовка пациента для регистрации ЭКГ.	1. Положение лежа на спине 2.Освободить грудь, предплечья и голени от	1 мин		

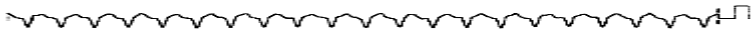
Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка	Примечание
		одежды.			
	3.Проверка работы электрокардиографа	1.Включаем электрокардиограф в сеть 2.Регистрация мВ	1 мин		Напряжение 1 mV должно вызывать отклонение регистрирующей системы на 10 мм
	4.Наложение электродов	1.Обезжиривание участков кожи, куда будем накладывать электроды 2. Прикрепление пластинчатых электродов на нижние трети внутренней поверхности голеней и предплечий 3. На грудь — грудные электроды, снабженные присосками-грушами	9 мин		Протираем их салфеткой, смоченной в изотоническом растворе хлорида натрия (0,9%) или спиртом.правая рука – красный цвет; левая рука – желтый цвет; левая нога – зеленый цвет, правая нога – черный цвет (заземление). V ₁ - IV м/р по правому краю грудины; V ₂ – IV м/р по левому краю грудины; V ₃ – уровень 5 ребра по левой окологрудинной линии; V ₄ – 5 м/р по левой среднеключичной линии; V ₅ – 5 м/р по левой переднеподмышечной линии; V ₆ - 5 м/р по среднеподмышечной линии.
	5. Запись ЭКГ	1. Регистрация в каждом	1-2 мин		

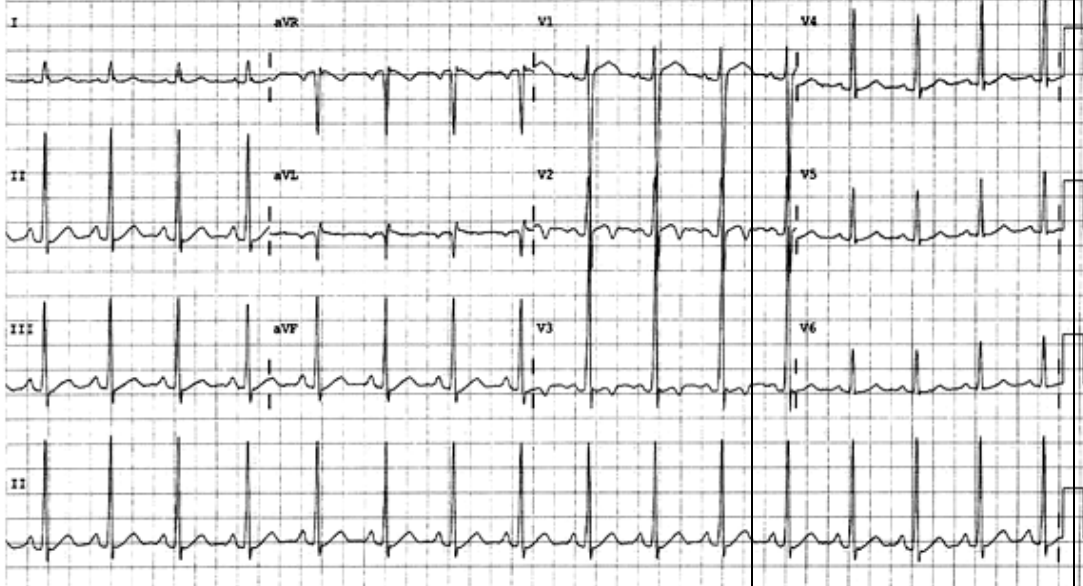
Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка	Примечание
		отведении не менее 4 сердечных циклов. ЭКГ 2. Скорость регистрации 25 или 50 мм/с			
	6. Регистрация данных пациента	1. Подписывают ФИО пациента, возраст 2. Дату и время исследования 3. Отмечают отведения.	1 мин		
	7. Снятие электродов	1. Удаляют грудные электроды 2. Удаляют электроды от конечностей 3. Обработка поверхности электродов	1 мин		

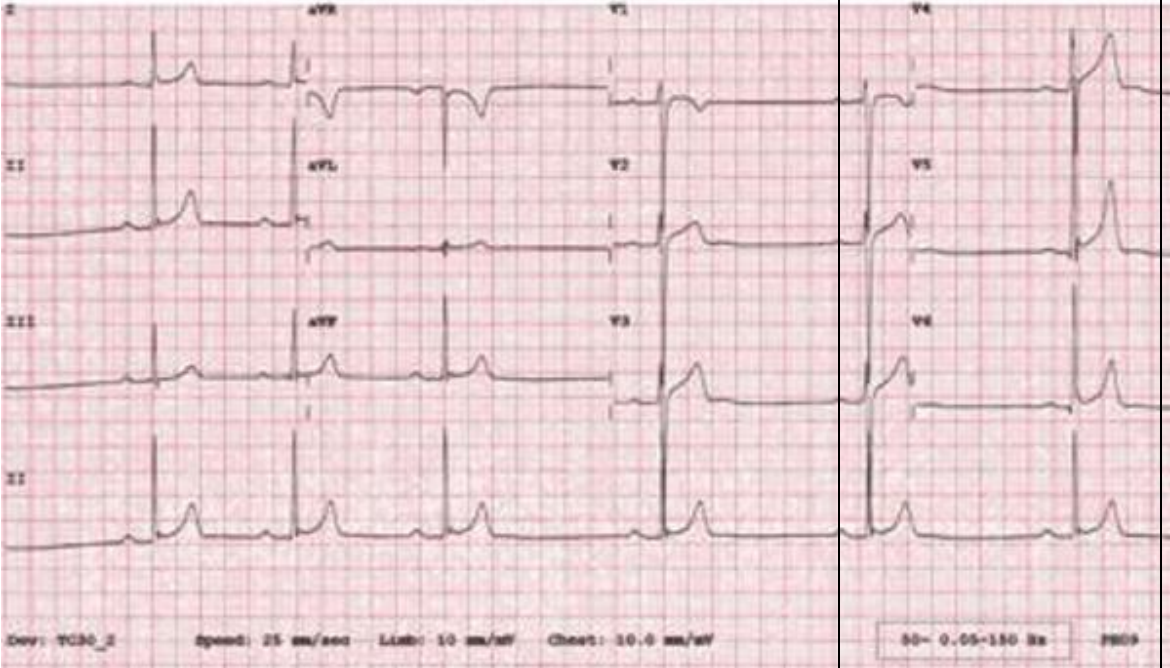
Максимальное количество баллов: 7 баллов

Набранное количество баллов: _____

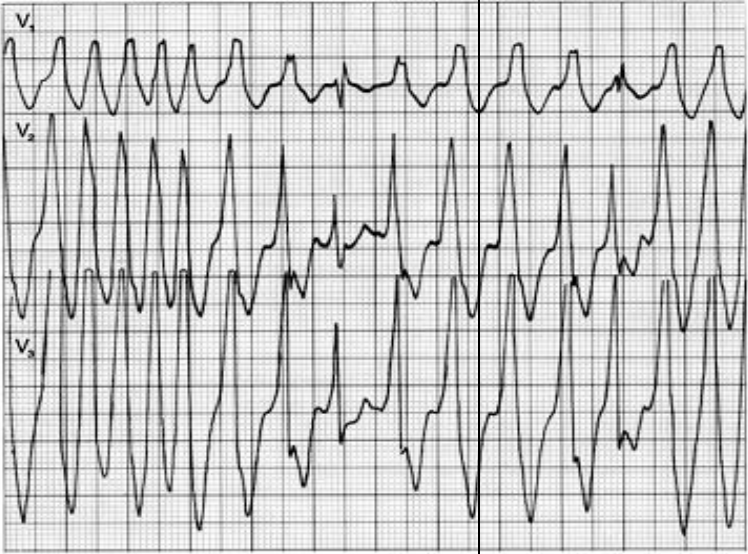
6.2.2 Примеры ситуационных задач (кейс-задач), выявляющих практическую подготовку ординатора:

Индекс компетенц	Период	Ситуационные задачи (кейс-задачи)	Ответ
ПК-1 УК- 1; ОПК- 4; ПК- 1	Второй год обучения	<p>Молодой мужчина 25 лет, занимающийся регулярно спортом (дзю-до), во время подготовки к соревнованиям впервые внезапно потерял сознание без предшествующих каких-либо симптомов. Семейный анамнез не отягощен (не было случаев внезапной смерти в молодом возрасте, не было больных с кардиомиопатиями, при которых имеется высокий риск внезапной смерти). Больной не принимал каких-либо лекарственных средств, не курил, не употреблял алкоголь. В команде во время соревнований присутствовал врач, который немедленно начал проводить реанимационные мероприятия (наружный массаж сердца и искусственное дыхание). Через 10 мин. прибыла машина скорой помощи, зарегистрировала ЭКГ, на которой имеются конкордантные желудочковые комплексы с частотой 127 в 1 мин., QRS - 178 мсек</p>  <p>С помощью наружного автоматического дефибриллятора и электрошока был восстановлен ритм сердца.</p> <p>Инструкция: выберите один правильный ответ</p> <p>1.Какая аритмия была зарегистрирована на первой ЭКГ?</p> <p>А. Желудочковая тахикардия Б. Фибрилляция предсердий с аберрантными желудочковыми комплексами В. Фибрилляция желудочков Г. Синдром ВПВ, трепетание предсердий</p> <p>В стационаре спустя 15 мин была зарегистрирована ЭКГ в 12 отведениях с синусовым ритмом сердца. В отведении V₁ наблюдается куполообразный подъем сегмента ST, в V₂ -V₃ - небольшой подъем сегмента ST переходит в отрицательный зубец T, а также определено повышенное содержание тропонина I в крови - 139 мкг/л (норма < 0,05 мкг/л).</p>	<p>1. А.</p> <p>2. В. Изменения ЭКГ и очень раннее повышение тропонина I связаны с повреждающим действием электрошока.</p> <p>3. Г.</p> <p>4. Г.</p>

Индекс компетенц	Период	Ситуационные задачи (кейс-задачи)	Ответ
		<p>12 Lead ECG Report (Standard)</p>  <p>По ЭхоКГ данным имеется концентрическое утолщение стенок левого желудочка (12 мм).</p> <p>2. Какие предположения могут быть высказаны о характере изменений ЭКГ?</p> <p>А. Аритмогенная правожелудочковая кардиомиопатия Б. Синдром Бругада В. Повреждение миокарда после кардиоверсии Г. Инфаркт миокарда в передне-перегородочной области</p> <p>На ЭКГ, зарегистрированной спустя 3 дня, имевшиеся изменения в V₁ - V₃ исчезают и появляется подъем сегмента ST в отведениях II, aVF и в V₄ - V₆, что характерно для какого поражения миокарда с учетом всех данных обследования?</p>	

Индекс компетенц	Период	Ситуационные задачи (кейс-задачи)	Ответ
		 <p data-bbox="379 1010 1118 1263">3. Какие изменения имеются на представленной ЭКГ: А. Инфаркт миокарда нижнебоковой стенки левого желудочка Б. Острая ишемии миокарда той же локализации В. Острый перикардит Г. Синдром ранней реполяризации миокарда левого желудочка</p> <p data-bbox="379 1305 1155 1480">Кроме того, на представленной выше ЭКГ зарегистрирована синусовая брадикардия, синусовая аритмия, признаки гипертрофии миокарда левого желудочка, атриовентрикулярная блокада 1-ой ст. (PQ – 0,22 сек).</p> <p data-bbox="379 1491 1155 1704">4. Для какого поражения сердца характерны указанные изменения: А. Синдром ранней реполяризации Б. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса В. Нарушения проводимости Г. Спортивное сердце</p> <p data-bbox="379 1742 1134 1776">Проверяемые компетенции: УК– 1; ОПК– 4; ПК– 1</p>	

6.2.3. Примеры заданий, проверяющих практическую подготовку ординатора

Проверяемые компетенции	Содержание задания	Эталон ответа
УК-1, ПК-1, ОПК-4	Опишите методику регистрации ЭКГ	<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЭКГ регистрируется в положении лежа при спокойном дыхании. 2. Наложить электроды для регистрации отведений от конечностей. 3. Наложить электроды для регистрации ЭКГ в грудных отведениях. 4. Зарегистрировать калибровочный сигнал. Он должен соответствовать 1 мВ (1 см). 5. Установить скорость подачи бумажной ленты (25 мм/с, 50 мм/с). 6. В каждом отведении регистрируется не менее 4-х сердечных циклов. 7. Зарегистрировать ЭКГ последовательно в отведениях, предусмотренных технической характеристикой электрокардиографа (1, 3, 6-канального).
УК-1, ПК-1, ОПК-4	<p>Анализ каких данных представленной ЭКГ позволяют сделать вывод, что у больного имеется пучок Кента?</p> 	<p>Ответ: Высокая частота ЧЖС, уширенные комплексы QRS и появление среди них QRS нормальной ширины</p>

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (СТАЖИРОВКИ) ПО ТЕМЕ «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В КАРДИОЛОГИИ»

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература

1. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 800 с. (Серия: Национальное руководство) - ISBN 978-5-9704-7193-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471937.html>
2. Белялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Белялов. - 8-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5641- 5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456415.html>
3. Круглов, В. А. Электрокардиограмма в практике врача: руководство / В. А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - М.: Гэотар-медиа, 2022. - 136 с. ил. - Библиогр.: с. 134-135.
4. Римингтон Х. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д. Б. Чемберс.; пер. с англ. под ред. Е.Н. Юшук, С.В. Ивановой. - М.: Гэотар-медиа, 2023. - 252 с.: ил.
5. Дифференциальная ультразвуковая диагностика: руководство для врачей / под ред. С. Бхаргавы, С.К. Бхаргавы.; пер. с англ. под ред. В.А. Сандрикова. - М.: Гэотар-медиа, 2023. - 432 с.: ил.

Дополнительная литература

1. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>
2. Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. : ил. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>
3. Функциональная диагностика: Национальное руководство /Под ред. Берестень Н.Ф., Сандрикова В.А., Федоровой С.И. – М.: Гэотар-медиа, 2019 – 784 с.: ил.
4. Электрокардиография: учебное пособие / Н.И. Волкова, И.С. Джериева, А.Л. Зибарев [и др.]. - М.: Гэотар-медиа, 2023. - 136 с.: ил.
5. Тактика врача-кардиолога: практическое руководство / под ред. Ж.Д. Кобалава. - М.: Гэотар-медиа, 2022. - 320 с.: ил.

Интернет-ресурсы открытого доступа:

1. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (<http://www.emll.ru/newlib/330500>)
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>)
3. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации (<http://cr.rosminzdrav.ru/>)
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
5. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
7. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)
8. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).
9. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>)
10. Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области (<http://library.pnzgu.ru>)
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)
12. Медицинская энциклопедия <http://alcala.ru/medicinskaya/medicinskaya-enciklopediya.shtml>
13. Большая медицинская энциклопедия Doktorland.ru <http://doktorland.ru/>
14. Медицинская энциклопедия <http://www.medical-center.ru/info.html>
15. Медицинская энциклопедия редких синдромов и генетических заболеваний <http://bolezni-sindromy.ru/>
16. Энциклопедия безопасности лекарств <http://www.gabr.org/farm/lb.htm>
17. Энциклопедия центра Эмос <http://sunduk.ru/encycl/>
18. Энциклопедия Кругосвет <http://www.krugosvet.ru/taxonomy/term/20>
19. Ультразвуковая и функциональная диагностика (<http://usfd.vidar.ru/Archive.asp?ArtMagID=artMagYear=2017%20AND%20artMagart=1>)

Ежегодно обновляемое лицензионное программное обеспечение:

- СПС «Консультант Плюс» № 5219/2023 Договор от 28.02.2023 г. (срок действия с 28.02.2023 г. по 31.12.2023 г. с продлением).;
- VeralTestProfessional 2.9.2), договор №УТ0021121 от 11.05.2016 г. с ООО «Програмос-Проекты», бессрочный;
- ППП «StatisticaforWindowsv.6» (научная статистика), договор № 2011-А523 от 24.11.2011 г. с ООО «Агентство деловой информации», количество – 1, бессрочный;
- Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор о подключении к объектам национальной электронной библиотеки посредством использования сети Интернет №101/НЭБ/3818 от 07.05.2018 г. (срок действия с 07.05.2018 г. по 07.05.2028 г.).

7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры терапии, кардиологии, функциональной диагностики и ревматологии ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.