

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности
31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ

Разработчики программы:
Мазур Е. С. – заведующий кафедрой госпитальной терапии и профессиональных болезней, д.м.н., профессор;
Коричкина Л.Н. – профессор кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней, д.м.н., профессор;
Орлов Юрий Александрович – доцент кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней, к.м.н.

Тверь, 2023 г.

Оглавление

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации.....	3
2. Результаты освоения программы ординатуры	3
3. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание.....	29
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА	37

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) относится к обязательной части программы ординатуры и завершается присвоением квалификации.

ГИА является обязательной для выпускника и осуществляется после освоения им основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Цель государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является определение практической и теоретической подготовленности выпускников к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Задачи государственной итоговой аттестации

- 1) Оценить степень освоения медицинских навыков проведения обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза.
- 2) Оценить степень освоения медицинских навыков назначения лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроля его эффективности и безопасности.
- 3) Оценить степень освоения медицинских навыков проведения и контроля эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.
- 4) Оценить степень освоения медицинских навыков предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий, а также мероприятий по формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.
- 5) Оценить степень освоения медицинских навыков оказания медицинской помощи населению в экстренной и неотложной форме.

2. Результаты освоения программы ординатуры (компетенции и индикаторы их достижения), проверяемые в ходе государственной итоговой аттестации

В ходе ГИА обучающийся должен продемонстрировать сформированность установленных в программе ординатуры универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	Знать:	- современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием IT-технологий - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач
	Уметь:	- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач - оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач

	Владеть:	- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-1.2 Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать:	- способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности
	Уметь:	- анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации
	Владеть:	- навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им		
УК-2.1 Разрабатывает концепцию и план проекта на основе обозначенной проблемы	Знать:	- основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом - структуру управления проектом
	Уметь:	- разрабатывать концепцию и план проекта в области медицины и здравоохранения, а также критерии его эффективности - формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения
	Владеть:	- методами оценки проектной, организационно-управленческой и нормативной документации проекта
УК-2.2 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта	Знать:	- возможные риски реализации проекта и пути их устранения - процедуры и механизмы оценки качества проекта
	Уметь:	- определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации - определять условия для внедрения результатов проекта
	Владеть:	- методами оценки качества проекта - методами оценки проектной, организационно-управленческой и нормативной документации проекта
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению		
УК-3.1 Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и младшего персонала	Знать:	- командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования
	Уметь:	- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач - корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	Владеть:	- технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации - навыками корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала

УК-3.2 Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению	Знать:	- основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению
	Уметь:	- анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению
	Владеть:	- навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности		
УК-4.1 Выстраивает взаимодействие с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза - алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с пациентами, используя современные коммуникационные технологии
	Владеть:	- нормами этики и деонтологии при общении с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности - навыками пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)
УК-4.2 Выстраивает взаимодействие с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- этические и деонтологические нормы взаимодействия с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с коллегами в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
	Владеть:	- навыками использования этических и деонтологических норм общения с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории		
УК-5.1 Планирует приоритеты собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Знать:	- возможные сферы профессиональной самореализации - приемы и технологии целеполагания и целереализации - пути достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития
	Уметь:	- формулировать приоритеты профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей - выявлять проблемы личностного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту

	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - приемами определения приоритетов собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории - приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования
УК-5.2 Решает задачи собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - возможные направления собственного профессионального и личностного развития - пути минимизации возможных рисков при изменении карьерной траектории
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - объективно оценивать возможности и решать задачи собственного профессионального и личностного развития - минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личностного развития - навыками выбора направления собственного профессионального и личностного развития с учетом минимальных возможных рисков при изменении карьерной траектории
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности		
ОПК-1.1 Использует информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - роль информации и информационных технологий в современном обществе - тенденции и перспективы развития информационных технологий - современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения и медицинских работников
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - выстраивать алгоритм и выбирать методы исследования - представлять научные данные с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий - применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований с использованием информационных технологий - Методами работы в медицинских информационных системах
ОПК-1.2 Использует информационную базу исследований и нормативно-методическую базу в профессиональной деятельности	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации

и соблюдает правила информационной безопасности	Уметь:	- использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача
	Владеть:	- навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей		
ОПК-2.1 Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан	Знать:	- трудовое законодательство Российской Федерации и иные нормативные правовые акты в сфере здравоохранения
	Уметь:	- формулировать цели, задачи и определять содержание управленческого труда работников различных уровней и функциональных направлений - реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни - управлять ресурсами структурного подразделения медицинской организации
	Владеть:	- навыками разработки и планирования показателей деятельности работников структурного подразделения медицинской организации
ОПК-2.2 Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Знать:	- методы анализа и выбора вариантов управленческих решений - показатели популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения
	Уметь:	- рассчитывать показатели, характеризующие деятельность медицинской организации и показатели здоровья населения - разрабатывать и оценивать показатели внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Владеть:	- навыками использования теоретического материала для проведения анализа практической деятельности - методами оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность		
ОПК-3.1 Планирует, подготавливает, реализует необходимые условия образовательного процесса	Знать:	- основные педагогические категории и понятия, цели и задачи педагогической деятельности - методы совершенствования педагогического мастерства - требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к форме и содержанию образовательных программ

	Уметь:	- выбирать адекватные цели и содержание формы, методы обучения и воспитания
	Владеть:	- понятийным аппаратом педагогики для осуществления педагогической деятельности
ОПК-3.2 Осуществляет педагогическую деятельность у обучающихся по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования	Знать:	- порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования
	Уметь:	- формулировать и осуществлять педагогическую деятельность, ставить и реализовать педагогические цели и задачи
	Владеть:	- навыками организации и осуществления педагогической деятельности - инновационными, интерактивными технологиями и методами визуализации учебной информации
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов		
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Знать:	- современные методы диагностики основных нозологических форм - современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику заболеваний и состояний, требующих оказания медицинской помощи - международную классификацию болезней (МКБ)
	Уметь:	- определять клиническую картину заболеваний и (или) состояний - проводить клиническое обследование пациентов - уметь пользоваться МКБ для постановки диагноза
	Владеть:	- навыками сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов в объеме, необходимом для работы в качестве врача общей практики (семейная медицина) - методами дифференциальной диагностики при постановке диагноза - навыками установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	Знать:	- основные методы лабораторных и инструментальных обследований - основные показания для проведения исследований - правила интерпретации полученных результатов
	Уметь:	- применять лабораторные и инструментальные методы исследований и интерпретировать полученные результаты - оценивать результаты выполненных исследований, в том числе вспомогательных (лучевых, функциональных, клиничко-лабораторных)

	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования - оценкой результатов функционального обследования различных органов и систем - навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность		
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической, симптоматической - современные методы лечения заболеваний и состояний, требующих оказания медицинской помощи - абсолютные и относительные показания и противопоказания к проведению консервативных и оперативных видов лечения заболеваний и патологических состояний
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - составить план лечения пациента с учетом возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи - разработать и обосновать схему лечения, проводить комплексное лечение - назначить консервативное и оперативное лечение в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - методиками введения лекарственных препаратов при различной патологии, контроля за качеством выполнения назначений средним и младшим медперсоналом - навыками расчёта инфузионной и иных видов неотложной терапии, методиками поддержания жизненно-важных функций - методиками назначения современного этиопатогенетического консервативного лечения, а также оперативного лечения, как самостоятельной формы оказания помощи, так и дополняющей к основной терапии
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основы фармакотерапии, показания и противопоказания к применению лекарственных веществ, осложнения при их применении
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - оценить эффективность проводимого лечения - скорректировать назначенное лечение - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных мани-

		пуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания или хирургических вмешательств
	Владеть:	- методами оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при лечении пациентов
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов		
ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - возрастные особенности проведения реабилитационных мероприятий - порядок организации медицинской реабилитации - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при основных заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях и сопутствующих заболеваниях, патологических состояниях - клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях и сопутствующих заболеваниях, патологических состояниях - основы и методы медицинской реабилитации пациентов при основных заболеваниях, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях, сопутствующих заболеваниях, патологических состояниях - медицинские показания для направления пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, к специалистам мультидисциплинарных бригад для назначения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов - медицинские показания для направления пациентов имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленного нарушениями функций и структур, ограничением жизнедеятельности на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации инвалидов, требования к оформлению медицинской документации
	Уметь:	- разрабатывать план реабилитационных мероприятий пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов

		<ul style="list-style-type: none"> - определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, к специалистам мультидисциплинарной бригады для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов - определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное нарушениями функций и структур, ограничением жизнедеятельности при заболеваниях и (или) состояниях для прохождения медико-социальной экспертизы - определять принципы и методы организации медицинской помощи по медицинской реабилитации
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - методикой составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека в соответствии с действующим порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - навыками проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека в том числе инвалидов - навыками направления пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека к специалистам мультидисциплинарной бригады для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов - навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека
<p>ОПК-6.2 Проводит контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - медицинские, социальные и психологические аспекты реабилитации пациентов - индикаторы достижения целей медицинской реабилитации
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности,

		нарушения функций и структур организма человека, в том числе при реализации программы реабилитации инвалидов
	Владеть:	- методикой оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу		
ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу	Знать:	- порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров - медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
	Уметь:	- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм - направлять пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу
	Владеть:	- навыками подготовки медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу
ОПК-7.2 Организует и проводит медицинскую экспертизу	Знать:	- порядок выдачи листов нетрудоспособности
	Уметь:	- формулировать медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров - проводить экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности, степень функциональных нарушений, прогноз и трудоспособность в соответствии с нормативными документами - оформлять листок нетрудоспособности
	Владеть:	- методами проведения отдельных видов медицинских экспертиз - навыками проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения		
ОПК-8.1 Проводит просветительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому обучению среди населения	Знать:	- основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования - факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний - принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний

		<ul style="list-style-type: none"> - медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) патологических состояний - медицинские показания и противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями - формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых и медицинских работников
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний - консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний - разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний - навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ
<p>ОПК-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями - принципы организации профилактических осмотров среди различных возрастных групп населения (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование)
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами - определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту - проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции

	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - методиками контроля выполнения профилактических мероприятий - навыками определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней - навыками заполнения и направления в установленном порядке экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор - навыками проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний - оценкой эффективности профилактической работы с пациентами
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ОПК-9.1 Проводит анализ медико-статистической информации	Знать:	- медико-статистические показатели деятельности медицинской организации
	Уметь:	- проводить анализ медико-статистических показателей
	Владеть:	- навыками расчета и анализа медико-статистических показателей деятельности медицинской организации
ОПК-9.2 Ведет медицинскую документацию	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь, в том числе в форме электронных документов - правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - составлять план работы и отчет о своей работе - использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" - вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками составления плана работы и отчета в своей работе - навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ОПК-9.3 Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда, основы личной безопасности - должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом - навыками проведения работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства		
ОПК-10.1 Проводит диагностику неотложных состояний	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) - методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания - основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства - предназначение и порядок использования медицинского оборудования для регистрации основных параметров жизнедеятельности
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включающие состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме - проводить своевременные и в полном объеме действия по регистрации основных параметров жизнедеятельности
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме - навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме - навыками работы по диагностике основных параметров жизнедеятельности с помощью медицинского оборудования

<p>ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации - предназначение и порядок использования автоматического наружного дефибриллятора, применяемого в рамках оказания помощи при остановке кровообращения - предназначение и порядок использования мануального дефибриллятора, для оказания помощи при остановке кровообращения - алгоритмы, стандарты и клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи при неотложных состояниях
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации - оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)) - применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме - применять автоматический наружный дефибриллятор в комплексе базовой сердечно-легочной реанимации - проводить необходимый объем лечебных мероприятий при возникновении неотложного состояния
	<p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)) - навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме - базовыми техническими навыками оказания помощи при остановке кровообращения - навыками работы в команде при оказании помощи в случае остановки кровообращения - навыками работы по проведению ИВЛ с использованием дополнительных устройств при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи
<p>ПК-1. Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза.</p>		
<p>ПК-1.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и

		<p>(или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы - современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы - изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях - профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы - методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы - Клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы - международную классификацию болезней
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей

		<p>и в частности проводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы; ▪ визуальный осмотр; ▪ физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); ▪ измерение артериального давления; ▪ анализ сердечного пульса; ▪ анализ состояния яремных вен; ▪ пальпацию и аускультацию периферических артерий; ▪ измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; ▪ оценку состояния венозной системы; ▪ оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека; <p>- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы</p> <p>- оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях</p> <p>- определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара</p> <p>- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>- 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)</p>
	Владеть:	<p>- навыками использования алгоритма установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями</p>

		<p>сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - навыками обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - навыками интерпретации и анализа результатов дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - навыками обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - навыками интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - навыками выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - навыками выявления у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения - навыками выявления у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода - навыками использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики
--	--	---

		<p>пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - навыками распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни
<p>ПК-1.2 Назначает лабораторные, инструментальные исследования, направлять к смежным специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - правила направления 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 - правила направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - правила направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

		<p>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>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать медицинское оборудование: <ul style="list-style-type: none"> ▪ электрокардиограф; ▪ эхокардиограф; ▪ прибор для измерения артериального давления; ▪ аппаратуру для суточного мониторирования электрокардиограммы; ▪ аппаратуру для суточного мониторирования артериального давления; ▪ аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой ▪ (велозргометром, тредмиллом) - производить манипуляции: <ul style="list-style-type: none"> ▪ проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; ▪ регистрацию электрокардиограммы; ▪ регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой; ▪ установку, считывание, анализ с помощью холтеровского ▪ мониторирования сердечного ритма; ▪ установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления; ▪ трансторакальную эхокардиографию; ▪ ультразвуковое исследование сосудов; ▪ функциональное тестование (велозргометрическая проба (ВЭП), ▪ тредмил-тест) и анализ результатов - интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов

		<p>с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - навыками первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - навыками обоснования и постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) - методами проведения повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - методами проведения мониторинга безопасности диагностических манипуляций
ПК-2. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности.		
ПК-2.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - порядок предоперационной подготовки и по-

		<p>слеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы обезболивания в кардиологии - принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях - медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи - порядок оказания паллиативной медицинской помощи - принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - назначать лечебное питание пациентам с забо-

		<p>лечениями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству - выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений - выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата - определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии - 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 - оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме - осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи - участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками - определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими реко-

		<p>мендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - навыками назначения немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - навыками определения медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек) - навыками назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - навыками оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме - навыками проведения работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками - навыками оказания определения медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
<p>ПК-2.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы

		<ul style="list-style-type: none"> - механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов - проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - методами профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии
<p>ПК-3. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы,</p>		

в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.		
<p>ПК-3.1 Разрабатывает план индивидуальных реабилитационных мероприятий</p>	<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - порядок организации медицинской реабилитации - медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения
	<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	<p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками составления плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для

		<p>назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации - навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации
ПК-3.2 Проводит реабилитационные мероприятия	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - навыками составления и мониторинга выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
ПК-4. Способен проводить медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы		
ПК-4.1 Проводит медицинскую экспертизу	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - порядок выдачи листов нетрудоспособности

		<ul style="list-style-type: none"> - медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации - порядки проведения медицинских экспертиз
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы - проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности - определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности - навыками подготовки необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы - навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы

3. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание

В соответствии с требованием ФГОС ВО государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена.

Объем государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Продолжительность государственной итоговой аттестации в соответствии с календарным учебным графиком составляет 2 недели.

Структура государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен проводится в три этапа:

- 1 этап – выполнение заданий в тестовой форме;
- 2 этап – проверка освоения практических навыков;

3 этап – собеседование по ситуационным задачам.

Содержание государственной итоговой аттестации

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

1. ПРИ ТРАНСМУРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА ЭЛЕВАЦИЯ СЕГМЕНТА ST МОЖЕТ СОПРОВОЖДАТЬСЯ
 - 1) депрессией ST в отведениях от противоположной стенки*
 - 2) депрессией сегмента PQ
 - 3) зазубриной на нисходящем колене зубца R
 - 4) появлением патологического зубца Q

2. О РЕНОПАРЕНХИМАТОЗНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПОЗВОЛЯЮТ ДУМАТЬ
 - 1) Протеинурия*
 - 2) микрогематурия
 - 3) гипокалиемия
 - 4) изогипостенурия

3. У БОЛЬНЫХ ИБС УРОВЕНЬ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ
 - 1) 2,0 ммоль/л*
 - 2) 2,5 ммоль/л
 - 3) 3,0 ммоль/л
 - 4) 3,5 ммоль/л

4. ЛЕЧЕНИЕ СТАТИНАМИ СЛЕДУЕТ ПРЕКРАТИТЬ, ЕСЛИ УРОВЕНЬ КРЕАТИНФОСФОКИНАЗЫ ПРЕВЫСИТ ВЕРХНЮЮ ГРАНИЦУ НОРМЫ БОЛЕЕ, ЧЕМ В ___ РАЗА
 - 1) 2
 - 2) 3
 - 3) 5*
 - 4) 10

5. БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ
 - 1) сердечной недостаточностью*
 - 2) ишемической болезнью сердца*
 - 3) с атеросклерозом периферических артерий
 - 4) с метаболическим синдромом

6. ЛЕЧЕНИЕ СТАТИНАМИ СЛЕДУЕТ ПРЕКРАТИТЬ, ЕСЛИ АКТИВНОСТЬ ТРАНСАМИНАЗ ПРЕВЫСИТ ВЕРХНЮЮ ГРАНИЦУ НОРМЫ БОЛЕЕ, ЧЕМ В ___ РАЗА
 - 1) 1,5
 - 2) 2
 - 3) 2,5
 - 4) 3*

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- зачтено – правильных ответов 71-100%;
- не зачтено – правильных ответов менее 71%.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень проверяемых практических навыков:

Проверка степени освоения практических навыков осуществляется при помощи компьютерной программы — «Имитатор клинических ситуаций», позволяющей моделировать обследование пациента, включая физикальные, лабораторные и инструментальные методы, назначать лечение. Программа оценивает правильность выбранных методов исследования, их интерпретацию, формулировку диагноза и назначенное лечение.

Общеврачебные навыки, оцениваемые «Имитатором клинических ситуаций»:

- клиническое обследование пациента: сбор жалоб, анамнеза, осмотр, физикальное исследование сердечно-сосудистой системы, измерение артериального давления, оценка пульса, анализ состояния яремных вен, пальпация и аускультация периферических артерий, измерение лодыжечно-плечевого индекса, оценка состояния венозной системы, оценка наличия гипоперфузии и задержки жидкости в органах и тканях организма (ОПК-4, ПК-1);
- оформление и обоснование диагноза в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ОПК-4, ПК-1);
- составление плана обследования (ОПК-4, ПК-1);
- назначение лечения и оценка его эффективности (ОПК-5, ПК-2);
- оказание помощи при жизнеугрожающих заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ОПК-10, ПК-2);
- проведение сердечно-легочной реанимации (ОПК-10, ПК-2);
- интерпретация результатов дополнительных исследований (ОПК-4, ПК-1);

Практические навыки по специальности, оцениваемые «Имитатором клинических ситуаций»:

- интерпретация электрокардиограммы (ОПК-4, ПК-1);
- интерпретация результатов холтеровского мониторирования (ОПК-4, ПК-1);
- интерпретация результатов суточного монитора артериального давления (ОПК-4, ПК-1);
- интерпретация результатов нагрузочных проб (стресс-эхокардиография, ЧПЭС, велоэргометрия) (ОПК-4, ПК-1);
- интерпретация результатов эхокардиографии (ОПК-4, ПК-1);
- интерпретация результатов ультразвукового исследования сосудов (ОПК-4, ПК-1);
- интерпретация результатов коронароангиографии (ОПК-4, ПК-1);
- интерпретация результатов биохимического анализа крови: липидограмма, глюкоза, креатинин, мочевины, трансаминазы, мочевая кислота (ОПК-4, ПК-1);
- проведение лабораторной диагностики экспресс-методами: тропониновый тест, D-димер, мозговой натрийуретический пептид (ОПК-4, ПК-1);
- рентгенологическое исследование органов грудной клетки (ОПК-4, ПК-1).

Практические навыки работы с медицинской документацией:

- оформление приемного статуса (ОПК-9)
- оформление дневника наблюдения (ОПК-9)
- оформление консилиума (ОПК-9)
- оформление выписного эпикриза (ОПК-9)
- оформление листа нетрудоспособности (ПК-4)
- оформление направления на врачебную комиссию при экспертизе временной нетрудоспособности (ОПК-9)
- оформление направления на медико-социальную экспертизу (ОПК-9)
- оформление документов на санаторно-курортное лечение (ОПК-9)

Критерии оценки освоения практических навыков:

- зачтено — обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет

- манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;
- не зачтено — обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

3 этап – собеседование по ситуационным задачам

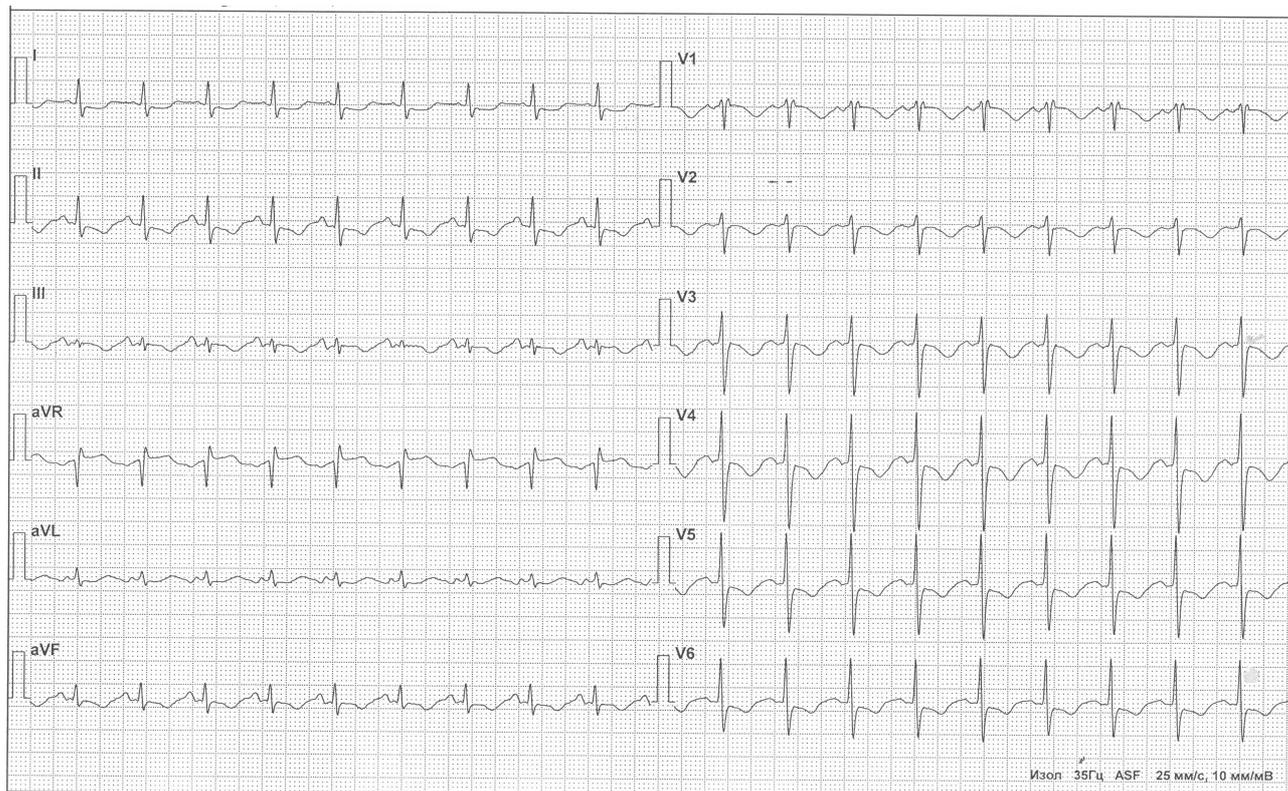
Примеры ситуационных задач:

Ситуационная задача №1

Мужчина, 62 лет, жалуется на удушье и чувство тяжести за грудиной. Самочувствие ухудшилось около часа назад, без видимой причины. В анамнезе артериальная гипертензия с привычным уровнем АД 160/100 мм рт. ст. Систематически по этому поводу не лечился.

Объективно: Сидит в постели, кожные покровы сухие, выраженный цианоз губ и ногтевых фаланг. Периферических отеков нет. Одышка до 40 в мин. Дыхание жесткое, над всеми отделами легких выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца глухие, ритмичные, ЧСС 102 в мин., АД 200/120 мм рт. ст.

Электрокардиограмма



Вопросы:

1. Назовите четыре состояния, которые чаще всего становятся причиной приступа удушья. Укажите характерные клинические признаки одного из них (ОПК-4, ПК-1).
2. Укажите характерные клинические признаки двух из вышеназванных приступов удушья, имеющих общий патогенез (ОПК-4, ПК-1).
3. Укажите характерные клинические признаки четвертого из вышеперечисленных приступов удушья (ОПК-4, ПК-1).
4. Какие изменения на ЭКГ могут отмечаться при этих приступах удушья (ОПК-4, ПК-1)?
5. Как и почему следует назвать приступ удушья у данного пациента (ОПК-4, ПК-1)?
6. Расскажите о патогенезе и возможных причинах развития такого приступа удушья (ОПК-4, ПК-1).

7. Дайте одно из двух возможных объяснений появления приступа удушья у данного больного. Сформулируйте соответствующий диагноз (ОПК-4, ПК-1).
8. Дайте второе объяснение приступа удушья у данного больного и сформулируйте соответствующий диагноз (ОПК-4, ПК-1).
9. Когда и каким образом диагноз может быть верифицирован? Какой диагностической концепции следует придерживаться до верификации диагноза (ОПК-4, ПК-1)?
10. Составьте план лечения приступа удушья (ОПК-10, ПК-2). Составьте план дальнейшего лечения (ОПК-10, ПК-2).
11. Как проводится кардиологическая реабилитация при данной патологии (ПК-3)?
12. Проведите экспертизу нетрудоспособности (ПК-4).

Эталон ответа на ситуационную задачу №1

1. Бронхиальная астма, сердечная астма, отек легких, тромбоэмболия легочной артерии. Приступ бронхиальной астмы:
 - больной сидит, опираясь на руки, чтобы фиксировать плечевой пояс;
 - дыхание относительно редкое, но глубокое, сопровождается сухими свистящими хрипами;
 - диффузный теплый цианоз;
 - признаки гипервоздушности легких (экспираторное положение грудной клетки, коробочный перкуторный звук, уменьшение границ сердечной тупости);
 - АД повышено.
2. Приступ сердечной астмы и отек легких:
 - больной не может лечь из-за усиления одышки;
 - акроцианоз;
 - дыхание частое (30 и более в мин), поверхностное;
 - при сердечной астме в легких определяется везикулярное или жесткое дыхание, реже — рассеянные сухие хрипы, при отеке легких — влажные мелкопузырчатые хрипы над всеми легкими или над их верхними отделами;
 - АД как правило повышено.
3. Тромбоэмболия легочной артерии:
 - больной лежит;
 - цианоз лица, шеи, верхней половины туловища;
 - дыхание частое (30 и более в мин), поверхностное;
 - в легких обычная для пациента аускультативная картина;
 - АД снижено.
4. Приступ бронхиальной астмы и ТЭЛА могут сопровождаться появлением на ЭКГ признаков перегрузки правых отделов сердца. При сердечной астме и отеке легких могут отмечаться признаками ишемии, очагового поражения или гипертрофии левого желудочка, а также БЛНПГ.
5. Отек легких. Больной сидит, из-за усиления одышки при попытке лечь, отмечается акроцианоз, тахипноэ, влажные мелкопузырчатые хрипы над всеми отделами легких, на ЭКГ — признаки субэндокардиальной ишемии переднебоковой (депрессия ST в V₃–V₆) и задней стенки (депрессия ST в III и aVF отведениях) левого желудочка.
6. Отек легких развивается при повышении давления в легочных капиллярах, что ведет к избыточной фильтрации жидкой части крови через их стенку в легочную ткань и в просвет альвеол. Причиной повышения давления служит левожелудочковая недостаточность, которая может быть вызвана:
 - увеличением постнагрузки на левый желудочек (гипертензивный криз, аортальный стеноз);
 - увеличением преднагрузки на левый желудочек (митральная или аортальная недостаточность);
 - повреждением миокарда левого желудочка (ишемия, инфаркт, миокардит);
 - препятствием на пути оттока крови из малого круга (митральный стеноз).

7. Гипертонический криз увеличил нагрузку на левый желудочек и потребность миокарда в кислороде. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий не позволил увеличить поступление крови к миокарду, что привело к появлению субэндокардиальной ишемии. Возросшая нагрузка на левый желудочек и обусловленное ишемией снижение сократительной способности его миокарда привели к развитию острой левожелудочковой недостаточности и появлению отека легких. ГБ III стадии, АГ 2 степени, ГЛЖ (по данным ЭКГ), риск 4 (очень высокий). Гипертонический криз, осложненный альвеолярным отеком легких и острой коронарной недостаточностью.
8. Коронарный тромбоз нарушил кровоснабжение миокарда и привел к развитию субэндокардиальной ишемии, что стало причиной активации симпатико-адреналовой системы и повышения АД. Возросшая нагрузка на левый желудочек и обусловленное ишемией снижение сократительной способности его миокарда привели к развитию острой левожелудочковой недостаточности и появлению отека легких. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST переднебоковой локализации. Осл.: ОЧН Killip 3 (альвеолярный отек легких). Соп.: ГБ III стадии, АГ 2 степени, ГЛЖ, риск 4 (очень высокий). Осложненный гипертонический криз.
9. Для верификации диагноза необходимо определение уровня тропонинов в крови. Положительный тропониновый тест позволит выставить диагноз «ИБС. Субэндокардиальный инфаркт миокарда. Отек легких. ГБ III стадии, АГ 2 степени, ГЛЖ, риск IV. Осложненный гипертонический криз». Если через 12 часов после исчезновения ЭКГ признаков ишемии миокарда тропониновый тест окажется отрицательным, то может быть выставлен диагноз «ГБ III стадии, АГ 2 степени, ГЛЖ, риск IV. Гипертонический криз, осложненный отеком легких и коронарной недостаточностью». До верификации диагноза лечение должно проводиться исходя из рабочего диагноза «ОКС без подъема ST, отек легких».
10. Неотложная помощь, направленная на купирование отека легких: нитроглицерин 0,5 мг под язык трижды с интервалом 5 мин; ингаляция кислорода; морфин в/в дробно до 10 мг; фуросемид в/в струйно 20–80 мг; нитроглицерин 10 мг в 100 мл физ. р-ра в/в капельно под контролем АД. Неотложная помощь после купирования отека легких: аспирин 250 мг разжевать; клопидогрел 300 мг разжевать; гепарин 5000 ЕД внутривенно; экстренная госпитализация. Интенсивная терапия ОКС без подъема ST: аспирин 100 мг х1 раз в день; клопидогрел 75 мг х1 раз в день; гепаринотерапия, например, эноксапарин 1 мг/кг х2 раза в день подкожно; инфузия нитроглицерина в течение 8–12 ч, далее нитраты внутрь, например, моносан 20 мг утром и в обед; ингибиторы АПФ, например, периндоприл, начиная с 2 мг х1 раз в день; после полной ликвидации признаков левожелудочковой недостаточности – бета-адреноблокаторы, например, бисопролол, начиная с 1,25 мг х1 раз в день; при наличии возможности проведение чрескожного коронарного вмешательства в течение 24–48 часов.
11. 1) Стационарная КР (общепринятый термин – Фаза 1 КР): программа, включает реабилитационные и профилактические мероприятия госпитализированным пациентам по поводу острых случаев ССЗ. Продолжительность программы исчисляется днями. Начинается как можно раньше после ликвидации угрожающих жизни осложнений. Требования, предъявляемые к программе: программа должна содержать: а) упражнения в положении больного «сидя» и «стоя»; б) нарастающие по интенсивности физические тренировки с учетом индивидуальной толерантности к физическим нагрузкам; в) образовательные подпрограммы; г) способствовать выявлению и модификации факторов риска. 2) Ранняя амбулаторная КР (также известна, как Фаза 2 КР). Требования, предъявляемые к программе: программа должна содержать: а) контролируемые физические тренировки с учетом максимальных функциональных резервов системы кровообращения; б) образовательные подпрограммы по обучению пациентов практическим навыкам при утере последних, и ознакомлению больных с осложнениями в течении заболевания вследствие наличия конкретных факторов риска; в) модификацию факторов риска; г) образовательную подпрограмму относительно принимаемых медикаментов, симптомов болезни сердца и прогрессирования течения заболевания, коррекция диеты и руководство по образу жизни и двигательной активности.

3) Долгосрочная амбулаторная КР (также известна, как Фаза 3 и/или Фаза 4 КР): применяется долгосрочная программа, которая обеспечивает выполнение более длительных профилактических и реабилитационных мероприятий у пациентов в амбулаторном режиме. Может выполняться в амбулаторно-поликлинических, в домашних условиях или (при отсутствии противопоказаний) в фитнес-центрах. В IV фазе должен делаться акцент на вторичной профилактике ИБС (или другой нозологической форме БСК) при пожизненной программе такой физической активности, которую больной в состоянии выполнять неопределенно долго.

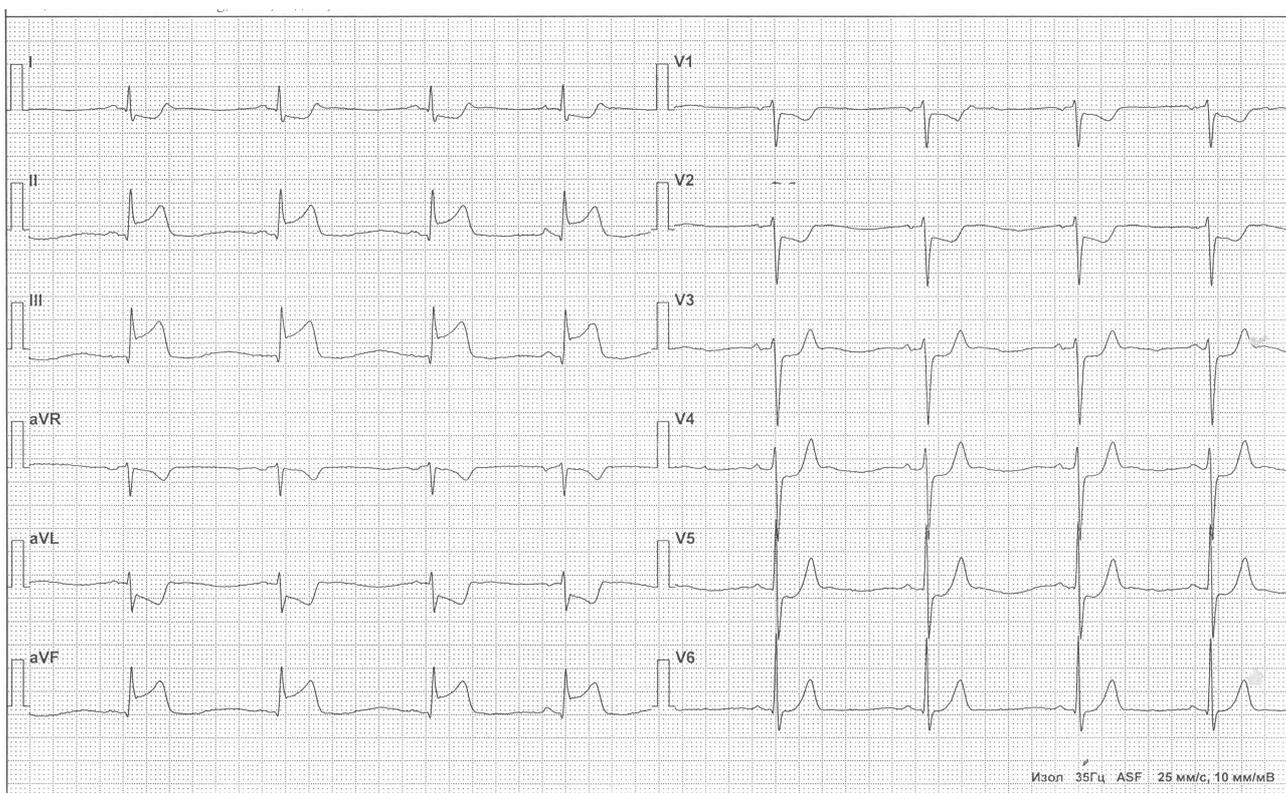
12. При неосложненном инфаркте миокарда длительность временной нетрудоспособности составляет от 70 до 90 дней, при осложненном до 130 дней, далее рассматривается вопрос о направлении пациента на МСЭ.

Ситуационная задача №2

Мужчина, 52 лет, вызвал бригаду скорой медицинской помощи в связи с внезапным появлением боли в эпигастральной области, тошноты, рвоты съеденной пищи. При осмотре жалуются на боль в эпигастрии, резкую слабость, ощущение недостатка воздуха. В анамнезе артериальная гипертония (привычное АД 160/100 мм рт. ст.), по поводу которой систематически не лечился. Хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта нет.

Объективно: Лежит низко, без выраженной одышки (частота дыхательных движений 22 в мин). Кожные покровы холодные, влажные, выраженный цианоз губ и кистей рук. Периферических отеков нет. Дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны глухие, ритмичные, 42 в мин. АД 60/40 мм рт. ст. Живот мягкий, умеренно болезненный при пальпации в эпигастральной области. Печень по краю реберной дуги.

Электрокардиограмма



Вопросы:

1. Очертите круг заболеваний, о которых позволяют думать предъявляемые пациентом жалобы (ОПК-4, ПК-1).
2. Какие особенности клинической картины заболевания служат показанием для регистрации ЭКГ (ОПК-4, ПК-1)?
3. Сформулируйте клинический диагноз. Как называется такой вариант клинической картины при этом заболевании (ОПК-4, ПК-1)?

4. Назовите три потенциально возможные причины развития нарушений гемодинамики. Расскажите о патогенезе гемодинамических расстройств в первом из возможных случаев (ОПК-4, ПК-1).
5. Расскажите о патогенезе нарушений гемодинамики во втором из возможных случаев (ОПК-4, ПК-1).
6. Расскажите о патогенезе нарушений гемодинамики в третьем из возможных случаев (ОПК-4, ПК-1).
7. Как дифференцировать эти состояния (ОПК-4, ПК-1)?
8. Что стало причиной гемодинамических расстройств у данного пациента (ОПК-4, ПК-1)?
9. Укажите патогенетически обоснованный метод коррекции гемодинамики в каждом из возможных случаев (ОПК-4, ПК-1).
10. Составьте план оказания неотложной помощи. Составьте план дальнейшего лечения. Какие из «стандартных» назначений в данном случае противопоказаны (ОПК-10, ПК-2)?
11. Как проводится кардиологическая реабилитация при данной патологии (ПК-3)?
12. Проведите экспертизу нетрудоспособности (ПК-4).

Эталон ответа на ситуационную задачу №2

1. Заболевания желудочно-кишечного тракта (пищевая токсико-инфекция, обострение или развитие осложнений язвенной болезни желудка или 12-перстной кишки) и поджелудочной железы.
2. Во-первых, признаки шока и выраженная брадикардия, во-вторых, наличие факторов риска ИБС (артериальная гипертензия), в-третьих, отсутствие анамнестических данных о заболеваниях органов пищеварения.
3. ОКС с подъемом ST нижней локализации. Осл.: ОСН Killip 4 (кардиогенный шок).
4. Рефлекс Бецольда-Яриша (рефлекторный шок), инфаркт правого желудочка (обструктивный шок), резкое снижение сократительной способности левого желудочка (истинный кардиогенный шок). При нарушении кровоснабжения задней стенки левого желудочка может отмечаться резкая ваготония (рефлекс Бецольда-Яриша), ведущая к брадикардии и дилатации вен, что сопровождается уменьшением сердечного выброса и развитием шока.
5. Правая коронарная артерия (ПКА) снабжает кровью правый желудочек и заднюю стенку левого желудочка. Дистальный тромбоз ПКА нарушает кровоснабжение только задней стенки левого желудочка, проксимальный — правого желудочка и задней стенки левого. Снижению насосной функции правого желудочка уменьшает поступление крови в малый круг и ее приток к левому желудочку, что ведет к развитию шока.
6. Обширная ишемия миокарда левого желудочка нарушает его сократительную функцию, вследствие чего уменьшается выброс крови в аорту (шок) и затрудняется ее отток из малого круга (отек легких).
7. Признаки венозного застоя свидетельствуют об истинном кардиогенном шоке. При отсутствии венозного застоя высокое ЦВД указывает на обструктивный шок, низкое — на перераспределительный (рефлекторный), нормальное — на истинный кардиогенный.
8. Резко выраженная брадикардия позволяет думать, что причиной шока стал рефлекс Бецольда-Яриша. Отсутствие признаков венозного застоя в малом круге говорит против истинного кардиогенного шока, в большом (нет набухания шейных вен) — против обструктивного шока.
9. При шоке, связанном с рефлексом Бецольда-Яриша, показано введение атропина, инфузионная терапия и вазопрессоры. При инфаркте правого желудочка — инфузионная терапия, при истинном кардиогенном шоке — иннотропные средства.
10. Неотложная помощь: уложить больного с приподнятыми под углом 20° нижними конечностями; наладить ингаляцию увлажненного кислорода; дофамин в/в капельно; внутривенно струйно 1 мг атропина; внутривенно дробно до 20 мг промедола (назначение морфина при наличии брадикардии следует избегать); гепарин 4000 ЕД в/в стр.; аспирин 250 мг разжевать; клопидогрел 300 мг разжевать. Тактика дальнейшего лечения: экстренная госпитализация; тромболитическая терапия. В данном случае противопоказаны нитраты (гипотония) и бета-адреноблокаторы (гипотония, брадикардия).

11. 1) Стационарная КР (общепринятый термин – Фаза 1 КР): программа, включает реабилитационные и профилактические мероприятия госпитализированным пациентам по поводу острых случаев ССЗ. Продолжительность программы исчисляется днями. Начинается как можно раньше после ликвидации угрожающих жизни осложнений. Требования, предъявляемые к программе: программа должна содержать: а) упражнения в положении больного «сидя» и «стоя»; б) нарастающие по интенсивности физические тренировки с учетом индивидуальной толерантности к физическим нагрузкам; в) образовательные подпрограммы; г) способствовать выявлению и модификации факторов риска. 2) Ранняя амбулаторная КР (также известна, как Фаза 2 КР). Требования, предъявляемые к программе: программа должна содержать: а) контролируемые физические тренировки с учетом максимальных функциональных резервов системы кровообращения; б) образовательные подпрограммы по обучению пациентов практическим навыкам при утере последних, и ознакомлению больных с осложнениями в течении заболевания вследствие наличия конкретных факторов риска; в) модификацию факторов риска; г) образовательную подпрограмму относительно принимаемых медикаментов, симптомов болезни сердца и прогрессирования течения заболевания, коррекция диеты и руководство по образу жизни и двигательной активности. 3) Долгосрочная амбулаторная КР (также известна, как Фаза 3 и/или Фаза 4 КР): применяется долгосрочная программа, которая обеспечивает выполнение более длительных профилактических и реабилитационных мероприятий у пациентов в амбулаторном режиме. Может выполняться в амбулаторно-поликлинических, в домашних условиях или (при отсутствии противопоказаний) в фитнес-центрах. В IV фазе должен делаться акцент на вторичной профилактике ИБС (или другой нозологической форме БСК) при пожизненной программе такой физической активности, которую больной в состоянии выполнять неопределенно долго.
12. При неосложненном инфаркте миокарда длительность временной нетрудоспособности составляет от 70 до 90 дней, при осложненном до 130 дней, далее рассматривается вопрос о направлении пациента на МСЭ.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- неудовлетворительно – выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки при выполнении заданий;
- удовлетворительно – заслуживает обучающийся, показавший удовлетворительное освоение компетенций, предусмотренных программой, и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности;
- хорошо – заслуживает обучающийся, показавший хорошее освоение компетенций, предусмотренных программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- отлично – заслуживает обучающийся показавший отличное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии выставления итоговой оценки

Итоговая оценка по ГИА соответствует оценке по результатам собеседования по ситуационным задачам при наличии за первые два этапа ГИА оценки «зачтено».

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА

а) основная литература:

1. Кардиология [Текст]: национальное руководство / ред. Е. В. Шляхто. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2021. – 800 с.

2. Европейское руководство по неотложной кардиологии/ Под ред. М. Тубаро, П. Вранкс; Пер. с англ.; Под ред. Е.В. Шляхто, – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2017. – 960 с.
3. Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.
4. Клинические рекомендации МЗ РФ:
 - a. Артериальная гипертензия у взрослых, 2020: https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf
 - b. Стабильная ишемическая болезнь сердца, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_IBS.pdf
 - c. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_sST.pdf
 - d. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_bST.pdf
 - e. Хроническая сердечная недостаточность, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_HSN.pdf
 - f. Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_FP_TP.pdf
 - g. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_ZHNR.pdf
 - h. Наджелудочковые тахикардии, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_NT.pdf
 - i. Брадиаритмии и нарушения проводимости, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Bradiaritmiya.pdf
 - j. Гипертрофическая кардиомиопатия, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Kardiomiopatiya.pdf
 - k. Миокардиты, 2020: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/153_1
http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Miokardit.pdf
 - l. Легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_LG.pdf

б) Дополнительная литература:

1. Аритмии сердца [Текст]: монография / Г.К. Киякбаев; Под ред. В.С. Моисеева. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 400 с.
2. Инфекционные эндокардиты [Текст]: руководство / Тюрин В.П.; Под ред. Ю.Л. Шевченко. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 368 с.
3. Кардиомиопатии и миокардиты [Текст]: руководство / В.С. Моисеев, Г.К. Киякбаев. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 352 с.
4. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология [Текст]: учебное пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2011. – 272 с.
5. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование [Текст]: руководство / А.П. Савченко, и [др.]. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 448 с.

в) Электронные ресурсы:

1. Кардиология [Электронный ресурс] / ред. Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. -<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427675.html>
2. Неотложная кардиология [Электронный ресурс] / ред. П.П. Огурцов, В.Е. Дворников. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>

V. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Приложение

2. Лицензионное программное обеспечение:

- 1) Microsoft Office 2013:
 - Access 2013;
 - Excel 2013;

- Outlook 2013;
 - PowerPoint 2013;
 - Word 2013;
 - Publisher 2013;
 - OneNote 2013.
- 2) Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
- 3) Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.
3. **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**
- Консультант врача // электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: www.geotar.ru;
 - Консультант студента // электронная библиотека. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.studmedlib.ru/>;
 - Информационно-поисковая база Medline [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>;
 - Корбис (Тверь и партнеры) // корпоративная библиотечная система. [Электронный ресурс]. URL: <http://corbis.tverlib.ru/catalog/>;
 - Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>;
 - Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rosminzdrav.ru/>;
 - Российское образование // Федеральный образовательный портал. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.edu.ru/>;
 - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/>;
 - Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/docs/101/69/2/2>.

г) рекомендации обучающимся по подготовке к ГИА

1. Сборник заданий в тестовой форме.
2. Перечень практических навыков.
3. Сборник ситуационных задач с эталонами ответов.