

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

« 16 » 06 2020 г.

Протокол № 20/2020

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института медицинского  
образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

 Е.В. Пармон

« 27 » 07 2020 г.



**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА  
(базовая часть)**

**ОРДИНАТУРА**  
специальность 31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ

Санкт-Петербург  
2020

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**  
по разработке программы  
**Производственной (клинической) практики (базовая часть)**  
для специальности **31.08.36 Кардиология**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Козлова Светлана Николаевна	д.м.н.	Профессор кафедры внутренних болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Кулешова Эльвира Владимировна	д.м.н., профессор	Профессор кафедры внутренних болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
3.	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий учебно-методическим отделом	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа по производственной практике (базовая часть) составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.36 Кардиология, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры внутренних болезней «28» апреля 2020 г., протокол № 4.

# ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

## ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.36 Кардиология

### 1. Цели задачи

**Цель:** Закрепление теоретических знаний по кардиологии, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-кардиолога, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

**Задачи первого года обучения:** сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- получать исчерпывающую информацию о заболевании больного;
- оценивать тяжесть состояния больного;
- применять объективные методы обследования, разрабатывать схему, план и тактику ведения больного
- определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных и др.);
- регистрировать ЭКГ;
- оценивать данные лабораторных исследований, электрокардиограммы, эхокардиографии, нагрузочных тестов и суточного мониторирования ЭКГ и АД, ЧПЭКС, данные рентгенологического обследования и давать по ним заключение;
- проводить дифференциальную диагностику,
- обосновывать клинический диагноз и оформлять диагноз в соответствии с классификацией заболеваний ВОЗ;
- назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- определять объем вторичной профилактики для больных сердечно-сосудистой патологией;
- определять должный объем консультативной помощи другими специалистами;
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

**Задачи образования врача-ординатора в рамках стационара:**

- Научиться применять физические методы обследования, проводить расспрос больного, выявлять характерные признаки терапевтического заболевания, оценивать уровень активности, вариант течения, характер прогрессирования (стадию) заболевания, оценивать состояние и функциональную способность больного.
- Научиться составлять представление о больном, план обследования, организовывать его выполнение, интерпретировать результаты параклинических исследований.
- Научиться обосновывать клинический диагноз, проводить дифференциальную диагностику, составлять план ведения больного, назначать режим и диету, медикаментозные средства и другие лечебные мероприятия.

**Задачи второго года обучения:** сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- определять показания для госпитализации,
- осуществлять ведение больных с сочетанной патологией (кардиологического профиля, эндокринной, легочной, почечной)
- определять показания к хирургическому лечению ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности, пороков и нарушений ритма сердца
- осуществлять предоперационную подготовку и послеоперационное ведение больных

- определять объем лечения и реабилитации больных после реваскуляризации миокарда, хирургических вмешательств по поводу нарушений ритма сердца, хирургической коррекции пороков сердца;
- выделять и диагностировать ведущие синдромы критических состояний;
- применять комплекс сердечно-легочной реанимации при остановке кровообращения и методы защиты мозга от гипоксии и повреждения;
- применять комплекс интенсивной терапии критических состояний;
- диагностировать осложнения медикаментозной терапии и проводить их профилактику и лечение
- проводить лечение и обследование больных кардиологического профиля в амбулаторных условиях,
- организовывать диспансерное наблюдение больных кардиологического профиля.

## 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача-кардиолога.

Базовая часть производственной, клинической практики (Блок 2) проводится в дискретной форме путём чередования периодов теоретического обучения с периодом проведения практики.

**Формируемые компетенции:** УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Показатель формирования компетенции для данной компетенции	Оценочные средства *
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: методы формальной логики Уметь: самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; - проследить возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии; - собирать, анализировать и статистически и логически обрабатывать информацию. Владеть: Способностью формулировать и оценивать гипотезы.	СЗ
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	З н а т ь принципы диспансерного наблюдения за больными, проблемы профилактики; методы раннего выявления кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения; основные направления деятельности о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения Уметь: получать первичную информацию от пациента; - устанавливать первые признаки болезни;  - оценивать состояние здоровья пациента, проводить обследование; - направлять пациента на консультацию к соответствующим специалистам; - формировать эпикриз; - проводить диспансеризацию; - стратифицировать риск пациентов с сердечно-сосудистой патологией	АУ, СЗ

		<p>Владеть: методами диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений;</p> <p>- умением интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований;</p> <p>- владеть формами и методами санитарного просвещения</p>	
ПК-3	<p>готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Знать: принципы организации и задачи службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны, их учреждения, формирования, органы управления и оснащение;</p> <p>- основные принципы и способы защиты населения в очагах особо опасных инфекций;</p> <p>- основные принципы и способы защиты населения при ухудшении радиационной обстановки;</p> <p>- основные принципы и способы защиты населения при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p>Уметь: проводить мероприятия, направленные на защиту населения в очагах особо опасных инфекций;</p> <p>- проводить мероприятия, направленные на защиту населения при ухудшении радиационной обстановки;</p> <p>- проводить мероприятия, направленные на защиту населения при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;</p> <p>- наметить план мероприятий по улучшению здоровья населения</p> <p>Владеть: навыками проведения экстренных мероприятий населения с целью ограничения распространения особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и ЧС</p>	СЗ
ПК-4	<p>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;</p>	<p>Знать: современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки мер по улучшению и сохранению здоровья</p> <p>Уметь: наметить план мероприятий по улучшению здоровья населения</p> <p>Владеть: методикой анализа показателей эффективности контроля за состоянием здоровья взрослого населения, подростков, детей</p>	АУ, СЗ
ПК-5	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать: анатомию и физиологию человека, половые и возрастные особенности;</p> <p>- вопросы общей патологии, иммунобиологии и реактивности организма;</p> <p>- клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний;</p> <p>- Международную классификацию болезней (МКБ)</p> <p>Уметь: выявлять эндогенные и экзогенные факторы, способствующие развитию заболеваний, устанавливать причинно-следственные связи между факторами и развитием заболевания, оценивать риск развития заболевания</p> <p>Владеть: владеть методами диагностики и лечения кардиологических заболеваний и их осложнений</p>	АУ, СЗ
ПК-6	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании</p>	<p>Знать: анатомию и физиологию сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- этиологию и патогенез сердечно-сосудистых</p>	АУ, СЗ

	<p>терапевтической медицинской помощи</p>	<p>заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления</li> <li>применение медикаментозных средств, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля;</li> <li>- основы клинической фармакологии (фармакодинамика, фармакокинетика основных групп лекарственных средств: антиангинальных, гипотензивных, антиаритмических, препаратов для лечения сердечной недостаточности, гиполипидемических препаратов, антикоагулянтов и фибринолитиков)</li> <li>Уметь: - собирать биологическую, медицинскую, медицинскую, психологическую и социальную информацию;</li> <li>- применять современные методы профилактики и лечения кардиологических заболеваний;</li> <li>- проводить диспансеризацию и оценивать ее эффективность;</li> <li>- определять необходимость физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;</li> <li>- определять объем и последовательность предполагаемых мероприятий по лечению и профилактике</li> <li>Владеть: - методикой физикального обследования больных, умением определять тяжесть состояния, больного, умением оказывать срочную помощь при неотложных состояниях;</li> <li>- умением оценивать безопасность и эффективность лечения;</li> <li>- умением формировать план обследования и лечения больного, определять показания к проведению инвазивных вмешательств;</li> <li>- владеть необходимыми манипуляциями</li> <li>умением оценивать трудоспособность пациента</li> </ul>	
ПК-7	<p>готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;</p>	<p>Знать: - особенности развития заболеваний в экстремальных ситуациях, методы диагностики и принципы лечения на различных этапах медицинской эвакуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание мероприятий, проводимых по защите населения, больных, персонала и имущества медицинских учреждений в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени;</li> <li>- особенности оказания медицинской помощи детям, беременным женщинам, пожилым и старикам, лицам со сниженным иммунитетом в чрезвычайных ситуациях</li> <li>Уметь: - практически осуществлять основные мероприятия по защите населения, больных, медицинского персонала и имущества от поражающих факторов различных видов оружия и в чрезвычайных ситуациях мирного времени;</li> <li>- квалифицированно использовать медицинские средства защиты;</li> <li>- проводить мероприятия, обеспечивающие медицинскую эвакуацию граждан при чрезвычайных ситуациях</li> <li>Владеть: - принципами лечебно-эвакуационного обеспечения пораженного населения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	АУ, СЗ

ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;	<p>Знать: - рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации больных (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса);</p> <p>- показания и противопоказания к назначению средств противорецидивной терапии, поддерживающего и симптоматического лечения</p> <p>Уметь: - способность и готовность применять современные методики сбора и медико-статистического анализа информации о эпидемической ситуации, показателях здоровья среди детского и взрослого населения, подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций, в целях разработки и проведения научно обоснованных профилактических мер в целях сохранения здоровья населения</p> <p>способность и готовность осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению развития заболеваний</p> <p>Владеть: - методикой простейших элементов дыхательной гимнастики и лечебной физкультуры;</p> <p>- владеть выбором оптимального режима двигательной активности</p>	СЗ
ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	<p>Знать:</p> <p>н</p> <p>а</p> <p>т</p> <p>ь функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в форме питания, возрастно-половые и индивидуальные функциональные основы базисной и адаптивной физиологии, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функции органов и систем;</p> <p>- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы;</p> <p>- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;</p> <p>- организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению;</p> <p>- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические);</p> <p>- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;</p> <p>- методы санитарно-просветительской работы; этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся;</p> <p>- основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных, основы организации медицинского обеспечения занимающихся физической культурой;</p> <p>- особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена;</p>	СЗ

		<p>- социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;</p> <p>принципы здорового образа жизни</p> <p>Уметь: - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</p> <p>- выполнять термодимические расчеты, необходимые для составления энергоменю, для изучения основ рационального питания;</p> <p>- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;</p> <p>- участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению с учетом его социально-профессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастно-половой структуры;</p> <p>- выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия;</p> <p>- установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов;</p> <p>- проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни;</p> <p>- разбираться в вопросах физической культуры, применяемой в целях профилактики и лечения</p> <p>Владеть: - медико-анатомическим понятийным аппаратом;</p> <p>оценками состояния общественного здоровья;</p> <p>- методами физического самосовершенствования и самовоспитания</p>	
ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;	<p>Знать: - основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранении;</p> <p>- организацию медицинской помощи в стране (амбулаторной, стационарной, специализированной), работу скорой и неотложной помощи;</p> <p>- медицинское страхование;</p> <p>- врачебно-трудовая экспертиза</p> <p>Уметь: - вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ;</p> <p>- анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения;</p> <p>- оценить эпидемиологию заболеваний, особенности диагностики, в т.ч. и ранней, дифференциальной диагностики,</p> <p>необходимость использования специальных методов</p>	СЗ



		<p>исследования, необходимость проведения диагностически-хирургических методов исследований</p> <p>Владеть: - основными принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;</p> <p>- отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения</p>	
ПК-11	<p>готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</p>	<p>Знать: - показатели оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p> <p>Уметь: - провести оценку оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</p> <p>- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций</p> <p>Владеть: - методикой анализа исхода заболеваний;</p> <p>- методиками расчета смертности;</p> <p>- структуру заболеваемости;</p> <p>- мероприятия по ее снижению;</p> <p>- общими принципами статистических методов обработки медицинской документации</p>	СЗ
ПК-12	<p>готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.</p>	<p>Знать: - принципы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;</p> <p>- организационные основы мобилизационной подготовки здравоохранения и перевода его учреждений и органов управления на работу в военное время;</p> <p>- особенности медицинского обеспечения населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени</p> <p>Уметь: - выполнять свои функциональные обязанности при работе в составе формирований и учреждений медицинской службы гражданской обороны и службы медицины катастроф;</p> <p>- проводить мероприятия, обеспечивающие организацию медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях;</p> <p>- принимать участие в вопросах организации медицинской эвакуации</p> <p>Владеть: - мероприятиями, обеспечивающими готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>	АУ, СЗ

\* виды оценочных средств: алгоритмы умение (АУ), ситуационные задачи (СЗ).

- **Категория обучающихся:** врачи с высшим образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».
- **Срок обучения:** 2268 академических часов

- **Трудоемкость:** 63 зачетных единиц.
- **Клинические базы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург.
- **Способы проведения** производственной (клинической) практики: стационарная и выездная.
- **Форма проведения практики** – дискретная, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.
- **Форма контроля:** зачет.

### 3. Содержание разделов практики с указанием форм отчётности.

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (ак. часов)	Перечень компетенций и формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
<b>Производственная практика. 1026 час.</b>					
<b>Стационар Б2.1.2</b>					
Б2.1.2.1	Курация больных в кардиологическом отделении, участие в обходах преподавателей и заведующих отделениями, участие в клинических и патологоанатомических конференциях, клинических разборах	Кардиологическое отделение	378 (7 недель)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12. Умение выявлять у пациента основные патологические симптомы и синдромы сердечно-сосудистых заболеваний. Умение ставить диагноз на основании данных, полученных при обследовании сердечно-сосудистой системы.	
Б2.1.2.2	Курация больных в терапевтическом отделении, участие в обходах преподавателей и заведующих отделениями, участие в клинических и патологоанатомических конференциях, клинических разборах	Терапевтическое отделение	324 (6 недель)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12. Способность и готовность работать с методами комплексного обследования пациентов с различной терапевтической патологией. Способность и готовность назначить лечение заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыводящей систем, заболеваний соединительной ткани и системы кровотока.	
Б2.1.2.3	Выполнение диагностических процедур у больных самостоятельно или под руководством преподавателя, присутствие во время выполнения диагностических процедур у курируемых больных	Отделение функциональной диагностики	324 (6 недель)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12. Способность и готовность выполнить диагностические тесты: регистрацию ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ и АД, провести велоэргометрию и тредмил-тест, интерпретировать полученные данные в сопоставлении с конкретной клинической ситуацией.	

					Общий зачет
Второй год обучения. 1242 час.					
Стационар					
Б2.1.2.4	Курация больных в эндокринном отделении, участие в обходах преподавателей и заведующих отделениями, участие в клинических и патологоанатомических конференциях, клинических разборах	Отделение эндокринологии	216 (4 недели)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12. Умение выявлять у пациента основные патологические симптомы и синдромы эндокринных заболеваний. Умение ставить диагноз на основании данных, полученных при обследовании эндокринной системы. Способность и готовность назначить лечение заболеваний эндокринной системы.	
Б2.1.2.5	Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных с нарушениями ритма сердца	Кардиологическое отделение	216 (4 недели)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12. Умение применять клинические, инструментальные и функциональные методы для диагностики нарушений ритма Умение определять показания и противопоказания к хирургическому лечению аритмий. Умение контролировать работу кардиостимуляторов и программировать их	
Б2.1.2.6	Интенсивная терапия критических состояний	Отделение реанимации и интенсивной терапии	216 (4 недели)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12. Умение диагностировать острые и неотложные состояния у больных с терапевтической патологией и выполнять мероприятия по оказанию помощи при этих состояниях. Умение применять на практике алгоритм ведения больных с патологией терапевтического профиля.	
Б2.1.2.7	Реабилитация больных после инфаркта миокарда, операций реваскуляризации и хирургической коррекции пороков сердца	Лечебно-реабилитационные отделения	378 (7 недель)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12. Умение назначить больным реабилитационные мероприятия и план профилактических мероприятий Умение применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Умение формировать у населения,	

				пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	
B2.1.2.8	Ведение пациента с острым коронарным синдромом	Отделение острого коронарного синдрома	108 (2 недели)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12. Умение проводить дифференциальную диагностику острого коронарного синдрома, умение использовать алгоритм ведения больного с ОКС.	
B2.1.2.9	Ведение пациента с тяжелой сердечной недостаточностью	Отделение сердечной недостаточности	108 (2 недели)	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12 Умение вести пациента с тяжелой сердечной недостаточностью, проводить диуретическую терапию с помощью инфузомата, определять показания к трансплантации сердца, вести пациента после трансплантации сердца.	
<b>Общий зачет</b>					

#### 4 . Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств	
		№№ Алгоритмы умения	№№ ситуационных задач
1.	УК-1	1-17	1-40
2.	ПК-2	1-17	1-40
3.	ПК-3	1-17	1-40
4.	ПК-4	1-17	1-40
5.	ПК-5	1-17	1-40
6.	ПК-6	1-17	1-40
7.	ПК-7	1-17	1-40
8.	ПК-8	1-17	1-40
9.	ПК-9	1-17	1-40
10.	ПК-10	1-17	1-40
11.	ПК-11	1-17	1-40
13.	ПК-12	1-17	1-40

#### 4.1 Примеры типовых оценочных средств:

Коды контролируемых компетенций:

УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12

#### 4.1.1 Алгоритмы умений

1. Провести сбор анамнеза жизни больного кардиологического профиля.
2. Интерпретировать у больного с заболеванием сердечно-сосудистой системы данные объективного обследования (сравнительная перкуссия и аускультацию сердца, ширина сосудистого пучка, характеристика верхушечного толчка, АД, ЧСС, пульс).
3. Трактовать с учетом нормы:
  - клинический и биохимический анализ крови;
  - данные суточного мониторинга АД и ЭКГ по Холтеру, ЭХОКГ, исследования

глазного дна

- данные рентгенографии грудной клетки, компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии грудной клетки, коронаро- и ангиографии
- Диагностировать осложнения и оказать неотложную помощь при приступе БА, астматическом статусе, кровохарканье
- Интерпретировать у больного с заболеванием почек жалобы, анамнез заболевания, жизни и данные объективного осмотра (пальпация почек, симптом «поколачивания»), определение отеков, АД);

4. Трактовать с учетом нормы:

- клинический анализ крови, биохимический анализ крови;
- копрограмму, анализ кала на дисбактериоз;
- общий анализ мочи;
- маркеры вирусов гепатита (HB<sub>s</sub>Ag, анти HB<sub>c</sub>, анти HCV);
- данные уреазного и дыхательного тестов;
- результаты R-графии желудка, холецистографии, колоноскопии, ректороманоскопии и рригоскопии, ФЭГДС, рН-метрии, УЗИ органов брюшной полости.

5. Диагностировать осложнения и оказать неотложную помощь при желудочно-кишечном кровотечении, острой печеночной недостаточности.

#### 4.1.2 Ситуационные задачи

##### ЗАДАЧА 1

У пациентки 75 лет, 3 дня назад появились сильные боли в левой ноге в покое, усиливающиеся при минимальной нагрузке. При осмотре выявлена эмболия левой подколенной артерии, ишемия III Б степени.

##### *Задания*

1. Есть ли необходимость проведения дополнительных исследований для подтверждения диагноза? Если да, то какое из них используете в первую очередь?
2. Возможно ли проведение консервативной терапии?
3. При необходимости оперативного лечения какую операцию вы выполните больной?
4. Вы приняли решение - больную следует оперировать. Какова срочность операции?

##### ЗАДАЧА 2

Больная 44 лет в течение длительного времени находится под наблюдением ревматолога. В последнее время усилилась одышка, появились отеки на ногах. При обследовании – цианотичный румянец на щеках, пульсация в эпигастральной области под мечевидным отростком. Сердце расширено влево и вверх; дрожание над областью верхушки. При аускультации над верхушкой громкий I тон, раздвоение II тона. Пульс аритмичный, ЧСС/Пульс = 105/80. Печень на три сантиметра ниже реберной дуги, отеки до верхней трети голеней.

##### *Задания:*

1. Какой предварительный диагноз можно поставить пациентке?
2. О чем свидетельствует эпигастральная пульсация?
3. Стадия сердечной недостаточности?
4. Как подтвердить диагноз?
5. Препараты выбора?

##### ЗАДАЧА 3

Больной И., 37 лет, обратился в поликлинику с жалобами на слабость, недомогание, одышку, кашель с выделением обильной слизисто-гноной мокроты с неприятным запахом, особенно по утрам, за сутки выделяется до 300 мл. Иногда отмечается

кровохарканье. Болен в течение 5 лет, периодически состояние ухудшается, неоднократно лечился в стационаре.

Объективно: температура 37,4<sup>0</sup>С. Общее состояние удовлетворительное. Кожа бледная, цианоз губ, подкожно-жировая клетчатка развита недостаточно, ногтевые фаланги пальцев ног и рук в форме “барабанных палочек”, ногти в форме “часовых стекол”, ЧДД - 22 в мин. При перкуссии над нижними отделами легких отмечается притупление перкуторного звука, при аускультации дыхание ослабленное, в нижних отделах выслушиваются единичные влажные хрипы. Тоны сердца приглушены. Пульс - 95 в мин., ритмичный. АД - 130/60 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

#### **Задания**

6. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
7. Назовите необходимые дополнительные исследования.
8. Перечислите возможные осложнения.
9. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения,

#### **ЗАДАЧА 4**

Больная П., 20 лет. Жалобы: на выделение мочи красного цвета, сыпь на голенях, боли в суставах.

Анамнез заболевания: После перенесенного ОРВИ заметила появление сыпи на голенях в виде мелких (1-2мм) красных элементов, слегка возвышающихся над поверхностью кожи. Через несколько дней появились умеренные боли в голеностопных, коленных, локтевых суставах, причем покраснения, припухания суставов не было. Появились умеренные ноющие боли в эпигастриальной области, которые распространились по всему животу. Однократно была диарея с примесью крови. Больная также отметила появление мочи красного цвета, Госпитализирована в стационар.

Анамнез жизни: частые ОРВИ, фарингиты.

Объективно: состояние средней тяжести. На коже голеней и ягодиц небольшое количество буроватых пятен в около 2 мм в диаметре. Отеков нет. Суставы не гиперемированы, их пальпация безболезненна. Пульс - 82 в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД = 155/70 мм рт.ст. Тоны сердца ясные, чистые. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, умеренно болезненный в эпигастриальной и около пупочной области. Печень и селезенка не увеличены. Почки не пальпируются. Поколачивание по пояснице безболезненно.

Лабораторные данные:

Анализ крови: эритроциты - 4,2 x10<sup>12</sup>/л, гемоглобин - 112 г/л, лейкоциты - 12 x10<sup>9</sup>/л: палочкоядерные нейтрофилы - 6%, сегментоядерные нейтрофилы - 63%, СОЭ - 45 мм/час. Анализ мочи. Соломенно-желтая. Относительная плотность - 1018. Белок - 0,33 г/л, лейкоциты - 0-1 в поле зрения, эритроциты - покрывают все поля зрения. Суточная потеря белка - 0,8 г.

Биохимический анализ крови: креатинин крови - 0,08 ммоль/л, мочевины - 5,3 ммоль/л.

#### **Задание:**

1. Написать представление о больном с обоснованием предварительного диагноза.
2. Сформулировать предварительный диагноз по имеющимся данным.
3. Сформировать план лечебно-диагностического поиска.
4. Указать конкретную (с выбором группы препарата, представителя класса, режима введения и дозирования) лекарственную и немедикаментозную терапию данного больного

#### **ЗАДАЧА 5**

Больной К., 24 лет, обратился в клинику с жалобами на сильные боли в животе, возникающие через 3-4 часа после еды, натошак, нередко ночью, боли проходят после приема молока. Отмечается склонность к запорам, похудание. Appetit сохранен. Больным

считает себя в течение года. Из анамнеза выяснилось, что больной много курит, злоупотребляет алкоголем.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные, подкожно-жировая клетчатка развита удовлетворительно. Со стороны легких и сердечно-сосудистой системы патологии нет. Язык обложен бело-желтым налетом. При пальпации живота отмечается резкая болезненность справа от средней линии выше пупка. Печень и селезенка не пальпируются.

#### Задания

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите необходимые дополнительные исследования.
3. Перечислите возможные осложнения.
4. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения.

#### 4.1.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Перечень компетенций			
		Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Не умеет формулировать и оценивать гипотезы, самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; проследить возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии, собирать, анализировать и статистически и логически обрабатывать информацию	Не умеет формулировать и оценивать гипотезы. Может самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования	Способен формулировать и оценивать гипотезы, самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей	Способен формулировать и оценивать гипотезы, самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; проследить возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии, собирать, анализировать и статистически и логически обрабатывать информацию
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за	Имеет фрагментарное несистематизированное представление об организации и проведении различных методов скрининга	Имеет общее представление об организации и проведении различных методов скрининга наследственных заболеваний;	Имеет достаточное представление об организации и проведении различных методов скрининга наследственных заболеваний; умеет документировать	Имеет глубокое систематизированное представление об организации и проведении различных методов скрининга наследственных заболеваний; умеет документировать

	здоровыми и хроническими больными	наследственных заболеваний; не может обоснованно построить алгоритм обследования пациента	может определить объем и последовательность исследований	диагностическую информацию, проводить описание результатов обследования с оформлением протокола исследования и заключения квалифицированно оформлять медицинское заключение	диагностическую информацию, проводить описание результатов обследования с оформлением протокола исследования и заключения, квалифицированно оформлять медицинское заключение Владеет современными методиками и алгоритмами проведения исследований
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Имеет фрагментарное несистематизированное представление о противоэпидемических мероприятиях; принципах организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Имеет общие представления о противоэпидемических мероприятиях; принципах организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Имеет достаточное представление о противоэпидемических мероприятиях; знает принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Имеет глубокое систематизированное представление о противоэпидемических мероприятиях; знает принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Имеет фрагментарное несистематизированное представление о принципах социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Имеет общие представления о принципах социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Имеет достаточное представление о принципах социально-гигиенических методик сбора, умеет проводить социально-гигиенический анализ информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Имеет глубокое систематизированное представление о принципах социально-гигиенических методик сбора, владеет методиками проведения социально-гигиенического анализа и принципами анализа полученной информации о показателях здоровья взрослых и подростков
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической	Имеет фрагментарное несистематизированное представление о стандартах диагностики наследственных заболеваний; об основных аналитических технологиях генетических	Имеет общие представления о стандартах диагностики наследственных заболеваний; об основных современных аналитических технологиях генетических лабораторных исследований	Имеет достаточное представление о стандартах диагностики и лечения наследственных заболеваний; знает современные аналитические технологии генетических лабораторных исследований,	Имеет глубокое систематизированное представление о стандартах диагностики и лечения наследственных заболеваний; знает современные аналитические технологии генетических лабораторных исследований. Владеет



	классификацией болезней (МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	лабораторных исследований		умеет оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований	навыками выполнения генетических исследований с использованием современного лабораторного оборудования и информационных систем, умеет определить необходимость дополнительного обследования больного и предложить программу дополнительного обследования больного
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	Имеет фрагментарное представление о методах лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	Имеет общее представление о методах лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	Имеет достаточное представление о методах лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	Имеет глубокое систематизированное представление о методах лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Показал слабые несистематизированные знания. Не правильно оказывал медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе и медицинскую эвакуацию.	Показал систематизированные знания, однако упустил важные детали, связанные с применением комплекса по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе и медицинской эвакуации.	Показал хорошие знания, в целом методически правильно оценил и применил комплекс мероприятий по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе и медицинской эвакуации.	Показал твердые знания и умения, методически правильно и полноценно оценил и применил комплекс мероприятий по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе и медицинской эвакуации.
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Имеет фрагментарное несистематизированные представление о принципах применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Имеет общие представление о принципах применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Имеет достаточное представление о принципах применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Имеет глубокое систематизированное представление о принципах применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Имеет фрагментарное представление о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Имеет общее представление о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Имеет достаточное представление о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, и умеет формировать у населения, пациентов и членов их семей мотивацию для сохранения здоровья	Имеет глубокое представление о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, и владеет навыками формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение здоровья
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Имеет фрагментарное несистематизированное представление об основах организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Имеет общие представления об основах организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Имеет достаточное представление об основах организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Имеет глубокое систематизированное представление об основах организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Имеет фрагментарное несистематизированное представление об организации и выполнении контроля качества лабораторных исследований; об анализе расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами,	Имеет общие представления об организации и выполнении контроля качества лабораторных исследований; об анализе расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами	Имеет достаточное представление об организации и выполнении контроля качества лабораторных исследований; умеет провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, умеет провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований	Имеет глубокое систематизированное представление об организации и выполнении контроля качества лабораторных исследований; владеет анализом расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, умеет провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Показал слабые несистематизированные знания. Не правильно организовал медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе и медицинскую эвакуацию.	Показал систематизированные знания, однако упустил важные детали, связанные с применением комплекса по организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе и	Показал хорошие знания, в целом методически правильно оценил и применил комплекс мероприятий по организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе и медицинской эвакуации.	Показал твердые знания и умения, методически правильно и полноценно оценил и применил комплекс мероприятий по организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе и медицинской эвакуации.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1 Список основной литературы

1. Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html>
2. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества [Электронный ресурс] / Муртазин А.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>
3. Европейское руководство по неотложной кардиологии [Электронный ресурс] / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; перевод с англ. под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439746.html>
4. Актуальные вопросы кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Якушина С.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>
5. Болезни миокарда и перикарда: от синдромов к диагнозу и лечению [Электронный ресурс] / Благова О.В., Недоступ А.В., Коган Е.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>
6. Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс] / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К., Лазарев П.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454299.html>
7. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Дуплякова Д.В., Медведевой Е.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>
8. Инфаркт миокарда [Электронный ресурс] / Якушин С.С., Никулина Н.Н., Селезнев С.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452974.html>
9. Лечение болезней в условиях коморбидности [Электронный ресурс] / Белялов Ф.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450734.html>
10. Томография сердца [Электронный ресурс] / Терновой С.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446089.html>
11. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448205.html>
12. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) [Электронный ресурс] / Горохова С.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444559.html>
13. Руководство по электрокардиографии [Электронный ресурс] / В.Н. Орлов. — 10-е изд., испр. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/37532>
14. Острый коронарный синдром [Электронный ресурс] / Под ред. А.Л. Сыркина. — 2-е изд., доп. и перераб. — Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2019. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/36701>
15. Сердечная недостаточность: Учебное пособие [Электронный ресурс] / В.В. Калужин, А.Т. Тепляков, О.В. Калужин. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2018. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/29919>
16. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / под ред. Г. В. Раменской, С. К. Ордабаевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439791.html>

17. Основы статистического анализа в медицине: Учебное пособие / под ред. проф., д.м.н. В.А. Решетникова. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/36720>
18. Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] / Любимова Н.В., Бабкина И.В., Тимофеев Ю.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447215.html>
19. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453216.html>
20. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>

## 5.2 Список дополнительной литературы

1. Неотложная кардиология [Электронный ресурс] / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>
2. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство [Электронный ресурс] / В.В. Руксин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439029.html>
3. Эхокардиография при ишемической болезни сердца [Электронный ресурс] / Л.Л. Берштейн, В.И. Новиков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html>
4. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441411.html>
5. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца [Электронный ресурс] / А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440636.html>
6. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Морозова Т.Е., Вартанова О.А., Чукина М.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445075.html>
7. Коронарное стентирование и стенты [Электронный ресурс] / Иоселиани Д.Г., Асадов Д.А., Бабунашвили А.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>
8. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html>
9. Наджелудочковые нарушения ритма сердца: диагностика, лечение, профилактика осложнений: Практическое руководство для врачей [Электронный ресурс] / С.П. Голицын, Е.П. Панченко, Е.Б. Майков, Н.Б. Шлевков, Е.С. Кропачева. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2018. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/28734>
10. Дифференциальная диагностика болезней сердца / Под ред. А.Л. Сыркина. — Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2017. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/13718>
11. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки [Электронный ресурс] / А.С. Аксельрод, П.Ш. Чомахидзе, А.Л. Сыркин; под ред. А.Л. Сыркина. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/3213>
12. «Обратился пациент...»: 55 клинических задач по кардиологии для самоконтроля [Электронный ресурс] / Т.В. Трешкур, Э.Р. Бернгардт, Т.Э. Тулинцева и др.; под ред. Е.В. Шляхто. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2015. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/2918>

13. Биомедицинская этика [Электронный ресурс] / Шамов И. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.  
Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429761.html>
14. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа:  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442555.html>
15. Доклинические исследования лекарственных веществ [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. В. Бузлама [и др.]; под ред. А. А. Свистунова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.  
Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439357.html>
16. Контроль безопасности лекарственных средств: практические вопросы фармаконадзора [Электронный ресурс] / Морозова Т.Е. Хосева Е.Н. Вартанова О.А. Рыкова С.М. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014. Режим доступа:  
<https://www.medlib.ru/library/library/books/830>
17. УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html>
18. Эхокардиография при ишемической болезни сердца [Электронный ресурс] / Л.Л. Берштейн, В.И. Новиков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html>
19. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html>

### 5.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:
  - Операционная система семейства Windows
  - Пакет OpenOffice
  - Пакет LibreOffice
  - Microsoft Office Standard 2016
  - NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
  - Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
  - САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис
2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:
  - Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))
  - Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))
  - Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))
  - Федеральная служба государственной статистики ([www.gks.ru](http://www.gks.ru))
  - Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
  - Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке ([www.medmir.com](http://www.medmir.com))
3. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:
  - Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
  - База данных индексов научного цитирования WebofScience ([www.webofscience.com](http://www.webofscience.com))
4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitrans.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>
- Здравоохранение в России ([www.mzsrff.ru](http://www.mzsrff.ru))
- Боль и ее лечение ([www.painstudy.ru](http://www.painstudy.ru))
- US National Library of Medicine National Institutes of Health ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com))
- Российская медицинская ассоциация ([www.rmj.ru](http://www.rmj.ru))
- Министерство здравоохранения Российской Федерации ([www.rosminzdrav.ru/ministry/inter](http://www.rosminzdrav.ru/ministry/inter))
- Российская государственная библиотека ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))

## 6. Материально-техническое обеспечение

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
- **помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам**, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;
- **аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения**, позволяющими использовать **симуляционные технологии**, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

## 7. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по курсу практик соответствует требованиям ФГОС ВО и отражен в справке о кадровом обеспечении специальности 31.08.36 Кардиология.