

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России
Е.С. Богомолова

« 19 » 03 _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
«Эндокринология»

Дисциплина: Кардиология
Вариативная часть Б1.В.ДВ.1.1
72 часа (2 з.е.)

2021 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.53 «Эндокринология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. № 1096.

Разработчики рабочей программы:

1. Белькин Ю.А. к.м.н., доцент кафедры терапии и кардиологии ПИМУ
2. Бодриевская И.А. к.м.н., ассистент кафедры терапии и кардиологии ПИМУ


Рецензенты:

1. Белова А.Н., д.м.н., профессор, зав. кафедрой медицинской реабилитации ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
2. Григорьева Н.Ю., д.м.н., профессор, доцент, и.о. зав. кафедрой клинической медицины ФГАОУ ВО «НИНГУ им. Н.И.Лобачевского»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры терапии и кардиологии (протокол от «2» 03 2021 г. № 8)

Заведующий кафедрой

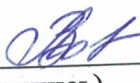
«2» 03 2021 г.

 (Тарловская Е.И.)
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника
учебно-методического управления

«19» 03 2021 г.

 Л.В. Ловцова
(подпись)

1. Цель и задачи освоения дисциплины.

Рабочая программа модуля по кардиологии для основных профессиональных образовательных программ послевузовского профессионального образования (ординатура) является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по направлению «Кардиология» в послевузовском профессиональном образовании врачей (ординатура).

Целью послевузовского профессионального образования является подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по кардиологии для самостоятельной специализированной медицинской помощи, в т.ч. неотложной, скорой помощи, участие в формировании компетенций – УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6.

Задачами дисциплины являются:

1. Сформировать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих универсальные и профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи по кардиологии в рамках специальности «Эндокринология».
2. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
4. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по кардиологии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
5. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Кардиология» относится к вариативной части блока Б 1 (Б1.В.ДВ.1.1) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.53 «Эндокринология», изучается на 2 курсе обучения.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) «Кардиология» по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у ординатора формируются универсальные и профессиональные компетенции.

Универсальная компетенция (УК-1):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

Профессиональная компетенция (ПК-1,5,6):

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний,

их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

- лечебная деятельность: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи (ПК-6).

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
	<p>Знать: сущности методов системного анализа, системного синтеза для создания клинко-диагностической и лечебной, профилактической, реабилитационной концепции в кардиологии</p> <p>Уметь: выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов с целью определения тактики ведения пациента с кардиальной патологией</p> <p>Владеть: сбором, обработкой информации по кардиологическим проблемам; - выбором методов и средств решения учебных и профессиональных задач</p>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, рефераты
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания		
	<p>Знать: - формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, предупреждению возникновения и/или распространения кардиологических заболеваний; - профилактики - первичной, вторичной, третичной; - просвещения населения, образовательных программ и обучения пациентов; - психосоциального благополучия и его влияния на кардиальное здоровье</p>		

	<p>Уметь: -разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни</p> <p>Владеть: - обучением пациентов контролировать свое кардиологическое заболевание; - оценкой эффективности профилактических мероприятий, индивидуальных факторов риска пациента и членов его семьи</p>		
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: - общие вопросы кардиологических заболеваний ; - порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи при кардиологических заболеваниях; - симптомы, синдромы и нозологические формы в кардиологии в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>Уметь: - выявлять кардиологические заболевания ; - выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) в соответствии с МКБ-10; • проводить диагностику и дифференциальную диагностику наиболее распространенных кардиологических заболеваний - принципы диагностики и дифференциальной диагностики наиболее распространенных кардиологических заболеваний на основе знаний пропедевтических, лабораторных и инструментальных методов исследования; - анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; - диагностировать неотложные состояния при кардиальной патологии</p> <p>Владеть: - обоснованным назначением необходимых лабораторно-инструментальных исследований у пациентов с кардиологической патологией - составлением заключения по данным обследования: - составлением заключения по данным электрокардиографии ; - составлением заключения по данным лучевых</p>		

	методов исследования - постановкой диагноза наиболее распространенных кардиологических заболеваний и неотложных состояний (с учетом МКБ-10) на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования		
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи		
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы ведения и лечения пациентов с наиболее распространенными кардиологическими заболеваниями, в т.ч. при неотложных состояниях; - основные принципы терапии неотложных состояний у кардиологических пациентов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; - проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты; - анализировать полученные результаты обследования пациента; - осуществлять патогенетическую и симптоматическую терапию пациентов с наиболее распространенными кардиологическими заболеваниями ; - определять тяжесть развившихся осложнений; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией диагностики, лечения и тактики ведения больных с наиболее распространенными кардиологическими заболеваниями, в т.ч. при неотложных состояниях, нуждающихся в оказании медицинской помощи - проведением базовой сердечно-легочной реанимации 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, рефераты

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	Объем в академических часах (АЧ)
Аудиторная работа, в том числе		
Лекции (Л)	0,24	8
Практические занятия (ПЗ)	0,66	24
Семинары (С)	0,44	16
Самостоятельная работа (СР)	0,66	24

Промежуточная аттестация зачет		
ИТОГО	2	72

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
		Л	С	ПЗ	СР	всего	
1.	Общие вопросы кардиологии	3	2	2	4	11	тестовые задания, ситуационные задачи, опрос
2.	Заболевания сердечно-сосудистой системы	5	14	22	20	61	тестовые задания, ситуационные задачи, опрос
	ИТОГО	8	16	24	24	72	

Л- лекции

ПЗ – клинические практические занятия

С – семинары

СР – самостоятельная работа

5.3 Темы лекций

№ п/п	Темы лекций	Трудоемкость в А.Ч.
2 год обучения		
1	Анатомо- – физиологические особенности сердечно-сосудистой системы	1
2	Методы обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями	2
3	Атеросклероз	2
4	Ишемическая болезнь сердца.	2
5	Перикардиты	1
	Итого (всего – 8 А.Ч.)	

5.4 Темы семинаров

№ п/п	Темы семинаров	Трудоемкость в А.Ч.
2 год обучения		
1	Общие принципы и методы лечения кардиологических больных	2
2	Острый коронарный синдром (ОКС)	2
3	Инфаркт миокарда	2
4	Артериальная гипертензия (АГ)	2
5	Болезни миокарда	2
6.	Инфекционный эндокардит	2
7.	Общие вопросы нарушений ритма и проводимости	2
8.	Хроническая сердечная недоста-точность (ХСН). Общие вопросы	2
	Итого(всего – 16А.Ч.)	

5.5 Темы практических занятий

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
2 год обучения		
1	Общеврачебное обследование кардиологического больного. Лабораторные методы исследования	2
2	Стратегия и тактика первичной и вторичной профилактики сердечно -сосудистых катастроф	2
3	Методы диагностики ИБС.	2
4	Лечение хронических форм ИБС	2
5	Осложнения инфаркта миокарда	2
6.	Симптоматические АГ эндокринного генеза	2
7.	Поражение миокарда при эндокринных заболеваниях.	2
8.	Приобретенные пороки сердца.	2
9.	Врожденные пороки сердца	2
10.	Фибрилляция предсердий (часть 1)	2
11.	Фибрилляция предсердий (часть 2)	2
12.	Лечение хронической сердечной недостаточности (ХСН) . Общие вопросы	2
Итого (всего – 24 А.Ч.)		

5.6 Самостоятельная учебная работа

№ п/п	Вид работы	Трудоемкость в А.Ч.
2 год обучения		
1	Ультразвуковые методы диагностики в кардиологии	2
2	Клиническая электрокардиография	2
3	Торакальный болевой синдром	2
4	Антитромботические препараты	2
5	Тактика ведения пациентов после ОКС и реваскуляризации миокарда	2
6.	Лечение АГ	2
7.	Гипертонические кризы	2
8.	Кардиомиопатии	2
9.	Диагностика пороков сердца	2
10.	Желудочковые аритмии	2
11.	Особенности лечения пациентов с СНнФВ	2
12.	Особенности лечения пациентов с СНсФВ и СНпФВ	2
Итого (всего - 24 АЧ)		

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств:

Тесты и ситуационные задачи

6.2. Примеры оценочных средств:

Тесты

1. Определение 3-го функционального класса у больного стенокардией напряжения (канадская классификация)

- А. нагрузка на велоэргометре 60 w провоцирует приступ
- Б. езда на велосипеде со скоростью 10-12 км в час вызывает стенокардию
- В. ходьба на расстояние 100-200 метров по ровному месту, подъем на 1-2 пролета по лестнице вызывает приступ
- Г. подъем по лестнице на 4-5 этаж приводит к приступу

2. Какие из представленных проявлений заболевания не характерны для стенокардии напряжения:

- А. наличие дискомфорта в груди во время ходьбы (сдавление, нехватка воздуха, жжение, одышка)
- Б. провоцируются ощущения физическим стрессом и купируются в течение 1-2 мин. в покое или после приема нитроглицерина
- В. типичной локализацией ощущений является за грудиной область
- Г. дискомфорт в груди возникает при поворотах туловища

3.. Факторы, повышающие потребность миокарда в кислороде:

- А. гипертермия
- Б. гипертиреозидизм
- В. использование симпатомиметиков
- Г. все вышеперечисленное

4. Выбор антиангинального препарата при наличии у больного гипертрофической кардиомиопатии:

- А. кардиоселективные бета-блокаторы
- Б. антагонисты кальция
- В. ивабрадин
- Г. нитраты (в качестве монотерапии)

5.. Факторы, влияющие на возникновение гипертонической болезни:

- А. генетические факторы
- Б. ожирение
- В. количество употребляемого хлористого натрия
- Г. все перечисленное

6. К осложнениям артериальной гипертонии не относится:

- А. поражение органов-мишеней
- Б. инфаркт миокарда
- В. инсульт
- Г. сердечная недостаточность

7. Что не относится к признакам, свидетельствующим о поражении почек при артериальной гипертонии:

- А. скорость клубочковой фильтрации менее 60мл/мин.
- Б. альбуминурия 100 мг в сутки
- В. пароксизм фибрилляции предсердий
- Г. протеинурия 400 мг в сутки

Ситуационные задачи

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	001

Ф	ПК-5	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	ПК-6	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Пациентка В., 51 год вызвала скорую медицинскую помощь. Жалобы на головную боль, головокружение.</p> <p>В течение 3 лет имеется повышенное артериальное давление. В течение последнего года АД нестабильное (колебания от 130/80 до 165/105 мм рт. ст.). У отца гипертоническая болезнь с 52 лет. Вредные привычки отрицает. 3 года назад обследовалась в стационаре, выставлен диагноз «гипертоническая болезнь». Не лечилась, только во время головной боли принимала Каптоприл. Сегодня, после эмоционального стресса, появилась головная боль, шум в ушах, мелькание «мушек» перед глазами, головокружение, появилась тошнота. Объективно: состояние удовлетворительное. Сознание ясное. ИМТ – 25 кг/м². Лицо гиперемировано. В лёгких дыхание жёсткое, хрипов нет. ЧДД - 18 в минуту. Тоны сердца звучные, ритм правильный, акцент II тона на аорте. Левая граница сердца – на 1 см кнаружи от срединно-ключичной линии. ЧСС – 86 ударов в минуту, АД - 175/105 мм рт. ст. на обеих руках. Живот мягкий, безболезненный, печень не выступает из-под рёберной дуги. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Отёков нет. Физиологические отправления не нарушены. Заключение ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС – 86 ударов в минуту, признаки гипертрофии левого желудочка.</p>
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Артериальная гипертония II стадии, II степени, риск ССО 2. Гипертрофия левого желудочка. Гипертонический криз (неосложненный).
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен, но не указаны заболевания, требующие дифференциации
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	<p>Диагноз артериальной гипертонии (АГ) установлен на основании жалоб больной на нестабильность АД, данных анамнеза (пациентка отмечает повышение АД в течение 3 лет, у отца гипертоническая болезнь)); установление степени АГ основано на цифрах АД, измеренных при осмотре и по данным анамнеза. Стадия АГ установлена на основании наличия поражения органов-мишеней (сердце). Степень риска ССО поставлена на основании степени повышения АД, наличия поражения органа-мишени сердца, наследственности по АГ (отец). Диагноз гипертонического криза (ГК) установлен на основании</p>

		внезапного повышения АД, которое сопровождалось симптомами: головная боль, головокружение. Признаков повреждения органов-мишеней нет.
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	Диагноз обоснован неполностью:
P0	-	Диагноз не обоснован
B	3	Опишите тактику оказания неотложной помощи при данном состоянии.
Э	-	Лечение больного с неосложнённым ГК может осуществляться амбулаторно. возможно как внутривенное, так и пероральное, либо сублингвальное применение антигипертензивных препаратов (в зависимости от выраженности повышения АД и клинической симптоматики). Лечение необходимо начинать немедленно, скорость снижения АД не должна превышать 25% за первые 2 часа, с последующим достижением целевого АД в течение нескольких часов (не более 24-48 часов) от начала терапии. Пациентки возможно использование каптоприла-препарата с относительно быстрым и коротким действием перорально либо сублингвально
P2	-	
P1	-	
P0	-	
B	4	Составьте и обоснуйте план дальнейшего дополнительного обследования пациента и обоснуйте его.
Э	-	. Физикальное исследование: определение лодыжечно-плечевого индекса - для определения атеросклеротического поражения артерий. Лабораторные исследования: общий анализ крови - оценка общего статуса; общий анализ мочи - оценка поражения почек; креатинин крови для расчёта скорости клубочковой фильтрации и оценки поражения почек; глюкоза крови натощак - исключить СД; липидограмма - определение дислипидемии; мочевая кислота- для выявления гиперурикемии; анализ мочи на МАУ - оценка поражения почек. Инструментальное исследование: проведение суточного мониторирования АД для оценки стабильности повышения АД, суточного профиля АД; проведение ЭКГ в динамике (ГЛЖ, ишемия); проведение ЭХО-КГ для оценки толщины стенок миокарда, ИММЛЖ, диастолической и систолической функции; консультация окулиста и проведение офтальмоскопии для оценки наличия гипертонической ретинопатии (отёк соска зрительного нерва, кровоизлияния и экссудаты сетчатки); дуплексное сканирование сонных артерий для поиска атеросклеротических бляшек; определение скорости пульсовой волны (СПВ) - оценка поражения артерий и аорты.
P2	-	
P1	-	
P0	-	

В	5	Какое медикаментозное лечение вы бы рекомендовали для последующей терапии ?
Э	-	
P2	-	При АГ 2 степени, наличии поражения органов мишеней (сердце-гипертрофия левого желудочка) рекомендована комбинированная терапия на старте лечения- для более быстрого гипотензивного эффекта и, значит, большей комплаентности пациентки и предупреждения осложнений (влияние на прогноз). Желательна комбинированная терапия в одной таблетке, что тоже повышает приверженность к лечению. Показана комбинация ингибитора АПФ или антагониста рецепторов к ангиотензину II(защита всех органов-мишеней. Метаболическая нейтральность, влияние на прогноз) в сочетании с тиазидными/тиазидоподобными диуретиками и \или антагонистами кальция. Целевой уровень АД < 140/90 мм рт.ст, при хорошей переносимости- <130/80 мм рт.ст. Целевой уровень АД должен быть достигнут в течение 12 нед.
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	003
Ф	ПК-5	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	ПК-6	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Больной 3. 72 г., пенсионер, вызвал участкового врача на дом с жалобами на приступы сердцебиения, перебои в работе сердца, которые сопровождаются слабостью, одышкой. Приступы аритмии беспокоят около 3-х мес. продолжительностью несколько минут, проходят самостоятельно. Из анамнеза известно, что последние несколько лет стала снижаться память, иногда отмечает повышение АД до 155/90 мм рт. ст. Перенесённые заболевания: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Вредных привычек не имеет.</p> <p>При осмотре состояние больного средней тяжести. Телосложение правильное, рост- 168 см, вес - 70 кг. При перкуссии легких звук ясный, лёгочный. При аускультации дыхание жёсткое, хрипов нет, ч.дых. 17/мин. Границы относительной сердечной тупости: правая - правый край грудины, левая - в м\реберье по среднеключичной линии, верхняя - верхний край III ребра. При аускультации тоны сердца приглушены, аритмичные. ЧСС -116 уд/мин, дефицит пульса. АД - 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень не пальпируется.</p> <p>Общий анализ крови и мочи без патологии. Холестерина общ.- 6,8 ммоль/л. Записана ЭКГ: зубцы Р во всех отведениях отсутствуют. Между комплексами QRS мелкие волны «f», частота сокращения желудочков 110-150 в минуту, расстояния R-R нерегулярные.</p>

		На основании каких параметров оценивается риск
В	1	1. Какое нарушение ритма у больного? Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Пароксизмальная фибрилляция предсердий (ФП), тахисистолическая форма. Вид аритмии определен на основании ЭКГ- зубцы Р во всех отведениях отсутствуют, между комплексами QRS мелкие волны «f», расстояния R-R нерегулярные. Тахисистолическая форма- частота сокращения желудочков- 110-150 в мин. ФП пароксизмальная, т.к. в анамнезе указания на кратковременные приступы сердцебиения.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен, но не указаны заболевания, требующие дифференциации
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	ИБС: аритмический вариант. Пароксизмальная фибрилляция предсердий. ХСН IIА (II ФК). Артериальная гипертензия III, ст.1, риск ССО 4. Диагноз ИБС установлен на основании аритмии- ФП у пожилого пациента, которая возникла только 3 мес. назад; повышенный уровень холестерина делает вероятным наличие атеросклероза коронарных артерий у пожилого пациента. АГ отмечает лишь недавно, поэтому АГ как причина ФП маловероятна. Диагноз ХСН установлен на основании жалоб на одышку, слабость, возникающие при аритмии. Степень ХСН определена на основании того, что застой имеет место только по малому кругу (IIА).
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	Диагноз обоснован неполностью
P0	-	Диагноз не обоснован
В	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
Э	-	Пациенту рекомендовано: длительное проведение суточного мониторирования ЭКГ для оценки частоты приступов и ЧСС в момент приступа; ЭХОКГ- для возможного обнаружения структурных изменений в сердце, определения размеров полостей, возможных гипертрофий, регургитаций, нарушений систолической или диастолической функции левого желудочка в том числе ФВЛЖ, выявление зон акинезий и/или дискинезий) биохимический анализ крови- глюкоза, креатинин, билирубин- для исключения сопутствующих заболеваний как причины аритмии, электролиты крови- К,Na,Mg. Определение ТТГ и гормонов щитовидной железы (Т3, Т4)- для исключения тиреотоксикоза как причины аритмии. Определение СКФ по

		формуле Кокрофта-Голта. Пациенту рекомендовано: проведение суточного мониторирования АД для оценки стабильности повышения АД, суточного профиля АД.
P2	-	План дополнительного обследования составлен полностью верно.
P1	-	
P0	-	
B	4	4. На основании каких параметров оценивается риск развития инсульта и системных тромбоэмболий (ТЭО) у данного больного? Является ли необходимым назначение антикоагулянтов у данного больного?
Э	-	Определение риска развития инсульта и системных тромбоэмболий проводится согласно шкале CHA2DS2-VASc. Пациент нуждается в назначении антикоагулянтной терапии CHA2DS2-VASc = 3 : возраст 72г., наличие АГ, ХСН. У мужчин показанием к антикоагулянтной терапии является наличие 2 баллов по шкале CHA2DS2-VASc. Предпочтительны прямые оральные антикоагулянты (аписабан, дабигатран, ривароксабан) Перед назначением ПОАК определить СКФ по формуле Кокрофта- Голта. Учитывая в анамнезе язвенную болезнь 12-перстной кишки перед назначением ПОАК сделать ФГДС.
P2	-	
P1	-	
P0	-	
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	004
Ф		
Ф	ПК-6	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Мужчина 56 лет вызвал участкового врача на дом. Предъявляет жалобы на интенсивные жгучие загрудинные боли с иррадиацией в левую руку, левую лопатку. Боли появились около 1,5 часа назад после эмоционального стресса. Самостоятельно принял 2 таблетки нитроглицерина – без эффекта. Ранее боли подобного характера никогда не беспокоили.</p> <p>В анамнезе артериальная гипертензия в течение последних 5 лет с максимальными цифрами артериального давления 175/100 мм рт.ст. Регулярно лекарственные препараты не принимал. Курит по 1/2 пачки сигарет в день в течение 17 лет.</p> <p>Слесарь.</p> <p>При объективном обследовании: кожные покровы чистые, влажные. В легких перкуторный звук лёгочный, дыхание везикулярное, хрипов нет, ч.дых 19/мин. Тоны сердца глухие, ритм правильный, АД – 165/100 мм рт. ст., ЧСС – 90 в мин. Живот</p>

		<p>мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме.</p> <p>На ЭКГ зарегистрировано: синусовый ритм, подъем сегмента ST > 0,2 мВ в отведениях II, III, aVF. Транспортная доступность до стационара неотложной кардиологии, располагающего возможностью проведения первичного ЧКВ – 30 мин.</p>
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	ИБС: острый коронарный синдром с элевацией сегмента ST в области нижней стенки. Артериальная гипертония III стадии, II степени, риск ССО 4.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен неполностью:
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	<p>Диагноз «острый коронарный синдром» установлен на основании клинических данных (наличие боли за грудиной более 1,5 час.) и данных ЭКГ (стойкие подъёмы сегмента ST). Поскольку на ЭКГ еще нет патологических зубцов Q- мы не можем ставить диагноз инфаркта миокарда.</p> <p>2. Диагноз артериальной гипертонии (АГ) установлен на основании данных анамнеза (пациент отмечает повышение АД в течение 5 лет); установление степени АГ основано на цифрах АД, указанных пациентом.</p> <p>3. Стадия гипертонической болезни соответствует III, так как у пациента имеет место сердечно-сосудистое заболевание (ИБС).</p> <p>4. Учитывая наличие клинически-манифестного сердечно-сосудистого заболевания (ИБС, острый коронарный синдром), риск сердечно-сосудистых событий расценён как очень высокий (4).</p>
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	Диагноз обоснован неполностью:
P0	-	Диагноз не обоснован
В	3	Какова тактика врача на догоспитальном этапе в данной ситуации?
Э	-	<p>Экстренная госпитализация. До приезда бригады скорой помощи: уложить больного, по возможности, мониторинг ЭКГ (установить прикроватный кардиомонитор), обезболивание (наркотические анальгетики), 150-300 мг аспирина разжевать. Учитывая транспортную близость стационара неотложной кардиологии назначение второго дезагреганта на догоспитальном этапе нецелесообразно.</p>
P2	-	
P1	-	

P0	-	
V	4	Каков выбор стратегии реперфузии миокарда в данном случае?
Э	-	Предпочтительная стратегия реперфузии при ОКС с подъемом сегм. ST - чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ). В данном случае, транспортная доступность до стационара неотложной кардиологии, располагающего возможностью проведения первичного ЧКВ – 30 мин., поэтому однозначно только стратегия первичного ЧКВ. В условиях, когда первичное ЧКВ не может быть вовремя проведено, следует рассмотреть реперфузию с помощью тромболитика, который, в частности, может быть начат уже догоспитально в течение первых 120 минут от начала симптоматики. В этом случае после тромболитика должна следовать немедленная транспортировка в ЧКВ-центр для рутинной коронарографии.
P2	-	
P1	-	
P0	-	Ответ неверный:
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
H	-	005
Ф	ПК-5	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	ПК-6	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		
I	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Пациентка 3. 34 г. поступила по скорой помощи в приемное отделение стационара с жалобами на сильную головную боль, которая сопровождается сердцебиением, потливостью, ознобом. За последние 4 месяца отмечает снижение веса на 4 кг. Измеряла АД нерегулярно. В анамнезе за последние 6 месяцев - частые гипертонические кризы, купированные врачами скорой помощи (препараты не помнит). Постоянно гипотензивной терапии не принимала, но при повышении АД свыше 165/110 мм рт. ст. принимала каптоприл 25 мг внутрь без эффекта.</p> <p>Наследственность по АГ неотягощена. 2 родов, в беременность повышения АД не было.</p> <p>При осмотре: АД 215/125 мм рт. ст., ЧСС – 160 ударов/мин. Температура тела - 37,6°С, бледность кожных покровов, тремор, похолодание кистей рук. Проведена терапия внутривенным медленным введением препарата Урапидил со снижением АД в течение 1,5 час. до 160/90 мм рт. ст.</p>
V	1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Феохромоцитома. Кризовая форма. Криз.

P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен неполностью:
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
B	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	Диагноз феохромоцитомы установлен на основании жалоб больной на внезапное повышение АД до высоких цифр - 215/125 мм рт.ст. с выраженной вегетативной симптоматикой по типу симпато-адреналовых кризов, которое отмечает - в течение 0,5 года; дебют АГ в молодом возрасте, сопровождающееся похудением, отсутствие отягощенной наследственности по АГ. Кризовая форма определена на основании того, что АД всегда повышается внезапно и вне приступа, возможно, нормальное, и сопровождается выраженной симптоматикой: сердцебиением до 160/мин, повышением температура тела, тремором рук, похолоданием конечностей. На момент обращения в стационар именно такая клиника отмечалась у пациентки на фоне резкого повышения АД и это означает, что она поступила именно с кризом.
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	Диагноз обоснован неполностью
P0	-	Диагноз обоснован неверно
B	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
Э	-	Пациентке рекомендовано: ОАК (характерен лейкоцитоз у женщин выше $10,4 \cdot 10^9/\text{л}$), сахар крови натощак – характерна гипергликемия натощак, гликолизированный гемоглобин; ЭКГ; УЗИ надпочечников, почек, грудного и брюшного отделов аорты, МСКТ почек и надпочечников- для топической диагностики опухоли; при возможной другой локализации опухоли – КТ грудной клетки, брюшной полости и малого таза; исследование мочи на количественное содержание норадреналина, адреналина, ванилилминдальной кислоты.
P2	-	План дополнительного обследования составлен полностью верно.
P1	-	
P0	-	
B	4	Определите тактику лечения
Э	-	. Альфа-адреноблокаторы, при необходимости комбинация с бета адреноблокаторами, антагонистами кальциевых каналов, ингибиторами АПФ. В плановом порядке - оперативное лечение (адреналэктомия).
P2	-	Выбраны верные группы антигипертензивных препаратов выбор правильно обоснован.
P1	-	
P0	-	

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Лечение нарушений ритма сердца : учебное пособие / А. Р. Вайсберг, Ф. Ю. Валикулова, Е. В. Гурвич [и др.]. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2018. - ISBN 9785703213056. - URL: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=197547&idb=0	Электронный ресурс	
2.	Лечение нарушений ритма сердца : учебное пособие / А. Р. Вайсберг, Ф. Ю. Валикулова, Е. В. Гурвич [и др.]. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2018. - 118 с. - ISBN 9785703213056.		5
3.	Ожирение: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Т. В. Власова, М. Л. Горбунова, Н. А. Попова [и др.] ; под ред. В. В. Шкарина. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. - 52 с. - ISBN 9785703211434.		10
4.	Ожирение: клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Т. В. Власова, М. Л. Горбунова, Н. А. Попова [и др.]. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. - URL: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=166585&idb=0	Электронный ресурс	
5.	Фибрилляция предсердий : учебное пособие / В. И. Агапова, И. А. Бодриевская, А. Р. Вайсберг [и др.] - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. - URL: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=166654&idb=0	Электронный ресурс	
6.	Фибрилляция предсердий : учебное пособие / Е. И. Тарловская, Ф. Ю. Валикулова, Е. В. Гурвич [и др.] - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. - 94 с. - ISBN 9785703212301.		5
7.	Артериальная гипертензия у взрослых : клинические рекомендации / Российское кардиологическое общество. - 2020. - 136 с. - URL: https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf	Электронный ресурс открытого доступа	
8.	Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение / Ф. Т. Агеев, Г. П. Арутюнов, Ю. Л. Беграмбекова [и др.] // Кардиология. - 2018. - С. 8-164. - URL: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=188315&idb=0	Электронный ресурс	

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Европейские рекомендации по профилактике сердечно – сосудистых заболеваний в клинической практике (пересмотр 2016) // Российский кардиологический журнал. – 2017. – Т. 22, № 6. – С. 7–85. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29418373	Электронный ресурс открытого доступа	
2.	Меморандум ESC по лечению онкологических заболеваний и сердечно-сосудистой токсичности, разработанный под эгидой комитета по практике ESC 2016 // Российский кардиологический журнал. – 2017. Т.22, № 3. – С. 105–139. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28860136	Электронный ресурс открытого доступа	
3.	Моисеев, В.С. Кардиомиопатии и миокардиты / В.С. Моисеев, Г.К. Киякбаев, П.В. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-5429-9. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454299.html	Электронный ресурс	
4.	Практическая аритмология в таблицах: руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496с. : ил. URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html	Электронный ресурс	
5.	Рекомендации ЕОК по ведению пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST 2017 // Российский кардиологический журнал. – 2018. – Т. 23, № 5. – С. 103–158. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35001194	Электронный ресурс открытого доступа	
6.	Рекомендации ESC по лечению пациентов с фибрилляцией предсердий, разработанные совместно с EACTS // Российский кардиологический журнал. – 2017. Т. 22, № 7. – С. 7–86. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29847685	Электронный ресурс открытого доступа	
7.	Якушин, С. С. Инфаркт миокарда / С. С. Якушин, Н. Н. Никулина, С. В. Селезнев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - ISBN 978-5-9704-5297-4.		1
8.	Якушин, С.С. Инфаркт миокарда : учебное пособие / С.С. Якушин, Н.Н. Никулина, С.В. Селезнев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5297-4. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452974.html	Электронный ресурс	
9.	2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization // European Heart Journal. – 2019. – Vol. 40, № 2. – P. 87-165. – URL: https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy394	Электронный ресурс открытого доступа	
10.	2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk // European Heart Journal. – 2020. – Vol. 41, № 1. – P. 111-188. – URL: https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455	Электронный ресурс открытого доступа	
11.	2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes // European Heart Journal. – 2020. – Vol. 41, № 3. – P. 407–477. – URL:	Электронный ресурс открытого доступа	

7.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено

7.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») http://www.studmedlib.ru	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная библиотечная система «Букап» https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки)	Не ограничено Срок действия: до 31.05.2022

			ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	
4.	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: неограничен
7.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе) http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: неограничен
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому	Научные и учебные произведения, не	Не ограничено

(договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	спектру знаний	переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
--	----------------	--	--

7.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://cyberleninka.ru	Не ограничено
Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки				
1.	Электронная коллекция издательства Springer https://rd.springer.com	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных периодических изданий издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная коллекция периодических изданий «Freedom»	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по	Не ограничено Срок

	на платформе Science Direct https://www.sciencedirect.com		индивидуальному логину и паролю.	действия: до 31.12.2021
4.	База данных Scopus www.scopus.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	База данных Web of Science Core Collection https://www.webofscience.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	База данных Questel Orbit https://www.orbit.com	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: https://www.orbit.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)				
1.	PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doaj.org	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB) http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org	Не ограничено

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений*, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Подготовка врача по разделу кардиология осуществляется в условиях клинических баз: Дорожная клиническая больница и городская клиническая больница №13. Данные базы имеют кардиологические, реанимационные отделения и отделения функциональной диагностики. Отделения оснащены современной аппаратурой для диагностики и лечения больных. Клинические базы имеют лекционные аудитории, учебные комнаты, учебно-методический кабинет, компьютерный класс.

8.2. Перечень оборудования*, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Технические средства обучения: мультимедиапроекторы, компьютеры, интерактивная доска, оверхеды, стенды, тренажеры, манекены, симуляторы и др., (указываются также специализированные аудитории и классы).
Мультимедийные лекции, видеолекции, иллюстративные материалы: альбомы, планшеты, макеты.

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev	

					Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/НН 10030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020