

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии
Высшая школа медицины



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Е.А. Турилова

28 февраля 2025 г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Электрокардиография в терапии

Направление подготовки: 31.08.49 - Терапия

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: ординатор врач - терапевт

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): старший преподаватель, б/с Хайруллина А.Р. (кафедра внутренних болезней, Центр медицины и фармации), AdelRKhayrullina@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	Способен к оказанию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов;
- этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов;
- методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей);
- методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции);
- правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания.
- законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников;
- общие вопросы организации медицинской помощи населению вопросы организации санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
- порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;
- закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах;
- методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований,
- правила интерпретации их результатов;
- этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов;
- методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента;
- методика полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- МКБ.
- современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;
- современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

- механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению;
- побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением;
- порядок оказания паллиативной медицинской помощи;

Должен уметь:

- выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;
- выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме;
- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания;
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)
- 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;
- обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента;
- обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента;
- обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам;
- анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований;
- интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента;
- интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента;
- интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента;
- интерпретировать данные, полученные при консультациях пациентов врачами-специалистами;
- осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний;
- определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий;
- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
- применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

Должен владеть:

- способен к оценке состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах;
- способен к распознаванию состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;
- способен к оказанию медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента;
- способен к распознаванию состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания));

- способен к применению лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах
- способен к проведению сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента;
- способен к проведению полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- способен формулировать предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента;
- способен к обоснованию направления пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- способен к обоснованию направления пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- способен к обоснованию направления пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- способен к обоснованию пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- способен к проведению дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (мкб)
- способен к разработке плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- способен к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- способен назначить немедикаментозное лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- способен к оценке эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения;
- способен оказывать паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценивать эффективность и безопасность лечения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДЭ.01.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 31.08.49 "Терапия ()" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 48 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 44 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 24 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)							Само- сто- тель- ная ра- бота
			Лекции всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме		
1.	Тема 1. Нормальная ЭКГ	3	2	0	8	0	0	0	4	
2.	Тема 2. ЭКГ изменения при гипертрофии миокарда	3	0	0	8	0	0	0	4	
3.	Тема 3. ЭКГ при нарушениях проводимости	3	0	0	10	0	0	0	4	
4.	Тема 4. ЭКГ при нарушениях ритма	3	0	0	10	0	0	0	6	
5.	Тема 5. ЭКГ при ИБС	3	2	0	8	0	0	0	6	
	Итого		4	0	44	0	0	0	24	

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Нормальная ЭКГ

Нормальная электрокардиограмма. Электрокардиограмма (ЭКГ). Отведения электрокардиограммы (ЭКГ). Генез зубцов и интервалов электрокардиограммы (ЭКГ). Характеристика зубцов и интервалов электрокардиограммы (ЭКГ). План расшифровки электрокардиограммы (ЭКГ). Самостоятельная расшифровка электрокардиограммы (ЭКГ).

Тема 2. ЭКГ изменения при гипертрофии миокарда

Генез изменений электрокардиограммы (ЭКГ) при гипертрофии и острых перегрузках отделов сердца. Характеристика зубцов и интервалов электрокардиограммы (ЭКГ). Электрокардиограмма (ЭКГ) при гипертрофии предсердий. Характеристика зубцов и интервалов электрокардиограммы (ЭКГ). Электрокардиограмма (ЭКГ) при гипертрофии желудочков. Характеристика зубцов и интервалов электрокардиограммы (ЭКГ).

Тема 3. ЭКГ при нарушениях проводимости

Строение проводящей системы сердца и общие принципы изменений ЭКГ вследствие нарушений проведения импульсов Синоатриальная блокада. Классификация, возможности ЭКГ-диагностики Межпредсердные блокады. Классификация, ЭКГ-признаки Атриовентрикулярная блокада Генез, локализация нарушения проводимости, классификация Нарушения внутрижелудочковой проводимости Общие вопросы генеза изменений ЭКГ при нарушениях внутрижелудочковой проводимости. Некоторые ЭКГ-синдромы, связанные с нарушением ритма и проводимости

Тема 4. ЭКГ при нарушениях ритма

Генез нарушений образования импульсов. Вопросы классификации нарушений ритма сердца ЭКГ при нарушениях автоматизма Нарушения функции синусового узла. Эктопические выскользывающие импульсы и ритмы. Искусственный водитель ритма Атриовентрикулярная диссоциация Реципрокные импульсы и ритмы, их генез ЭКГ при экстрасистолии Генез экстрасистолии, интервал сцепления, постэкстрасистолическая пауза Принципы топической диагностики экстрасистолий. Варианты по локализации и времени возникновения Экстрасистольные фокусные и полифокусные Экстрасистолы ранние, поздние, вставочные (интерполированные) Экстросистолы парные, групповые, аллоритмии Парасистолия Генез парасистолий ЭКГ при парасистолии из различных отделов сердца ЭКГ при тахиаритмиях Патогенез и вопросы классификации аритмий. Трепетание предсердий Фибрилляция предсердий Атриовентрикулярные тахикардии Тахиаритмии при дополнительных путях предсердно-желудочкового проведения Наджелудочковые тахикардии с широким Желудочковые тахиаритмии Мономорфная желудочковая тахикардия Полиморфная (?пируэт?) тахикардия двунаправленная желудочковая тахикардия, парасистолическая форма желудочковой тахикардии Трепетание желудочков Фибрилляция желудочков

Тема 5. ЭКГ при ИБС

ЭКГ при остром инфаркте миокарда. Последовательность возникновения изменений ЭКГ и дальнейшая их динамика в течение инфаркта миокарда ЭКГ при инфаркте с зубцом и без зубца, определение объемов инфаркта миокарда
Принципы топической диагностики инфаркта миокарда желудочков. Анатомо-электрокардиографическая классификация локализаций инфаркта миокарда Признаки инфаркта миокарда предсердий ЭКГ при рецидивирующих и повторных инфарктах миокарда ЭКГ при постинфарктном кардиосклерозе аневризмах левого желудочка ЭКГ при сочетании инфаркта миокарда различной локализации с различными видами блокад ветвей пучка Гиса ЭКГ при сочетании инфаркта миокарда и синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта ЭКГ при инфаркте миокарда на фоне искусственного водителя ритма сердца ЭКГ при стенокардии ЭКГ во время приступа стенокардии
Субэндокардиальная ишемия миокарда Трансмуральная ишемия миокарда

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>

Онлайн-библиотека Wiley - <http://onlinelibrary.wiley.com>

Цифровой образовательный ресурс - библиотечная система и удобные инструменты для обучения и преподавания на одной платформе - <http://www.iprbookshop.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	В ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы
самостоятельная работа	Самостоятельная работа студента является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которой происходит формирование навыков, умений и знаний и в дальнейшем обеспечивается усвоение студентом приемов познавательной деятельности, интерес к творческой работе и, в конечном итоге, способность решать технические, экономические и научные задачи. Для того чтобы самостоятельная работа студента была эффективной, необходимо выполнить ряд условий, к которым можно отнести следующие: 1. Обеспечение правильного сочетания объемной аудиторной и самостоятельной работы. 2. Методически правильная организация работы студента в аудитории и внеаудиторная самостоятельная работа. 3. Обеспечение студента необходимыми методическими и учебными материалами. 4. Контроль за ходом самостоятельной работы и мер, поощряющих студента за ее качественное выполнение.

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Завершающим этапом изучения дисциплины является зачет или экзамен. Критериями успешной сдачи зачета по дисциплине являются:</p> <ul style="list-style-type: none">-усвоение теоретического материала;-активное участие в практических занятиях;-выполнение всех заданий в рамках самостоятельной работы студента. <p>При подготовке к промежуточному контролю необходимо повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет и содержащихся в данной программе. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю. Готовиться к зачету (экзамену) необходимо последовательно, с учетом вопросов, разработанных преподавателем. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Нельзя ограничивать подготовку к зачету (экзамену) простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений. Любой вопрос при сдаче зачета необходимо излагать с позиции значения для профессиональной деятельности специалиста. При этом важно показать значение и творческое осмысление задач, стоящих перед специалистом в части взаимодействия с гражданами, с клиентами</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

 - продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
 - продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
 - продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности: 31.08.49 "Терапия"

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДЭ.01.01 Электрокардиография в терапии

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 31.08.49 - Терапия

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: ординатор врач - терапевт

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Абрамова Н.А., Эндокринология: национальное руководство. Краткое издание / Абрамова Н.А., Александров А.А., Андреева Е.Н.; Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 752 с. (Серия 'Национальные руководства') - ISBN 978-5-9704-3709-4 - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента' [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437094.html> (дата обращения: 11.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Белялов Ф.И., Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 160 с. (Серия 'Библиотека врача-специалиста') - ISBN 978-5-9704-3586-1 - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435861.html> (дата обращения: 11.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Киякбаев Г.К., Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / Киякбаев Г. К., под ред. В. С. Моисеева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с. (Серия 'Библиотека врача-специалиста') - ISBN 978-5-9704-2721-7 - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента' [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427217.html> (дата обращения: 11.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
4. Чучалин А.Г., Пульмонология: национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-3787-2 - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента' [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437872.html> (дата обращения: 11.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
5. Ивашкин В.Т., Гастроэнтерология: национальное руководство: краткое издание / под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3408-6 - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434086.html> (дата обращения: 11.04.2025). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Гринштейн Ю.И., Неотложная помощь в терапии и кардиологии / Под ред. Ю.И. Гринштейна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-1162-9 - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411629.html> (дата обращения: 11.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Чазов Е.И., Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2014. - 1056 с. (Серия 'Рациональная фармакотерапия') - ISBN 978-5-4235-0082-5 - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента' [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500825.html> (дата обращения: 11.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Дедов И.И., Российские клинические рекомендации. Эндокринология / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3683-7 - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436837.html> (дата обращения: 11.04.2025). - Режим доступа: по подписке

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДЭ.01.01 Электрокардиография в терапии

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 31.08.49 - Терапия

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: ординатор врач - терапевт

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.