

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма
Ф - Рабочая программа по дисциплине "Клиническая электрокардиография"	



УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ИМЭиФК,
Протокол №10/210 от «19» 06 2019 г.

Председатель В.И. Мидленко

(подпись, расшифровка подписи)

«19» 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Клиническая электрокардиография
Факультет	медицинский факультет
Кафедра	Факультетской терапии
Курс	IV

Направление (специальность) 31.05.02 «Педиатрия»
код направления (специальности), полное наименование

Направленность
(профиль/специализация) специалитет
полное наименование

Форма обучения очное
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2018 г.

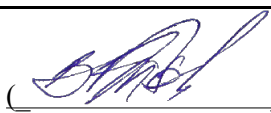
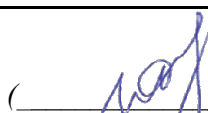
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 8 от 18 марта 2020 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30.08. 2020 г..

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 31.08 2021 г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Гимаев Ринат Худзатович	Факультетской терапии	д.м.н., профессор

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедры
 Подпись / Рузов В.И. / « 10 » июня 2019г.	 Подпись / Соловьева И.Л. / « 10 » июня 2019г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

к рабочей программе дисциплины «Клиническая электрокардиография»

специальность 31.05.02 «Педиатрия»

№ п/ п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Рузов В.И.		31.08.2020
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Рузов В.И.		31.08.2021

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Приложение 1

б) Программное обеспечение

Система «Антиплагиат.ВУЗ»
 ОС MicrosoftWindows
 MicrosoftOffice 2016
 Мой Офис Стандартный
 Автоматизированная информационная система «Витакор РМИС»
 StatisticaBasic Academic for Windows 13

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:
 - 1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].
3. Базы данных периодических изданий:
 - 3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
 - 3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
 - 3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.
6. Федеральные информационно-образовательные порталы:
 - 6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.
 - 6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.
7. Образовательные ресурсы УлГУ:
 - 7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мера-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
 - 7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам. начальника УИТТ

Клочкова А.В.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Приложение 2.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам. н.з.г. УИЛГ *Ключикова МВ*
Должность сотрудника УИЛГ ФИО Подпись дата

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет		Форма 
Ф - Рабочая программа по дисциплине "Клиническая электрокардиография"		

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель - овладеть целостной системой теоретических и практических основ клинической электрокардиографии; методике записи и анализа электрокардиограмм; дифференциальной диагностики патологий сердечно-сосудистой системы на основе данных электрокардиографии.

В задачи обучения входят:

- Изучение основ формирования нормальной электрокардиограммы;
- Освоение методик снятия электрокардиограммы и проведения функциональных проб в электрокардиографии;
- Оценка и анализ показателей нормальной электрокардиограммы;
- Изучение основных механизмов формирования патологических электрокардиограмм при различных сердечно-сосудистых заболеваниях;
- Проведение дифференциальной диагностики патологии сердечно-сосудистой системы на основе данных электрокардиографии;
- Ознакомление с новыми методиками диагностики патологии сердечно-сосудистой системы на основе электрокардиографии: холтеровское мониторирование ЭКГ, сигнал усредненная ЭКГ высокого разрешения, вариабельность сердечного ритма, дисперсия интервала QT.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:

Клиническая электрокардиография относится к вариативной части блока (Б1.В) в рамках обязательных дисциплин (Б1.В.ОД) под названием программы дисциплины "Клиническая электрокардиография" (Б1.В.ОД.4) специалитета согласно ФГОС 3+ ВО (приказ № 853 от 17.08.2015) и Рабочего учебного плана специальности 31.05.02 «Педиатрия», утвержденного ректором Ульяновского государственного университета (2015 г.). Изучению дисциплины Клиническая электрокардиография предшествуют нормальная и патологическая анатомия, нормальная и патологическая физиология, биологическая химия, фармакология и пропедевтика внутренних болезней, факультетская терапия и профессиональные болезни. Знания, умения и компетенции по данным дисциплинам определяются требованиями к их освоению на предшествующих кафедрах и контролируются определением входных знаний изучения клинической электрокардиографии.

Изучение раздела является предшествующим для дисциплин: госпитальная терапия, клиническая фармакология, инфекционные болезни; фтизиатрия; госпитальная педиатрия; инфекционные болезни у детей; поликлиническая и неотложная педиатрия.

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

медицинская деятельность:

- **готовностью** к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, **результатов** осмотра, лабораторных, **инструментальных**, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);
- способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г. (ПК-6).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СОТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК -5 готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Знать: Методику проведения стандартной ЭКГ, функциональных методов диагностики с использованием регистрации ЭКГ; - методику проведения функциональных проб при снятии ЭКГ - современные методы инструментальной диагностики пациентов с использованием методики ЭКГ; Уметь: - интерпретировать результаты электрокардиографических исследований: стандартная ЭКГ, ЭКГ при нагрузочных пробах, сигнал-усредненная ЭКГ, стресс ЭКГ, суточное (холтеровское) мониторирование ЭКГ, вариабельность ритма сердца; - проводить дифференциальную диагностику ЭКГ синдромов и симптомов; Владеть: - методикой снятия стандартной электрокардиограммы - методиками электрокардиографической диагностики с использованием дополнительных методов - ЭКГ по Небу, ЭКГ высокого разрешения, нагрузочные, фармакологические ЭКГ пробы, холтеровское мониторирование ЭКГ;
ПК -6 – способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем X пересмотра	Знать: - клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у взрослого населения сопровождающиеся изменениями электрокардиографических данных; - ЭКГ-диагностику неотложных состояний и принципы оказания неотложной помощи; - клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов влияющих на изменения электрокардиографических параметров; Уметь: - выявлять основные ЭКГ критерии при гипертрофии миокарда предсердий и желудочков; выявлять основные ЭКГ критерии проявления ишемической болезни сердца: ишемия, ишемическое повреждение, некроз, рубцовые изменения; выявить основные ЭКГ критерии при некоронарогенных поражениях миокарда: миокардиты, перикардиты, кардиомиопатии;; снимать стандартную электрокардиограмму; - выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь детям, подросткам и взрослым; Владеть: - интерпретацией результатов электрокардиографических методов диагностики у детей и подростков; - алгоритмами постановки электрокардиографических синдромов и симптомов с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2 ЗЕТ / 72 часа

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (по каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица))		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		№ 8 семестр	№ 9 семестр
1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	48	-
Аудиторные занятия:	48	48	-
• лекции	10	10	-
• практические и семинарские занятия	38	38	-
• лабораторные работы (лабораторный практикум)	-	-	-
Самостоятельная работа	24	24	-
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, конт. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	зачет	-
Всего часов по дисциплине	72*	72*	-

* - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения _____ очная _____

Название разделов и тем занятий	Всего	Виды учебных занятий					
		Аудиторные занятия				Самостоятельная работа	Форма текущего контроля знаний
		лекции	практические занятия	Лабораторные работы, практикумы	Занятия в интерактивной форме		
Раздел 1. Функциональные методы исследования в клинике внутренних болезней: клиническая							

Название разделов и тем занятий	Всего	Виды учебных занятий					
		Аудиторные занятия				Самостоятельная работа	Форма текущего контроля знаний
		лекции	практические занятия	Лабораторные работы, практикумы	Занятия в интерактивной форме		
электрокардиография							
1. Методика снятия и анализа стандартной электрокардиограммы.	8	-	3	-	2	3***	тесты, симулятор ЭКГ
2. Электрокардиографическая картина при гипертрофиях предсердий и желудочков	8	2	2	-	1	3	тесты
3. Электрокардиограмма при ишемической болезни сердца. Ишемия, повреждение, некроз	8	2	2	-	1	3	тесты, клинические задачи
4. Электрокардиограмма при нарушениях ритма сердца.	8	2	2	-	1	3	тесты, клинические задачи
5. Электрокардиограмма при нарушениях проводимости сердца.	8	2	2	-	1	3	тесты, клинические задачи
6. Электрокардиограмма: Инфарктоподобные электрокардиографические синдромы	8	-	4	-	1	3	тесты, клинические задачи
7. Электрокардиограмма: Особенности ЭКГ у детей и подростков	8	2	2	-	1	3	тесты, клинические задачи
8. Электрокардиограмма: Электрокардиографическая картина при некоронарогенных поражениях миокарда.	8	-	4	-	1	3	тесты, клинические задачи
9. Зачет	8	-	8	-	-	-	Перечень вопросов, тесты, клинические задачи
ИТОГО	72*	10	29	-	9	24	

* - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

*** - работа на занятиях по освоения мануальных навыков на оборудовании симуляционного центра ИМЭиФК УлГУ

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Раздел 1. Функциональные методы исследования в клинике внутренних болезней: клиническая электрокардиография

Тема 1. Название темы. Методика снятия и анализа стандартной электрокардиограммы.
Содержание темы. Электрокардиографические отведения: стандартные, усиленные однополюсные, грудные отведения, дополнительные грудные отведения. Функциональные пробы: с хлоридом калия, дигипиридамом, анаприлином Оценка и анализ основных компонентов нормальной

электрокардиограммы: зуб-цы P, Q, R, S, T, U: интервалы PQ, RR, QT, PP; сегменты PQ, ST. Понятие о вольтаже зубцов, типах депрессии сегмента ST, вариабельности интервалов RR и QT. Анализ сердечного ритма и проводимости. Определение электрической оси сердца: поворотов сердца вокруг переднезадней, продольной и поперечной осей. Анализ предсердного и желудочкового компонентов электрокардиограммы.

Тема 2. Название темы. Электрокардиограмма при гипертрофиях отделов сердца.
Содержание темы. Электрокардиографическая картина гипертрофии левого и правого предсердия. Изменения электрокардиограммы при гипертрофии левого желудочка: основные признаки и критерии диагностики (индекс Соколова-Лайона, индекс Ромхильта, произведение Корнелла и т.д.). Электрокардиографические признаки гипертрофии правого желудочка. Электрокардиографические критерии гипертрофии обоих предсердий и желудочков. Электрокардиограмма при гипертонической болезни, легочном сердце, сердечной недостаточности.

Тема 3. Название темы. Электрокардиограмма при ишемической болезни сердца.
Ишемия, повреждение, некроз. *Содержание темы.* Основные электрокардиографические критерии ишемии миокарда. ЭКГ признаки субэндокардиальной, субэпикардиальной и интрамуральной ишемии миокарда. ЭКГ картина стенокардии Принцметала. Электрокардиографические критерии ишемического повреждения, некроза и рубцовых изменений миокарда. Изменения электрокардиограмм в различные стадии инфаркта миокарда: острейшая, острая, подострая, рубцовая стадии. ЭКГ признаки крупноочагового инфаркта миокарда. Инфарктоподобные изменения на ЭКГ. Электрокардиографическая картина инфаркта миокарда различной локализации: инфаркты передней стенки левого желудочка; инфаркты задней стенки левого желудочка; глубокий инфаркт межжелудочковой перегородки; циркулярный верхушечный инфаркт миокарда; комбинированные переднезадние инфаркты миокарда. ЭКГ особенности мелкоочагового инфаркта. Повторные инфаркты миокарда. Электрокардиограмма при постинфарктной аневризме левого желудочка. Инфаркт правого желудочка.

Тема 4. Название темы. Электрокардиограмма при нарушениях ритма сердца.
Содержание темы. Классификация нарушений ритма сердца. Основные механизмы аритмогенеза. Экстрасистолия: классификация (предсердная, левожелудочковая, правожелудочковая, интерполированная, би-тригеминия, ранняя экстрасистола), градации экстрасистол по Lown В. Электрокардиографическая картина трепетания и фибрилляции предсердий. Пароксизмальные нарушения ритма: наджелудочковые и желудочковые пароксизмальные тахикардии. ЭКГ проявления дигиталисной интоксикации.

Тема 5. Название темы. Электрокардиограмма при нарушениях проводимости сердца. *Содержание темы.* Основные причины и механизмы возникновения нарушений проводимости сердца. Классификация нарушений проводимости. Синоатриальная блокада: остановка синусового узла. Атриовентрикулярные блокады: классификация, синдром Морганьи-Адамса-Стокса, синдром Фредерика. Блокады ножек пучка Гиса: однопучковые блокады (блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса, блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса, блокада правой ножки пучка Гиса); двухпучковые блокады, блокада трех ветвей пучка Гиса (трехпучковые блокады).

Тема 6. Название темы. Инфарктоподобные электрокардиографические синдромы-синдромы. *Содержание темы.* Понятие о инфарктоподобных ЭКГ синдромах и состояниях. Классификация инфарктоподобных синдромов. Коронарогенные Q инфарктоподобные синдромы. Миогенные Q инфарктоподобные синдромы. Септогенные Q инфарктоподобные синдромы. Нагрузочные инфарктоподобные синдромы. Позиционные инфарктоподобные синдромы. Критерии диагноза и дифференциальная диагностика.

Тема 7. Название темы. Особенности ЭКГ у детей и подростков *Содержание темы.* Особенности изменений электрокардиограмм в детском и подростковом возрасте. Понятие о ювенильных зубцах. Особенности проводимости в детском и подростковом возрасте. Понятие о парциальных синдромах предвозбуждения, синдромах наджелудочкового гребешка, ранней реполяризации желудочков.

Тема 8. Название темы. Электрокардиографическая картина при некоронарогенных поражениях миокарда. *Содержание темы.* Электрокардиограмма при воспалительных поражениях миокарда.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет		Форма 
Ф - Рабочая программа по дисциплине "Клиническая электрокардиография"		

сердца: основные изменения электрокардиограммы при миокардитах, кардиомиопатиях, перикардитах. Изменения электрокардиограммы при остром и хроническом легочном сердце. Электрокардиографическая картина при сердечной недостаточности. Функциональные нарушения ЭКГ. Синдром ранней реполяризации желудочков. Изменения ЭКГ при врожденных патологиях (синдром Бругада, CLC, WPW синдромах). Основные изменения ЭКГ при нарушении баланса электролитов: гипо- и гиперкалиемия, гипо- и гиперкальциемия. Центрогенные причины изменений ЭКГ. ЭКГ картина при цереброкардиальном синдроме.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Знакомство с требованиями кафедры факультетской терапии. Уровень требований кафедры, изучаемые разделы. Определение места клинической электрокардиографии в системе дисциплин, изучаемых на додипломном уровне образования в медицинских вузах. Методика, цель и задачи предмета. Связь с пропедевтикой внутренних болезней и другими дисциплинами. История, основные достижения кафедры.

Раздел 1. Функциональные методы исследования в клинике внутренних болезней: клиническая электрокардиография

Тема 1. Практическое занятие. Методика снятия и анализа стандартной электрокардиограммы.

Тестирование. Решение ситуационных задач.

Вопросы к теме.

- какие отведения стандартной ЭКГ относятся к грудным?
- что подразумевается под термином «переходная зона ЭКГ»?
- в каком грудном отведении зубец R максимален?
- какие зубцы выделяют в стандартной ЭКГ (какова их продолжительность и амплитуда в норме)
- какие интервалы и сегменты выделяют в стандартной ЭКГ?
- какое количество «стандартных отведений» имеется на ЭКГ?
- какое количество «усиленных однополюсных отведений» имеется на ЭКГ?
- какие ЭКГ-признаки соответствуют срединному положению электрической оси сердца?
- какие ЭКГ-признаки соответствуют горизонтальному положению ЭОС?
- какие ЭКГ-признаки соответствуют отклонениям электрической оси сердца «влево» и «вправо»?
- какие ЭКГ-признаки наблюдаются при вертикальном положении ЭОС?
- что означает термин «сниженный вольтаж зубцов»?

Тема 2. Практическое занятие. Электрокардиографическая картина при гипертрофиях предсердий и желудочков.

Тестирование. Решение ситуационных задач.

Вопросы к теме.

- какие ЭКГ-признаки соответствуют гипертрофии ЛЖ и ЛП?
- какие ЭКГ-признаки соответствуют гипертрофии ЛЖ с систолической перегрузкой?
- какие ЭКГ-признаки соответствуют отклонениям электрической оси сердца «влево» и «вправо»?
- какие изменения ЭКГ наблюдаются при гипертрофиях левого и правого предсердий?
- какие ЭКГ-признаки соответствуют гипертрофии ПП и ПЖ?
- каковы ЭКГ-признаки гипертонической болезни?
- каковы ЭКГ-признаки легочного сердца?
- каковы ЭКГ-признаки ХСН?

Тема 3. Практическое занятие. Электрокардиограмма при ишемической болезни сердца. Ишемия, повреждение, некроз.

Тестирование. Решение ситуационных задач.

Вопросы к теме.

- какие ЭКГ изменения наблюдаются при ишемии миокарда?
- какие ЭКГ – признаки соответствуют субэндокардиальной, субэпикардиальной и интрамуральной ишемии миокарда?
- каковы признаки ишемического повреждения миокарда?
- какие типы депрессии сегмента ST выделяют?
- что подразумевается под термином «монофазная кривая»?
- что означает конкордантное и дискордантное смещение сегмента ST?
- опишите ЭКГ признаки ишемического повреждения переднебоковой стенки левого желудочка?
- опишите ЭКГ признаки ишемического повреждения заднедиафрагмальной стенки левого желудочка?
- что подразумевается под понятием «патологический зубец Q»?
- каковы ЭКГ – признаки трансмурального инфаркта миокарда?
- каковы ЭКГ признаки распространенного переднего инфаркта миокарда?
- каковы ЭКГ признаки циркулярного верхушечного инфаркта миокарда?
- каковы ЭКГ особенности мелкоочагового инфаркта миокарда?
- признаки кардиосклероза и рубцовых изменений?
- ЭКГ - признаки повторного инфаркта миокарда?
- каковы признаки постинфарктной аневризмы?
- Что означает термин «реципрокные» изменения на ЭКГ?
- ЭКГ – признаки инфаркта правого желудочка.

Тема 4. Практическое занятие. . Электрокардиограмма при нарушениях ритма сердца.

Решение ситуационных задач.

Вопросы к теме.

- какие ЭКГ – признаки соответствуют желудочковой экстрасистолии?
- какие ЭКГ – признаки соответствуют предсердной экстрасистолии?
- охарактеризуйте градации желудочковых экстрасистолий по Lown B.?
- опишите ЭКГ признаки би- тригеминий?
- что означает ранняя желудочковая экстрасистола?
- что обозначает «интерполированная» и «полиморфная» желудочковая экстрасистолия?
- каковы ЭКГ признаки право- и левожелудочковой экстрасистолии?
- назовите ЭКГ – признаки предсердной и суправентрикулярной экстрасистолии?
- какова ЭКГ – картина фибрилляции и трепетания предсердий?
- Что означают термины «тахисистолическая» форма фибрилляции предсердий и трепетание предсердий в соотношении 2:1?
- какие ЭКГ – признаки характерны для пароксизмальной желудочковой и предсердной тахикардии?
- как выглядит ЭКГ при дыхательной аритмии?
- каковы ЭКГ – признаки интоксикации сердечными гликозидами?
- какие изменения ЭКГ характерны для фибрилляции и трепетания желудочков?

Тема 5. Практическое занятие. Электрокардиограмма при нарушениях проводимости сердца.

Тестирование. Решение ситуационных задач.

Вопросы к теме.

- из каких элементов состоит проводящая система сердца?
- какие ЭКГ – признаки характерны для блокады синоатриального узла?
- сколько степеней блокады синусового узла вы знаете и какова ЭКГ - картина при них?
- что подразумевают под термином «синдром слабости синусового узла»?

- ЭКГ – признаки атриовентрикулярной блокады 1 степени?
- ЭКГ – признаки атриовентрикулярной блокады 2 степени?
- ЭКГ – признаки атриовентрикулярной блокады 3 степени?
- каковы отличительные особенности атриовентрикулярной блокады 2 степени тип Мобиц 3 от полной атриовентрикулярной блокады?
- что такое синдром Морганьи-Адамса-Стокса и когда он возникает?
- ЭКГ- картина синдрома Фредерика?
- какие ЭКГ – признаки характерны для полной блокады правой ножки пучка Гиса?
- Чем отличаются полные и неполные блокады ножек пучка Гиса?
- какова ЭКГ- картина полной блокады левой ножки пучка Гиса?
- какова ЭКГ- картина неполной блокады правой ножки пучка Гиса?
- какова ЭКГ- картина неполной блокады левой ножки пучка Гиса?
- какова ЭКГ- картина блокады передней ветви левой ножки пучка Гиса?
- какова ЭКГ- картина блокады задней ветви левой ножки пучка Гиса?
- ЭКГ – признаки двухпучковых и трех пучковых блокад ножек Гиса?

Тема 6. Практическое занятие. Электрокардиограмма: Инфарктоподобные электрокардиографические синдромы-синдромы.

Тестирование. Решение ситуационных задач.

Вопросы к теме.

- какова ЭКГ- картина нагрузочной Q-анормальности?
- какие ЭКГ – признаки позиционной Q-анормальности при горизонтальной, вертикальной электрической оси сердца?
- какие ЭКГ – признаки имеются при миогенных Q инфарктоподобных синдромов: гипертрофия ЛЖ, гипертрофии ПЖ, «оглушенном» и гибернирующем миокарде?
- какие ЭКГ – критерии характерны для нагрузочных инфарктоподобных синдромов?
- особенности инфарктоподобных синдромов в зависимости от ЭКГ отведений: II, III, aVF, aVL, V1-3.

Тема 7. Практическое занятие. Электрокардиограмма: Особенности ЭКГ у детей и подростков.

Тестирование. Решение ситуационных задач.

Вопросы к теме.

- каковы особенности изменения электрической оси сердца в детском и подростковом возрасте?
- определение и механизмы формирования «ювенильных зубцов Т»?
- особенности проводимости в детском и подростковом возрастах?
- какие изменения на ЭКГ характеризуются как «синдром наджелудочкового гребешка»?
- каковы ЭКГ проявления «синдрома парциального преждевременного возбуждения» у детей и подростков?
- каковы особенности процессов реполяризации в детском и подростковом возрасте (синдром ранней реполяризации желудочков)?

Тема 8. Практическое занятие. Электрокардиограмма: Электрокардиографическая картина при некоронарогенных поражениях миокарда.

Тестирование. Решение ситуационных задач.

Вопросы к теме.

- какие ЭКГ – признаки характерны для острых перикардитов?
- какие ЭКГ – признаки характерны для острых миокардитов?
- какие ЭКГ – признаки характерны для острых ревмокардитов?
- какие ЭКГ – признаки характерны для кардиомиопатий (дилатационной, гипертрофической)?
- ЭКГ – признаки хронического легочного сердца и тромбоэмболии легочной артерии?

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет		Форма 
Ф - Рабочая программа по дисциплине "Клиническая электрокардиография"		

- ЭКГ – признаки гиперкалиемии, гипо- и гиперкальциемии?
- характерные признаки синдрома ранней реполяризации желудочков?
- ЭКГ – признаки гипо- и гипермагниемии
-

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

«Данный вид работы не предусмотрен УП».

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

«Данный вид работы не предусмотрен УП».

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Методика снятия стандартной 12-и канальной ЭКГ.
2. Основные элементы нормальной ЭКГ.
3. Дайте характеристики основным зубцам ЭКГ.
4. Дайте характеристики основным интервалам и сегментам ЭКГ.
5. Опишите алгоритм ЭКГ заключения.
6. Дайте понятие электрической оси сердца. Методы определения и основные варианты ЭОС.
7. Охарактеризовать основные методы исследований где используется ЭКГ диагностика.
8. Какие ЭКГ-признаки соответствуют гипертрофии ЛЖ и ЛП?
9. Какие ЭКГ-признаки соответствуют гипертрофии ЛЖ с систолической перегрузкой?
10. Какие ЭКГ-признаки соответствуют отклонениям электрической оси сердца «влево» и «вправо»?
11. Какие изменения ЭКГ наблюдаются при гипертрофиях левого и правого предсердий?
12. Какие ЭКГ-признаки соответствуют гипертрофии ПП и ПЖ?
13. Каковы ЭКГ-признаки гипертонической болезни?
14. Каковы ЭКГ-признаки легочного сердца?
15. Каковы ЭКГ-признаки ХСН?
16. какие ЭКГ – признаки соответствуют желудочковой экстрасистолии?
17. какие ЭКГ – признаки соответствуют предсердной экстрасистолии?
18. охарактеризуйте градации желудочковых экстрасистолий по Lown B.?
- 19 опишите ЭКГ признаки би- тригеминий?
20. что означает ранняя желудочковая экстрасистола?
21. что обозначает «интерполированная» и «полиморфная» желудочковая экстрасистолия?
22. каковы ЭКГ признаки право- и левожелудочковой экстрасистолии?
23. назовите ЭКГ – признаки предсердной и суправентрикулярной экстрасистолии?
24. какова ЭКГ – картина фибрилляции и трепетания предсердий?
25. Что означают термины «тахисистолическая» форма фибрилляции предсердий и трепетание предсердий в соотношении 2:1?
26. какие ЭКГ – признаки характерны для пароксизмальной желудочковой и предсердной тахикардии?
27. как выглядит ЭКГ при дыхательной аритмии?
28. каковы ЭКГ – признаки интоксикации сердечными гликозидами?
29. какие изменения ЭКГ характерны для фибрилляции и трепетания желудочков?
30. какие ЭКГ – признаки характерны для блокады синоатриального узла?
31. что подразумевают под термином «синдром слабости синусового узла»?
32. ЭКГ – признаки атриовентрикулярной блокады степени?
33. Каковы отличительные особенности атриовентрикулярной блокады 2 степени тип Мобиц 3 от полной атриовентрикулярной блокады?
34. что такое синдром Морганьи-Адамса-Стокса и когда он возникает?
35. ЭКГ- картина синдрома Фредерика?
36. ЭКГ – признаки характерны для полной блокады правой ножки пучка Гиса?
37. ЭКГ- картина полной блокады левой ножки пучка Гиса?
38. ЭКГ- картина неполной блокады правой ножки пучка Гиса?
39. ЭКГ- картина неполной блокады левой ножки пучка Гиса?

40. ЭКГ- картина блокады передней ветви левой ножки пучка Гиса?
41. ЭКГ- картина блокады задней ветви левой ножки пучка Гиса?
42. ЭКГ – признаки двухпучковых и трех пучковых блокад ноже Гиса?
43. ЭКГ- картина нагрузочной Q-анормальности?
44. ЭКГ – признаки позиционной Q-анормальности при горизонтальной, вертикальной электрической оси сердца?
45. ЭКГ – признаки миогенных Q инфарктоподобных синдромов: гипертрофия ЛЖ, гипертрофии ПЖ, «оглушенном» и гибернирующем миокарде?
46. Особенности ЭКГ у детей и подростков.
47. Особенности реполяризации в детском и подростковом возрасте.
48. ЭКГ критерии синдрома ранней реполяризации желудочков.
49. ЭКГ картина врожденных ЭКГ феноменов: CLC, WPW, Бругада.
50. ЭКГ – признаки острых перикардитов.
51. ЭКГ – признаки острых миокардитов?
52. ЭКГ – признаки характерны для кардиомиопатий (дилатационной, гипертрофической)?
53. ЭКГ – признаки хронического легочного сердца и тромбоэмболии легочной артерии?
54. ЭКГ – признаки гиперкалиемии, гипо- и гиперкальциемии.
55. ЭКГ – признаки гипо- и гипермагниемии.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Форма обучения _____ очная _____

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Методика снятия и анализа стандартной электрокардиограммы	проработка учебного материала, решение задач	3	проверка решений задач
Электрокардиографическая картина при гипертрофиях отделов сердца	проработка учебного материала, решение задач	3	проверка решений задач
Электрокардиограмма при ишемической болезни сердца. Ишемия, повреждение, некроз	проработка учебного материала, решение задач	3	проверка решений задач
Электрокардиограмма при нарушениях ритма сердца.	проработка учебного материала, решение задач	3	проверка решений задач
Электрокардиограмма при нарушениях проводимости сердца.	проработка учебного материала, решение задач	3	проверка решений задач
Электрокардиограмма: Инфарктоподобные	проработка учебного материала, решение задач	3	проверка решения задач

электрокардиографические синдромы			
Особенности ЭКГ у детей и подростков	проработка учебного материала, решение задач	3	проверка решения задач
Электрокардиографическая картина при некоронарогенных поражениях миокарда.	проработка учебного материала, решение задач	3	проверка решения задач

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы:

Основная литература

- Орлов Виктор Николаевич. Руководство по электрокардиографии / Орлов Виктор Николаевич. - 6-е изд., стер. - Москва : МИА, 2007. - 528 с. : ил. - Библиогр.: с. 524-526. - ISBN 5-89481-407-3 : 332.00.
- Рузов В. И. Практическое руководство по внутренним болезням : учеб. пособие для вузов. Разд. 1 : Основы клинической электрокардиографии / В. И. Рузов, Р. Х. Гимаев, В. А. Разин; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2009. - 124 с. : ил. - Библиогр.: с. 123. - б/п.

Дополнительная литература

- Клиническая электрокардиография. Электрокардиография [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.М. Иванов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013
- Рузов Виктор Иванович. Клиническая электрокардиография : ситуационные задачи [Электронный ресурс] : электрон. учеб. курс : учеб. пособие для 4 курса мед. фак. по спец. "Лечебное дело" / Рузов Виктор Иванович, Р. Х. Гимаев, В. А. Разин; УлГУ. - Электрон. текстовые дан. - Ульяновск : УлГУ, 2017. <http://edu.ulsu.ru/sources/675/interface/>
- Мурашко Владислав Владимирович. Электрокардиография : учеб. пособие для мед. вузов / Мурашко В.В., А. В. Струтынский. - Москва : Медицина, 1987. - 256 с. - 1.26.
- Миронов Сергей Леонидович. Расшифровка ЭКГ / Миронов Сергей Леонидович. - Москва : АСТ, 2017. - 191 с. : ил. - (Новейший медицинский справочник). - ISBN 978-5-17-096202-0 (в пер.) : б/п

Учебно-методическая литература

- Гимаев Р. Х. Клиническая электрокардиография [Электронный ресурс] : учебное пособие . Разд. 3 : Нарушения ритма сердца / Р. Х. Гимаев; УлГУ, ИМЭиФК. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 5,24 МБ). - Ульяновск : УлГУ, 2018. - Загл. с экрана.
- Рузов В. И. Клиническая электрокардиография [Электронный ресурс] : учеб. пособие . Разд. 1 : Клиническая оценка элементов ЭКГ / В. И. Рузов; УлГУ, ИМЭиФК. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 52,1 МБ). - Ульяновск : УлГУ, 2017. - Загл. с экрана.
- Рузов В. И. Клиническая электрокардиография [Электронный ресурс] : учеб. пособие . Разд. 2 : ЭКГ-симптомы и ЭКГ-синдромы / В. И. Рузов, А. М. Воробьев; УлГУ, ИМЭиФК. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 6,14 МБ). - Ульяновск : УлГУ, 2017. - Загл. с экрана.

Согласовано:

 
Должность сотрудника научной библиотеки


ФИО


подпись


дата

б) Программное обеспечение

- Антивирус: DrWeb
- СПС Консультант Плюс
- НЭБ РФ

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма
Ф - Рабочая программа по дисциплине "Клиническая электрокардиография"	

- ЭБС IPRBooks
- MicrosoftOffice 2016
- Интернет: MozillaFirefox
- MicrosoftExcel2016

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Электронно-библиотечные системы:

1. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / группа компаний Ай Пи Эр Медиа . - Электрон. дан. - Саратов , [2019]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
2. **ЮРАЙТ** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва , [2019]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
3. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
4. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2019].
5. **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс] : электронные журналы / ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.
6. **Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.htmlhttps://нэб.пф>.
7. **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ruhttp://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.htmlhttps://e.lanbook.com/>.

Федеральные информационно-образовательные порталы:

1. Информационная система **Единое окно доступа к образовательным ресурсам**. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
2. <https://e.lanbook.com/>Федеральный портал **Российское образование**. Режим доступа: <http://www.edu.ru>

Образовательные ресурсы УлГУ:

1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>
2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа : <http://edu.ulsu.ru>

Согласовано:

Телжик 1^{ое} кат. | Бродукина ЮС | Телжик

 Должность, сотрудник УИГиТ ОРИЗ Ведущий ДИТБ

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. УЗИ сканер Toshiba Aplio300
2. Поли-Спекр-8/EX (12-канальный миниатюрный беспроводной электрокардиограф)
3. Беговая дорожка для проведения тредмил тестирования
4. портативные мониторы для суточного мониторингирования ЭКГ и АД
5. компьютер Pentium III
6. мультимедиапроектор Panasonic

* **Кабинеты:** кафедр факультетской и госпитальной терапии

* **Лаборатории:** ЛПУ г. Ульяновска, ИМЭиФУ УлГУ

* **Мебель:** учебных комнат

* **Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:**

Симуляционные манипуляции на оборудовании симуляционного центра на аппаратах *virtuMED u virtuMEN* – аускультация легких и сердца, запись ЭКГ, диагностика и неотложная

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет		Форма 
Ф - Рабочая программа по дисциплине "Клиническая электрокардиография"		

помощь при осложнениях инфаркта миокарда.

Темы и практические навыки освоения студентами мануальных навыков на оборудовании симуляционного центра ИМЭиФК УлГУ на аппаратах virtuMED и virtuMEN

- запись ЭКГ;
- ЭКГ-мониторирование;
- Дефибрилляция.
- **Аппаратура, приборы:** лечебно-диагностическое оборудование кабинета функциональной диагностики, УЗИ сканер Toshiba Aplio 300, электрокардиографы (Поли-Спектр-8/ЕХ), беговая дорожка Valliant, портативные системы для проведения суточного мониторирования ЭКГ (Икар, Медиком, Россия)
- **Технические средства обучения** (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника):
компьютер IS Mechanics

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) И ИНВАЛИДОВ

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся. При определении мест и условий (с учётом нозологической группы и группы инвалидности обучающегося) прохождения учебной и производственной практик для данной категории лиц учитываются индивидуальные особенности обучающихся, а также рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При определении места практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места на практику предоставляются профильной организацией в соответствии со следующими требованиями:

- **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению-слабовидящих:** оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания; наличие видеоувеличителей, луп;
- **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению-слепых:** оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания;
- **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху-слабослышащих:** оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами для слабослышащих;
- **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху-глухих:** оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения индивидуального задания;
- **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата:** оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место); механизмы и устройства, позволяющие изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет		Форма 
Ф - Рабочая программа по дисциплине "Клиническая электрокардиография"		

Условия организации и прохождения практики, подготовки отчетных материалов, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике обеспечиваются в соответствии со следующими требованиями:

– Объем, темп, формы выполнения индивидуального задания на период практики устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося указанных категорий. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

– Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы обучающиеся с ОВЗ и инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (документация по практике печатается увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

– Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, при помощи компьютера, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Разработчик



подпись

д.м.н., профессор Гимаев Ринат Худзятович

должность

ФИО