	АО «Медицинский университет Астана»	С – 12.67
	<i>Кафедра кардиологии, внутренних болезней, МСЭ и реабилитации</i>	стр. 1 из 8

СИЛЛАБУС

По дисциплине: «Клиническая электрокардиография в практике врача терапевта, кардиолога, ВОП»

Для специальности «Кардиология (ультразвуковая диагностика по профилю основной специальности, функциональная диагностика по профилю основной специальности, интервенционная аритмология, интервенционная кардиология) (взрослая), Общая врачебная практика (семейная медицина), Терапия (терапия подростковая, диетология)»

Сроки обучения


Лекции 12 часов

Практические занятия 60 часов

СРС 36 часов

Всего часов 108

Астана, 2018 г.

	АО «Медицинский университет Астана»	С – 12.67
	<i>Кафедра кардиологии, внутренних болезней, МСЭ и реабилитации</i>	стр. 2 из 8

1. Данные о преподавателе:


	Ф.И.О.	Должность	Уч. степень, звание, кв. категория	Телефон, эл. адрес
1	Жусупова Г.К.	Зав. кафедрой	д.м.н., высшая категория по кардиологии	Kafedra_vb3@mail.ru Тел. 43-26-57
2	Смаилова Г.Т.	Доцент кафедры,	высшая категория по кардиологии	Kafedra_vb3@mail.ru Тел. 43-26-57

2. Краткая характеристика дисциплины. Электрокардиография относится к информативным и наиболее распространенным методом обследования больных с заболеваниями сердца. ЭКГ - метод исключительно простой (регистрацию ЭКГ может проводить любой медицинский работник), универсальный (врач из любой страны может интерпретировать результаты ЭКГ), неинвазивный (не нарушает целостность организма, практически безвреден), недорогой. Данное исследование не требует специальной подготовки больного, не имеет противопоказаний, безопасно. Практически во всех случаях ЭКГ можно удачно зарегистрировать. В настоящее время ЭКГ входит в список обязательных (скрининговых) исследований при обращении к врачу, как в условиях поликлиники, так и в стационаре. Больные с заболеваниями сердца могут встретиться с ЭКГ уже после первого посещения терапевта (кардиолога), при вызове скорой помощи, при обследовании в больнице. Поэтому изучение дисциплины «**Клиническая электрокардиография в практике врача терапевта, кардиолога, ВОП**» отражает важность ранней ЭКГ диагностики и профилактики грозных осложнений у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы не только врачами кардиологами, но и терапевтами и ВОП.

3. Цель дисциплины: получение знаний, углубление и совершенствование навыков и умений врачами терапевтами, кардиологами, ВОП по регистрации, интерпретации, составлению заключений по электрокардиографии в норме и при различных клинических ситуациях.

4. Задачи дисциплины:

- закрепить знания по вопросам правового регулирования в функциональной диагностике;
- углубить и закрепить навыки межличностного взаимодействия с учетом специфики профессиональной деятельности;
- сформировать и закрепить знания по классификации, метрологическим характеристикам ЭКГ аппаратуры, принципам устройства аппаратуры, правилам их эксплуатации, технике безопасности;
- сформировать знания по общим принципам и методам обследования больных с патологией сердечно-сосудистой системы с позиции доказательной медицины;
- сформировать/совершенствовать и закрепить знания и навыки специалиста по регистрации, интерпретации и формирования заключения по ЭКГ диагностике пациентов различного профиля (особенно кардиологического);
- сформировать и закрепить знания и навыки на основе современных тенденций в области функциональной диагностики в кардиологии;
- углубить знания и навыки по вопросам показаний, противопоказания для проведения функциональных диагностических методов исследования в кардиологии.

	АО «Медицинский университет Астана»	С – 12.67
	Кафедра кардиологии, внутренних болезней, МСЭ и реабилитации	стр. 3 из 8

5. Конечные результаты обучения.

А. Знание и понимание: слушатель цикла повышения квалификации демонстрирует системное знание и понимание:

- общих принципов организации системы здравоохранения РК, включая вопросы правового регулирования в области профессиональной деятельности;
- основ законодательства о здравоохранении и директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- функциональных методов диагностики заболеваний кардиологического профиля с позиции доказательной медицины;
- этиологии, патогенеза и клиники основных заболеваний в соответствующей области применения методов ЭКГ диагностики;
- нормы и патологии при регистрации ЭКГ;

В. Применение знаний и понимания: слушатель цикла повышения квалификации по завершению изучения дисциплины способен применять знания и понимания (в том числе демонстрировать навыки) по вопросам:

- регистрации, интерпретации и формирования заключения по ЭКГ диагностике пациентов общего и кардиологического профиля (в том числе при ИБС, АГ, некоронарогенной патологии миокарда, врожденных и приобретенных пороков сердца, нарушениях ритма и проводимости), выявления общих и специфических признаков заболевания;
- оценки тяжести состояния больного при регистрации и интерпретации ЭКГ, развитии неотложных состояний и осложнений во время проведения исследования, принятия необходимых мер для выведения больного из этого состояния, определения объема и последовательности реанимационных мероприятий, навыков оказания первой и неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях, техникой проведения СЛР, дефибрилляции;
- оформления медицинской документации, предусмотренной законодательством по здравоохранению;

С. Выражение суждений: слушатель цикла повышения квалификации по завершению дисциплины умеет выражать свое суждение путем сбора и интерпретации значимых данных, критического анализа и оценки предоставленных данных, умеет интерпретировать информацию для сообщения собственного понимания, умения и деятельности коллегам своего уровня по вопросам:


- определения объема методов ЭКГ диагностики пациентов общего и кардиологического профиля;
- формирования заключения по проведенному ЭКГ исследованию и определения дальнейшей тактики ведения пациента общего и кардиологического профиля;

Д. Коммуникативные способности: слушатель цикла повышения квалификации по завершению изучения дисциплины обладает способностью:

- устанавливать доверительные отношения с пациентами, родственниками пациентов, коллегами и другими медицинскими работниками;
- работать в команде;
- сообщать информацию, идеи, проблемы и пути решения, как специалистам, так и неспециалистам, во время публичного выступления на научно-практических конференциях, семинарах;

Е. Способность к учебе: слушатель цикла повышения квалификации обладает умениями:

- содействовать в рамках профессиональных контекстов технологическому, социальному или культурному развитию в интересах формирования общества, основанного на знаниях;

	АО «Медицинский университет Астана»	C – 12.67
	Кафедра кардиологии, внутренних болезней, МСЭ и реабилитации	стр. 4 из 8

- самостоятельного изучения обновленных и новых международных рекомендаций и руководств по функциональной диагностике, новых диагностических методик в кардиологии и смежных дисциплинах;
- поиска научной информации с использованием современных баз данных Pubmed, TRIP database, Cochrane.


6. Тематический план занятий дисциплины

Распределение часов по дисциплине

№ п/п	Наименование разделов/дисциплин	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			Лекция	Практика	СРС	
	Компонент по выбору					
1	Клиническая электрокардиография в практике врача терапевта, кардиолога, ВОП	108	12	58	36	Зачет
	Итоговый контроль			2		Зачет
	Итого	108	12	60	36	

Тематический план занятий дисциплины

№	Дата	Время проведения	Наименование тем	Количество часов			Место проведения	Ф.И.О. преподавателя
				лекции	Практ. занятия	СРС		
1			Электрофизиология сердца. ЭКГ зубцы и сегменты в норме. Заключение ЭКГ.	1	6	3	ГБ №2	
2			ЭКГ при гипертрофии отделов сердца	1	6	3	ГБ №2	
3			ЭКГ при нарушениях функции автоматизма	1	6	4	ГБ №2	
4			ЭКГ при нарушениях функции возбудимости	1	6	4	ГБ №2	
5			Дифференциальная диагностика тахикардий с «широкими комплексами»	1	6	4	ГБ №2	
6			ЭКГ при нарушениях функции проводимости	1	6	4	ГБ №2	
7			ЭКГ диагностика ИБС	1	6	4	ГБ №2	
8			ЭКГ диагностика ИМ с подъемом и без подъема	2	6	3	ГБ №2	

	АО «Медицинский университет Астана»	С – 12.67
	<i>Кафедра кардиологии, внутренних болезней, МСЭ и реабилитации</i>	стр. 5 из 8

			сегмента ST					
9			ЭКГ дифференциальная диагностика ИМ	2	6	3	ГБ №2	
10			ЭКГ при различных заболеваниях	1	4	1	ГБ №2	
			Зачет	-	2			
			Итого	12	60	36		

7.Задание самостоятельной работы (для слушателей)

- работа в кабинете функциональной диагностики в стационаре, (в том числе на рабочем месте), участие в приеме кардиологических больных в поликлинике (в том числе на рабочем месте)
- составление карт характеристик зубцов и сегментов ЭКГ в норме и патологии
- регистрация, интерпретация, составление заключения по ЭКГ
- участие во внутрибольничных и патологоанатомических конференциях
- участие в консилиумах, консультациях тяжелых больных
- работа в библиотеке, изучение основной, специальной медицинской литературы, поиск научной информации с использованием современных баз данных Pubmed, TRIP database, Cochrane
- работа с электронными информационными ресурсами
- изучение основ медицинской статистики и отчетности.

8. Время консультаций

Среда и пятница с 15.00 до 17.00 часов в ГКП на ПХВ «Городская больница №2», 3 этаж, кафедра кардиологии, ВБ, МСЭ и реабилитации.

9. Критерии и правила оценки знаний

Исходный (базовый уровень): тестирование

Текущий контроль: устный опрос, решение тестовых заданий, решение ситуационных задач, интерпретация ЭКГ, участие в клиническом разборе тематических больных (оценочный лист прилагается).

Итоговый контроль: зачет в виде тестирования

Критерии и правила оценки конечных результатов

Баллы	Критерии формативного и суммативного оценивания
100 баллов	Обучающийся контингент показал углубленное и расширенное знание и понимание текущего материала согласно тематическому плану, ответ полный, правильный. Слушатель демонстрирует глубокое знание основной и дополнительной литературы, а также литературы, подобранной резидентом самостоятельно, при изучении соответствующей темы. Слушатель легко и непринужденно излагает свою точку зрения. Грамотно, свободно и осмысленно оперирует основными терминами, специфической терминологией. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы с последующим назначением этиопатогенетической терапии на основе научного подхода. Самостоятельно выполняет практические навыки, интерпретирует результаты исследований, анализирует и аргументировано делает выводы.
90	Обучающийся контингент показал углубленное понимание текущего материала




АО «Медицинский университет Астана»

С – 12.67

*Кафедра кардиологии, внутренних
болезней, МСЭ и реабилитации*

стр. 6 из 8

баллов	согласно тематическому плану. Отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и разъяснить их в логической последовательности, но допускает некоторые ошибки общего характера, показал высшую степень освоения данного материала со средним знанием ранее изученных дисциплин, использует основную и дополнительную литературу, излагает свою точку зрения. Выполняет практические навыки, интерпретирует результаты исследований. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы с последующим назначением этиопатогенетической терапии с точки зрения научно-обоснованного подхода.
80 баллов	При разборе темы слушатель отвечает в основном правильно, демонстрируя понимание и знание вопросов разбираемой темы. При этом показывая хорошую степень освоения данного материала со средним уровнем знания ранее изученных дисциплин, излагает свою точку зрения, используя основную и отчасти дополнительную литературу. Слушатель допускает ошибки, которые устраняет после наводящих вопросов преподавателя. Владеет техникой выполнения практических навыков, может интерпретировать результаты. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы, составляет план лечения и обследования, частично основываясь на научные данные.
75 баллов	При разборе темы слушатель демонстрирует понимание и знание вопросов разбираемой темы. При этом показывая хорошую степень освоения данного материала со средним уровнем знания базовых дисциплин, излагает свою точку зрения, используя основную и отчасти дополнительную литературу. Слушатель допускает ошибки, которые устраняет после наводящих вопросов преподавателя. Владеет техникой выполнения практических навыков, может интерпретировать результаты. Слушатель способен провести дифференциальный диагноз, обосновать предварительный и клинический диагнозы, составить план лечения и обследования при участии преподавателя.
70 баллов	При разборе темы занятия слушатель показывает среднюю степень освоения данного материала со средним уровнем знания ранее изученных дисциплин и использует только основную литературу. Ответ неполный, содержит несущественные ошибки, которые исправляются при участии преподавателя. Объем усвоенного слушателем материала достаточен для дальнейшего обучения, слушатель показал знание основной литературы. Испытывает затруднения в свободном применении знаний на конкретном примере. Знает технику и методику выполнения практических навыков. При решении ситуационной задачи разбор провел с описанием основных и частичным описанием дополнительных методов обследования, частично огласил дифференциальную диагностику и постановку диагноза, составляет план лечения только совместно с преподавателем, используя не совсем точные данные по этиологии, патогенезу заболевания, определяет прогноз.
60 баллов	При разборе темы занятия слушатель имеет общее представление о теме, нет глубокого понимания материала, не умеет логически обосновать свои мысли, при этом показывая слабую степень освоения данного материала со слабым уровнем знания ранее изученных дисциплин, использует только основную литературу, не в полном объеме. Ответ неполный, содержит существенные ошибки, часть из которых может устранить с помощью преподавателя. Не в полном объеме знает

	АО «Медицинский университет Астана»	С – 12.67
	<i>Кафедра кардиологии, внутренних болезней, МСЭ и реабилитации</i>	стр. 7 из 8

	технику выполнения практических навыков (незнание некоторых этапов). Не может анализировать и давать заключение по результатам выполнения практических навыков. Клинический разбор провел с неполным описанием основных и без описания дополнительных методов обследования, неверно провел дифференциальную диагностику и постановку диагноза, составляет план лечения только совместно с преподавателем, используя не совсем точные данные по этиологии, патогенезу заболевания, определил прогноз.
50 баллов	При разборе темы занятия слушатель показывал слабую степень освоения данного материала со слабым уровнем знания ранее изученных дисциплин, использует только основную литературу, при чем, не в полном объеме. Ответ неполный, много ошибок, некоторые ошибки не может исправить даже при наводящих вопросах преподавателя. Не в полном объеме знает технику выполнения практических навыков. Не может анализировать и оформлять результаты исследований. Разбор клинической ситуации провел с неполным описанием основных и без описания дополнительных методов обследования, не верно проводит дифференциальную диагностику и постановку диагноза, составляет план лечения только совместно с преподавателем, используя не совсем точные данные по этиологии, патогенезу заболевания, определил прогноз.
0 баллов	При попытке ответа на вопрос слушатель демонстрирует полное отсутствие знаний по теме. Практическими навыками не владеет. Отказ от ответа.

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей с переводом в традиционную шкалу оценок

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	Неудовлетворительно
F	0	0-49	

Уровень допуска к итоговому контролю определяется оценкой рейтинга допуска.

Оценка рейтинга допуска определяется следующим образом:

$ОРД = (ОТК \times 0,5 + СРД \times 0,2 + РК \times 0,3)$ где


ОТК – оценка текущего контроля - средняя оценка за практические занятия,

СРС – самостоятельная работа слушателя - средняя оценка СРС,

РК - оценка рубежного контроля – средняя оценка за рубежный контроль

При рейтинге допуска по дисциплине ниже 50%, не допускается до итогового контроля.

Уровень учебных достижений обучающихся определяется итоговой оценкой.

	АО «Медицинский университет Астана»	С – 12.67
	<i>Кафедра кардиологии, внутренних болезней, МСЭ и реабилитации</i>	стр. 8 из 8

Итоговая оценка определяется следующим образом:

ИО = ОРД x 0,6 + ОИК x 0,4, где

ИО – итоговая оценка

В случае наличия академической задолженности по одному из компонентов модуля обучающийся контингент обязан ликвидировать задолженность с последующей сдачей экзамена по модулю

10. Рекомендуемая литература

1. Клинические протоколы диагностики и лечения болезней систем кровообращения на сайте РЦРЗ <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/2017-03-12-10-51-13/klinicheskie-protokoly>
2. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. - ООО "МИА", 2007.
3. ЭКГ: Анализ и интерпретация. Струтынский А.В, 2012, 224 с.
4. Кушаковский М.И., Журавлева Н.Б. «Атлас электрокардиограмм (аритмии и блокады сердца). - СПб. ИКФ «Фолиант», 2007.
5. Клиническая электрокардиография. – СПб «Питер» 2001 – 384 с.
6. Е.З. Бокерия, Л.А. Голухова, А.В. Иваницкий. Функциональная диагностика в кардиологии — В 2 т. — Т. 2. — М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. —2005. — 296с.
7. АНА/ACCF/HRS recommendations for the standardization and interpretation of the electrocardiogram: a scientific statement from the American Heart Association Electrocardiography and Arrhythmias Committee, Council on Clinical Cardiology; the American College of Cardiology Foundation; and the Heart Rhythm Society: endorsed by the International Society for Computerized Electrocardiology. Circulation 2009 Mar 17; 119(10) e235-40
8. [Dr. Smith's ECG Blog](http://hqmeded-ecg.blogspot.com/2013/06/a-tough-ecg-but-learn-from-it.html). Instructive ECGs in Emergency Medicine Clinical Context <http://hqmeded-ecg.blogspot.com/2013/06/a-tough-ecg-but-learn-from-it.html>