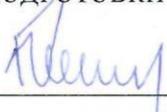


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета повышения
квалификации и профессиональной
переподготовки специалистов


В.В. Голубцов
« 23 » мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по лечебной работе
и последипломному обучению


В.А. Крутова
« 23 » мая 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине	«Функциональная диагностика в нейрохирургии и неврологии» <small>(наименование дисциплины)</small>
Для специальности	31.08.56 Нейрохирургия <small>(наименование и код специальности)</small>
Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов <small>(наименование факультета)</small>
Кафедра	Клинической фармакологии и функциональной диагностики ФПК и ППС <small>(наименование кафедры)</small>

Форма обучения: ординатура

Общая трудоемкость дисциплины: 1 ЗЕ

Итоговый контроль (экзамен, зачёт): зачёт

Разработчик
 профессор кафедры клинической
 фармакологии и функциональной
 диагностики ФПК и ППС
 доктор медицинских наук



Заболотских Н.В.

Разработчик
 профессор кафедры клинической
 фармакологии и функциональной
 диагностики ФПК и ППС,
 доктор медицинских наук, профессор



Курзанов А.Н.

Заведующий кафедрой клинической
 фармакологии и функциональной
 диагностики ФПК и ППС
 доктор медицинских наук, профессор



Пономарева А.И.

Рецензент
 Заведующий отделением функциональной
 диагностики ГБУЗ НИИ-ККБ №1
 им. проф. С.В. Очаповского МЗ КК,
 врач высшей категории, главный внештатный
 специалист по функциональной диагностике
 МЗ КК



Горожанцев Ю.П.

Рабочая программа «Функциональная диагностика в неврологии и нейрохирургии» рассмотрена на заседании кафедрального собрания кафедры клинической фармакологии и функциональной диагностики ФПК и ППС «__»_____2019 г., протокол № ____.

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

© Кафедра клинической фармакологии и функциональной диагностики ФПК и ППС

Согласовано:

Председатель методической комиссии
 факультета повышения квалификации
 и профессиональной переподготовки специалистов
 ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
 доктор медицинских наук, профессор



И.Б. Заболотских

Протокол № 13 от «23» мая 2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Функциональная диагностика в нейрохирургии»

Уровень образования - *Подготовка кадров высшей квалификации (ординатура)*

Форма обучения - *Очная*

Срок освоения 1 неделя

Число ЗЕТ –1

Кол-во часов –36 часов

Форма итогового контроля - зачет

Цель и задачи дисциплины формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе анализа данных о функционировании организма и отдельных его систем с использованием методов функциональной диагностики.

Задачи:

1. Сформировать у врача четкие представления об основных принципах функционирования организма и отдельных его систем, четкого понимания нормы и патологии с позиций функционального равновесия и функциональных резервов организма и компенсации нарушенных функций.
2. Обучить умению проводить анализ результатов функциональных методов исследования применительно к конкретной нозологической форме заболевания.
3. Обучить умению проводить патофизиологический анализ функциональных методов исследования при патологических синдромах, патологических процессах и отдельных болезнях.
4. Сформировать у врача четкие представления о принципах действия, функциональных возможностях и погрешностях измерения используемых диагностических систем и приборов.
5. Сформировать у врача-специалиста умения и стремления в освоении новейших технологий и методик в сфере функциональной диагностики.
6. Сформировать умения систематизировать и интерпретировать результаты функциональных исследований.
7. Сформировать методологические основы клинического мышления и рационального применения функциональных методов исследования при неврологических заболеваниях.

2.2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.2.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

- профилактическая
- диагностическая
- психолого - педагогическая
- организационно - управленческая

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на развитие у обучающихся следующих сформированных компетенций:

п /№	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
		Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	3	4	5	6	7
1 ПК -5	<p>В диагностической деятельности: - способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ</p>	<p>-основные анатомические и физиологические определения, понятия, термины, законы и константы, используемые в медицине и функциональной диагностике – морфо-функциональные особенности тканей, органов и систем организма, закономерности их функционирования в норме – основы нормальной физиологии, анатомии сердечно-сосудистой системы, закономерности ее функционирования в норме – основы нормальной физиологии, клинической физиологии и анатомии нервной, вегетативной, мышечной систем, закономерности их функционирования в норме – основы нормальной физиологии, клинической физиологии, анатомии пищеварительной и дыхательной систем, закономерности их функционирования в норме; – основные механизмы регуляции физиологических функций на молекулярном, клеточном, тканевом, органном и организменном уровнях – основы нормальной физиологии эндокринной</p>	<p>получить информацию о закономерности функционирования отдельных органов и систем путем анализа жалоб пациента, сбора анамнеза и клинического осмотра</p>	<p>методами клинического исследования, позволяющими оценить физиологические функции организма и отдельных систем и органов, методикой сбора анамнеза, внешнего осмотра, методами клинической интерпретации лабораторных показателей и анализов и составления программы обследования больного</p>	<p>контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи,</p>

		системы, печени, почек, системы крови, водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния.			
ПК-5	– способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах;	<p>- морфо-функциональные особенности тканей, органов и систем организма, закономерности их функционирования при развитии патологических состояний</p> <p>- основы патологической физиологии сердечно-сосудистой системы, нервной, вегетативной, мышечной, пищеварительной, дыхательной, эндокринной систем, печени, почек, системы крови, закономерности их функционирования при развитии патологических состояний;</p> <p>- механизмы компенсации нарушенных функций системы кровообращения и дыхания; нервной системы; системы пищеварения.</p>	-дать правильную интерпретацию и диагностическую оценку результатов рентгено-радиологического, инструментального и лабораторного исследования	- методами клинического исследования, позволяющими оценить физиологические функции организма - методикой обследования соматического статуса (аускультация легких, сердечных тонов, сонных артерии, перкуссия и пальпация внутренних органов, навыки обследования периферических сосудов, навыки измерения артериального давления), методикой клинического обследования центральной, периферической, вегетативной нервной системы (состояния сознания, оболочечные симптомы, состояние краниальной иннервации, двигательной и чувствительной сфер, состояние соматических мышц) для определения патологического состояния	<p>контрольные вопросы,</p> <p>тестовые задания,</p> <p>ситуационные задачи,</p> <p>реферат,</p> <p>зачет</p>

ПК-3	<p>– способность и готовность оценки функционального состояния организма в целях физиологической оценки состояния органов, систем и организма в целом здоровых и больных людей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;</p>	<p>– принципы работы и правила эксплуатации, виды и типы электрооборудования, устранение важнейших неполадок, технику регистрации применяемых методик функциональной диагностики,</p> <p>– принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования;</p> <p>– теоретические основы, технику регистрации, методику проведения ЭЭГ, ЭЭГ-семиотику, принципы анализа и клинической интерпретации ЭЭГ при неврологической патологии, изменения ЭЭГ при основных заболеваниях центральной нервной системы, возрастные изменения ЭЭГ;</p> <p>– этиологию и патогенез основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов в неврологии, для диагностики которых используются методы функциональной диагностики;</p> <p>– теоретические основы, технику регистрации, методику проведения, принципы анализа и клинической интерпретации РЭГ при неврологической патологии, изменения РЭГ при основных заболеваниях центральной нервной системы, возрастные изменения РЭГ;</p> <p>– теоретические основы, технику регистрации, методику проведения ЭХО-ЭС, эхоэнцефалоскопическую</p>	<p>– проводить, анализировать и клинически интерпретировать функциональные исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи и по их результатам делать заключение;</p> <p>– проводить, анализировать и клинически интерпретировать ЭЭГ, проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение;</p> <p>– проводить и интерпретировать необходимые функциональные пробы</p> <p>– проводить, анализировать и клинически интерпретировать РЭГ, проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение;</p> <p>– проводить, анализировать и клинически интерпретировать ЭХО-ЭС и по ее результатам делать заключение;</p>	<p>- техникой эксплуатации имеющейся медико-технической и диагностической аппаратуры, техникой и способами устранения важнейших неполадок;</p> <p>- техникой наложения поверхностных электроэнцефалографических электродов по международной системе «10-20», а также по модифицированным схемам (Юнга, Гиббса);</p> <p>- техникой наложения одноразовых игольчатых электроэнцефалографических электродов по модифицированным схемам;</p> <p>- техникой регистрации и обработки ЭЭГ на компьютеризированных х электроэнцефалографов;</p> <p>- техникой и навыками проведения функциональных проб (проба на открывание глаз, фотостимуляция, гипервентиляция, депривация сна) во время ЭЭГ-</p>	<p>контрольные вопросы,</p> <p>тестовые задания,</p> <p>ситуационные задачи,</p> <p>клинические разборы,</p> <p>архивные пленки и записи функциональных методов исследования,</p> <p>реферат,</p> <p>зачет</p>
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>семиотику, принципы анализа и клинической интерпретации ЭХО-ЭС при неврологической и нейрохирургической патологии, изменения ЭХО-ЭС при основных заболеваниях центральной нервной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы, технику регистрации, методику проведения стимуляционной электромиографии (ЭНМГ), электронейромиографическую семиотику, принципы анализа и клинической интерпретации ЭНМГ при неврологической патологии, характер изменений ЭНМГ при основных заболеваниях центральной и периферической нервной системы, возрастные изменения ЭНМГ; – теоретические основы, технику регистрации, методику проведения игольчатой ЭМГ (ЭМГ), электромиографическую семиотику, принципы анализа и клинической интерпретации игольчатой ЭМГ при патологии, характер изменений ЭМГ при основных заболеваниях центральной и периферической нервной системы, при нервно-мышечных заболеваниях, возрастные изменения игольчатой ЭМГ; – теоретические основы, технику регистрации, методику проведения суммарной ЭМГ, электромиографическую 	<ul style="list-style-type: none"> – проводить, анализировать и клинически интерпретировать ЭНМГ, и по ее результатам делать заключение; – проводить, анализировать и клинически интерпретировать игольчатую ЭМГ, проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение; – проводить, анализировать и клинически интерпретировать суммарную ЭМГ и по ее результатам делать заключение; – проводить, анализировать и клинически интерпретировать ЭМГ, проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение; – проводить, анализировать и клинически интерпретировать ТКДГ, проводить и 	<p>исследования и навыками интерпретации полученных данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой наложения реографических электродов для проведения РЭГ; - навыками записи и анализа РЭГ; - техникой регистрации и обработки РЭГ на компьютеризированных реоэнцефалографах; - техникой и навыками проведения функциональных проб (задержка дыхания, гипервентиляция, повороты головы, ортостатическая, антиортостатическая, медикаментозные пробы) во время РЭГ-исследования и навыками интерпретации полученных данных; - техникой проведения ЭХО-ЭС исследования, расчета необходимых для интерпретации показателей; - техникой проведения УЗДГ исследования, навыками выбора датчиков для 	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>семиотику, принципы анализа и клинической интерпретации суммарной ЭМГ при патологии, характер изменений суммарной ЭМГ при основных заболеваниях центральной и периферической нервной системы, при нервно-мышечных заболеваниях;</p> <p>– теоретические основы, технику регистрации, методику проведения ультразвуковой доплерографии (УЗДГ), доплерографическую семиотику, принципы анализа и клинической интерпретации УЗДГ при неврологической и нейрохирургической патологии; изменения УЗДГ при цереброваскулярной патологии; патологии периферических артерий и вен;</p> <p>– теоретические основы, технику регистрации, методику проведения транскраниальной доплерографии (ТКДГ), принципы анализа и клинической интерпретации ТКДГ при неврологической и нейрохирургической патологии, изменения ТКДГ при цереброваскулярной патологии;</p> <p>– этиологию и патогенез основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов в кардиологии, для диагностики которых используются методы функциональной диагностики;</p> <p>– теоретические основы, технику регистрации, методику</p>	<p>клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение;</p> <p>– проводить, анализировать и клинически интерпретировать ЭКГ, проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение;</p> <p>– проводить, анализировать и клинически интерпретировать нагрузочные ЭКГ-тесты (велоэргометрию, тредмил-тест) и по их результатам делать заключение;</p> <p>– проводить, анализировать и клинически интерпретировать чреспищеводное электрофизиологическое исследование сердца и по его результатам делать заключение;</p> <p>– проводить, анализировать и клинически интерпретировать холтеровское мониторирование ЭКГ и по его результатам</p>	<p>исследования сосудов разного диаметра, навыками наложения экстракраниальных датчиков;</p> <p>- навыками записи и анализа доплерограмм по качественным и количественным показателям; навыками интерпретации полученных данных;</p> <p>- техникой проведения ТКДГ-исследования, навыками выбора датчиков и окон для исследования транскраниальных сосудов, навыками наложения транскраниальных датчиков;</p> <p>- навыками записи и анализа транскраниальных доплерограмм сосудов каротидного и вертебробазилярного бассейнов по качественным и количественным показателям; навыками интерпретации полученных данных;</p> <p>- техникой и навыками проведения функциональных проб (задержка дыхания, гипервентиляция,</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>проведения, принципы анализа и клинической интерпретации ЭКГ при кардиологической патологии, электрокардиографическую семиотику, возрастные и патологические изменения ЭКГ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы, технику регистрации, методику проведения, принципы анализа данных холтеровского мониторирования ЭКГ; – теоретические основы, технику, методику проведения, принципы анализа данных суточного мониторирования АД; – теоретические основы, технику регистрации, методику проведения, принципы анализа результатов нагрузочных тестов (велозргометрии, тредмил-теста), возрастные и патологические изменения при них; – теоретические основы, технику регистрации, методику проведения, принципы анализа данных чреспищеводного электрофизиологического исследования сердца; – теоретические основы, технику регистрации, методику проведения, принципы анализа спирометрии, возрастные и патологические изменения при спирометрии; – теоретические основы, технику регистрации, методику проведения, принципы анализа 	<p>делать заключение;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить, анализировать и клинически интерпретировать суточное мониторирование АД и по его результатам делать заключение; – проводить, анализировать и клинически интерпретировать спирометрию и по ее результатам делать заключение; -проводить, анализировать и клинически интерпретировать реовазографию конечностей и по ее результатам делать заключение. 	<p>повороты головы, проба Овершута, Матаса, ортостатическая, антиортостатическая, медикаментозные пробы) во время УЗДГ и ТКДГ - исследования и навыками интерпретации полученных данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой регистрации и обработки УЗДГ, ТКДГ на компьютеризированных доплерографах; - техникой наложения поверхностных электромиографических электродов для определения скорости проведения по моторным и сенсорным волокнам периферических нервов верхних и нижних конечностей; - техникой и навыками проведения стимуляции периферических нервов для определения скорости распространения по моторным и сенсорным волокнам, исследования F – волны, Н-рефлекса; - техникой 	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>и клинической интерпретации реовазографии (РВГ), изменения РВГ при патологии артерий и вен конечностей, возрастные изменения РВГ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - этиологию и патогенез основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов, для диагностики которых используются функциональные методы исследования; - 		<p>введения одноразовых и многоразовых игольчатых электромиографических электродов для исследования параметров ДЕ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа спонтанной активности во время проведения ЭМГ; - техникой наложения поверхностных электромиографических электродов для проведения суммарной ЭМГ; - методами дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации многоразовых электродов; - навыками записи и анализа ЭКГ; - навыками проведения функциональных проб (медикаментозные, ортостатическая) для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы и интерпретации полученных данных; - навыками проведения нагрузочных тестов 	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>(велозргометрия, тредмил-тест) для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы и интерпретации полученных данных;</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками проведения холтеровского мониторингования ЭКГ и интерпретации полученных данных;- навыками проведения суточного мониторингования АД и интерпретации полученных данных;- навыками проведения чреспищеводного электрофизиологического исследования сердца и интерпретации полученных данных;- навыками проведения спирометрии с оценкой минутного объема дыхания, жизненной емкости легких и ее составляющих;- навыками проведения реовазографии конечностей и интерпретации полученных данных;- навыками	
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>определения основного и рабочего обмена веществ у человека и интерпретации полученных данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями возможных осложнений при проведении исследований и функциональных проб, мер по их профилактике и принципы оказания первой помощи 	
УК-3	<p>– - способностью и готовностью к освоению и внедрению в практику своей работы новых современных методов функциональной диагностики, современных информационных технологий для решения профессиональных задач; рационально расширять перечень методов исследований;</p>	<p>- новые современные методы функциональной диагностики, новые современные приборы и аппараты, используемые для диагностики основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов.</p>	<p>- получать информацию о новых методах функциональной диагностики, соответствующих профилю и уровню лечебно-профилактического учреждения, о новых приборах и аппаратах, диагностических комплексах, современных информационных технологиях для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – - использовать в практике новые, современные и наиболее информативные методы диагностики; – - осваивать и внедрять новые функциональные методы 	<p>- владеть информацией о новых и современных методах функциональной диагностики, соответствующих профилю и уровню лечебно-профилактического учреждения, о новых приборах и аппаратах, диагностических комплексах, современных информационных технологиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – -готовностью осваивать и внедрять новые функциональные методы исследования и медико-техническое оборудование; 	<p>контрольные вопросы,</p> <p>тестовые задания,</p> <p>перевод на русский язык научных статей из реферируемых зарубежных журналов с подготовкой доклада, сообщения;</p> <p>подготовка и демонстрация презентации, выступление на врачебной конференции,</p> <p>реферат</p>

			исследования и оборудование;		
УК-1	<p>В научно-исследовательской деятельности:</p> <p>-способность и готовность заниматься исследованиями и анализом полученных результатов в рамках своей специальности.</p>	<p>-содержание основных научно-практических направлений в диагностике различных заболеваний и патологических процессов;</p> <p>-методологию научных исследований;</p>	<p>-изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;</p> <p>-участвовать в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств;</p> <p>-интерпретировать полученные результаты;</p> <p>-уметь вести дискуссию и полемику, редактировать тексты профессионального содержания, иметь навык публичной речи;</p> <p>-осуществлять научное сотрудничество, иметь готовность к разрешению конфликтов и к толерантности;</p> <p>- осуществлять педагогическую деятельность;</p> <p>- участвовать в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований.</p>	<p>-комплексом методов ведения научно-практической работы, логического и аргументированного анализа полученных результатов и видения перспективы исследования;</p>	<p>перевод на русский язык научных статей из реферируемых зарубежных журналов с подготовкой доклада, сообщения;</p> <p>подготовка и демонстрация презентации, выступление на врачебной конференции,</p> <p>участие в проведении практического занятия с курсантами кафедры,</p> <p>выступление на научно-практической конференции</p>
ПК-9	<p>В профилактической деятельности:</p> <p>-способность и готовность применять современные гигиенические методики</p>	<p>-вопросы организации диспансерного наблюдения за здоровыми и больными;</p>	<p>- анализировать основные показатели социальной гигиены;</p>	<p>-основными методами санитарно-просветительной</p>	<p>контрольные вопросы, тестовые задания,</p>

	сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения, новорожденных, детей и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения	-вопросы медико-социальной экспертизы; -противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции,	-проводить санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.	работы среди населения (печать, телевидение, школы пациентов, вебинары, санбюллетени)	подготовка санбюллетеня
УК-3	В психолого-педагогической деятельности и: - способность и готовность освоить основы медицинского права, медицинской психологии, этики и деонтологии.	- <u>Конституцию</u> Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; - основные вопросы экономики в здравоохранении, основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования; -основы трудового законодательства; - права, обязанности и ответственность врачебного персонала, права пациента; -основы медицинской этики и деонтологии как единство правовых и нравственных норм медицинской деятельности врача.	-осуществлять врачебную деятельность в соответствии с законами и принципами деятельности учреждений здравоохранения РФ в соответствии с задачами и стратегией здравоохранения на текущем этапе, в соответствии с принципами деятельности учреждений здравоохранения и медицинских работников в условиях страховой медицины; - строить врачебную работу в соответствии с законами психологии общения, основными психотерапевтическими навыками, нормами работы с конфиденциальной информацией, сохранением врачебной тайны.	-методами осуществления врачебной деятельности с учетом законов и нормативно-правовых актов Российской Федерации в сфере здравоохранения в условиях страховой медицины -методами осуществления врачебной деятельности с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, правил этики и деонтологии.	контрольные вопросы, тестовые задания,

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц
1		2
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		36/1
Лекции (Л)		2
Семинары (С)		18
Практические занятия (ПЗ)		4
Самостоятельная работа (СР), в том числе:		12
<i>История болезни (ИБ)</i>		-
<i>Курсовая работа (КР)</i>		-
<i>Реферат (Реф)</i>		-
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>		-
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		-
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		-
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		-
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	+
	экзамен (Э)	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час. ЗЕТ	36 1

3.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.2.1. Содержание разделов дисциплины

Разделы учебной дисциплины, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов, модульные единицы)
1	Электроэнцефалография. Вызванные потенциалы	Техника и методика электроэнцефалографии. Аппаратура для электроэнцефалографических исследований. Отведение и запись ЭЭГ. Общие методические принципы исследования и функциональные пробы. Принципы анализа ЭЭГ и электроэнцефалографическая семиотика. Ритмы ЭЭГ взрослого бодрствующего человека. Виды активности, патологические для взрослого бодрствующего человека. Нормальная ЭЭГ взрослого бодрствующего человека. ЭЭГ и уровни

		<p>функциональной активности мозга. Изменения ЭЭГ в цикле бодрствование-сон ЭЭГ при коматозном состоянии. Возрастные изменения ЭЭГ. Общие принципы клинической интерпретации ЭЭГ при неврологической патологии. Диффузное поражение мозга. Поражение срединных структур мозга. Поражение в глубине полушария. Поверхностное расположение фокуса поражения. Принципы формулирования клинико-электроэнцефалографического заключения. Изменения ЭЭГ при основных заболеваниях центральной нервной системы. Эпилепсия Дифференциальная диагностика эпилептических и неэпилептических припадков. Эпилептологическая электроэнцефалография. ЭЭГ-видеомониторинг Отслеживание динамики заболевания, корректировка терапии, прогноз. Опухоли мозга. Сосудистые заболевания. Черепно-мозговая травма. Воспалительные заболевания мозга. ЭЭГ при дегенеративных и дизонтогенетических заболеваниях. ЭЭГ при дисфункциональных и психиатрических нарушениях. Компьютерная электроэнцефалография. Классификация вызванных потенциалов. Классификация вызванных потенциалов по модальности предъявляемых стимулов. Классификация вызванных потенциалов по условиям выделения и генерации компонентов ответа (потенциалы ближнего и отдаленного поля). Классификация по характеру выделяемых ответов на экзогенные или эндогенные стимулы. Интерпретация и параметры вызванных потенциалов в зависимости от их классификации. Зрительные вызванные потенциалы. Слуховые вызванные потенциалы. Соматосенсорные вызванные потенциалы. Эндогенные вызванные потенциалы. Применение вызванных потенциалов в неврологической практике</p>
2	Электромиография.	<p>Основные электромиографические методы исследования. Методики игольчатой электромиографии. Выбор ЭМГ методов обследования. Основные принципы игольчатой электромиографии. Электромиографическое обследование больных с поражением мотонейронов спинного мозга. Диагностическая значимость различных методов исследования при нейрональных заболеваниях. Игольчатая электромиография у больных с заболеваниями мотонейронов спинного мозга Исследование нервно-мышечной передачи при поражении мотонейронов спинного мозга. Основные заболевания мотонейронов спинного мозга. Электромиографическое обследование больных с</p>

		поражением аксонов двигательных нервов. Игольчатая электромиография при заболеваниях периферических нервов Электромиографическое обследование больных с нарушением нервно-мышечной передачи. Первично-мышечные заболевания. Игольчатая электромиография при первично-мышечных заболеваниях. Наследственные первично-мышечные заболевания. Заболевания мышц, сопровождающиеся нарушением расслабления и судорогами. Миопатий при эндокринных и метаболических нарушениях. Представления о механизмах генерации вызванных потенциалов мозга.
3	Ультразвуковая доплерография	Физико-технические основы ультразвуковой доплерографии. Регуляция мозгового кровообращения и ультразвуковые методики ее оценки. Ультразвуковая доплерография поражения сосудов дуги аорты и основания мозга. Транскраниальная доплерография интракраниальных артерий
4	Эхоэнцефалоскопия	Одномерная эхоэнцефалоскопия (а-режим). Физические особенности метода используемая аппаратура методика исследования. Эхоэнцефалоскопические данные в норме, при патологии. Двухмерная эхоэнцефалоскопия (нейросонография, в-режим). Физические особенности метода нейросонографии, методика. Нейросонографическое изображение мозга в норме, при патологических состояний головного мозга

3.2.2. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий

п/№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Всего (часов)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)				Форма контроля
			Л	ПР	См	СР	
1	Электроэнцефалография. Вызванные потенциалы	14	1	9	1	3	Устный опрос
2	Электромиография.	8	1	3	1	3	Устный опрос
3	Ультразвуковая доплерография	7	-	3	1	3	Устный опрос
4	Эхоэнцефалоскопия	7	-	3	1	3	Устный опрос
	Всего	36	2	18	4	12	

3.3.2. Примерная тематика контрольных вопросов.

1. История метода ЭЭГ и генез электрической активности мозга
2. Эпилепсия как модель структурно-функциональной организации головного мозга
3. ЭМГ-диагностика болезни двигательного нейрона
4. Механизмы компенсации нарушений мозгового кровообращения, ТКДГ-диагностика
5. ЭЭГ при генерализованных приступах эпилепсии
6. ЭЭГ при фокальных приступах эпилепсии
7. Дифференциальная диагностика аксональных и демиелинизирующих полиневропатий.
8. Синдромы «обкрадывания», доплерографическая диагностика.
9. Гипервентиляционный синдром, клиника, ЭМГ-диагностика.
10. Диагностика нарушения нервно-мышечной передачи.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля ¹	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	3	4	5	6	7
1.	ТК,	Электроэнцефалография. Вызванные потенциалы	ТК – контрольные вопросы	5 10	5 3
2.	ТК	Электромиография.	ТК – контрольные вопросы Архивные материалы (записи функциональных методов исследования, пленки, в том числе в электронном виде)	5 20 5	10 3 10
3.	ТК	Ультразвуковая доплерография	ТК – контрольные вопросы Архивные материалы (записи функциональных методов исследования, пленки, в том числе в электронном виде)	5 20 10	5 3 5
4.	ТК	Эхоэнцефалоскопия	ТК – контрольные вопросы Архивные материалы (записи функциональных методов исследования,	5 20 5	5 3 5

¹Входной контроль (ВК), текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК)

			пленки, в том числе в электронном виде)		
--	--	--	-----------------------------------------	--	--

3.4.2. Примеры оценочных средств²:

для текущего контроля (ТК)	Контрольные вопросы: 1. Особенности доплерографического исследования при стенозирующих поражениях сосудов шеи 2. Физиологические основы электромиографии 3. Клинико-электроэнцефалографическая характеристика типичных и атипичных абсансов
для промежуточного контроля (ПК)	Тесты: 1 Дельта-активность это: 1. колебания биопотенциалов с частотой более 50 Гц 2. колебания биопотенциалов с частотой 8-13 Гц 3. колебания биопотенциалов с частотой 1-3 Гц Ответ: 3. 2. Альфа активность: 1. не меняется при открытых и закрытых глазах 2. блокируется при открывании глаз 3. меняется по частоте при световых мельканиях различного ритма Ответ: 2. 3. Эпилептиформной активностью на ЭЭГ являются: А) доминирующая альфа-активность амплитудой 100-120 мкВ. Б) вспышки билатерально-синхронных тета-волн ампл. 120 мкВ В) комплексы острая-медленная волна Ответ: В.

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.5.1. Основная литература³

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Фундаментальная и клиническая физиология	Под ред. А.Камкина	М.: Медицинская литература, 2004	1	1
2.	Функциональная диагностика нервных болезней	Зенков Л.Р. Ронкин М.А.	М.: Медицина, 1991, 2001	6 2	1

²Указывается не менее 3-х заданий по всем видам контроля.

³ Основная учебная литература включает в себя 1-2 учебника, изданных за последние 5 лет, 1-3 учебных пособий, изданных за последние 5 лет, лекции (печатные и/или электронные издания) по учебным дисциплинам (модулям) всех циклов

3.	Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии)	Зенков Л.Р.	Таганрог: Изд. ТРТ У, 1996	1	1
4.	Эпилепсии и судорожные синдромы у детей	Под ред. Темина П.А.	М.: Медицина, 1996	1	1
	Электромиография в диагностике нервномышечных заболеваний	Гехт Б.М., Касаткина Л.Ф., Самойлов М.И., Санадзе А.Г.	Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1997	1	1

Экземпляры учебно-методических разработок хранятся на кафедре и в электронном виде в деканате ФПК и ППС

Перечень учебно-методических материалов, разработанных на кафедре клинической фармакологии и функциональной диагностики ФПК и ППС КубГМУ

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания, издательство, тираж	ГРИФ УМО, министерства, рекомендация ЦМС КГМУ

3.5.3. Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

№ п/п	Ссылка на информационный источник	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.mbookshop.ru/	Медицинская литература (\$)	доступна
2.	http://consilium-medicum.com/magazines/cm/nevrology/	ConsiliumMedicum	доступна
3.	http://www.delrus.com/index.php?part_name=catalogue&gr=19w.painstudy.ru/	Медицинский каталог «Функциональная диагностика»	доступна
4.	http://mirvracha.ru/	Крупнейшая база данных для врачей	доступна
5.	http://med-lib.ru/	Большая медицинская библиотека	доступна
6.	http://www.delrus.com/catalog/group_pdf/FU	Информационный портал «Оборудование для функциональной	доступна

	NC-DIAGNOSTIC-2012-sm.pdf/paininfo.ru/	диагностики»	
7.	http://www.neuronet.ru/	Информационно-образовательный канал	доступна
8.	http://www.fdpro.ru	Электронный журнал по функциональной диагностике	доступна
9.	http://www.jfd.ru/	Журнал «Функциональная диагностика»	доступна

3.6. Материально-техническое и дидактическое обеспечение учебной дисциплины

Использование кабинетов функциональной диагностики, инструментального оборудования, учебных комнат.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы. Наборы слайдов, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины.

Видеофильмы.

Наглядные пособия - архивные материалы (записи функциональных методов исследования, пленки, в том числе в электронном виде).

Контрольные вопросы и тестовые задания по изучаемым темам.

Видеофильмы: «Миастения»; «Смерть мозга», «Аппалический синдром», «Видеофрагменты эпилептических приступов», «Сон», «Экстримальный мозг».

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (72 час.), включающих лекционный курс, практические, семинарские занятия и самостоятельной работы (24 час.).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Функциональная диагностика» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины ординатор самостоятельно проводят экспериментальную работу и представляют результаты работы в виде сформулированных выводов.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется письменным тестовым контролем, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, письменным тестированием.

В конце изучения учебной дисциплины проводится контроль знаний с использованием тестового контроля, решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине включаются в государственную итоговую аттестацию.