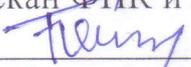


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)  
Кафедра лучевой диагностики

Согласовано:

Декан ФПК и ППС

 В.В. Голубцов

« 23 » / 05 20 19 года

Утверждаю:

Проректор по ЛР и ПО

 В.А. Крутова

« 23 » / 05 20 19 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

«Лучевая диагностика»

Для  
специальности

31.08.28. «Гастроэнтерология»

Факультет

Факультет повышения квалификации и профессиональной  
переподготовки специалистов

Кафедра

Лучевой диагностики

Форма обучения: очная, ординатура

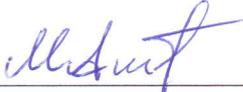
Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа

Итоговый контроль зачтено

2019

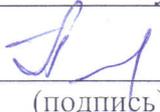
Рабочая программа учебной дисциплины «Лучевая диагностика» по специальности 31.08.28. «Гастроэнтерология» составлена на основании ФГОС ВО к структуре основной профессиональной образовательной программы в ординатуре, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г., №1070 и учебного плана по направлению подготовки специальности «Гастроэнтерология».

**Разработчики рабочей программы:**

Заведующий кафедрой лучевой диагностики, д.м.н., профессор	 (подпись)	А.В. Поморцев (расшифровка)
Доцент кафедры лучевой диагностики, к.м.н.	 (подпись)	С.Я. Караблина (расшифровка)
Ассистент кафедры лучевой диагностики	 (подпись)	М.А. Матосян (расшифровка)

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
лучевой диагностики**

« 17 » февраля 2020 г., протокол заседания № 8

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ лучевой диагностики  
д.м.н., профессор \_\_\_\_\_  
  
(подпись) \_\_\_\_\_ А.В. Поморцев  
(расшифровка)

**Рецензент:**

Заведующий кафедрой  
нормальной анатомии ФГБОУ ВО  
КубГМУ Минздрава России,  
д.б.н., профессор \_\_\_\_\_  
  
(подпись) \_\_\_\_\_ С.Е. Байбаков  
(расшифровка)

Согласовано:  
Председатель методической комиссии  
ФПК и ППС

Протокол № 13 от « 23 » 05 2020 г.  
  
(подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО) \_\_\_\_\_

## **2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1. Цели и задачи дисциплины.**

Целью преподавания лучевой диагностики является изучение методов лучевой диагностики и алгоритмов их применения, овладение основами проведения и интерпретации результатов различных методик традиционной рентгенодиагностики, а также современных методов лучевой диагностики – компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ультразвукового и радионуклидного методов.

**Задачами** дисциплины являются:

- формирование системных знаний о лучевой анатомии органов и тканей;
- представление о достоинствах и недостатках различных методов лучевой диагностики в выявлении патологических изменений и их оценке при динамическом наблюдении;
- изучение получаемых изображений и их интерпретация для постановки рентгенологического заключения;
- обеспечение теоретической базы для формирования врачебного мышления, необходимых для решения профессиональных задач;
- освоение основных анатомических характеристик здорового человека и его половых особенностей при использовании методов лучевой диагностики;
- приобретение и усовершенствование опыта постановки инструментального диагноза, углубление знаний ультразвуковой симеотики заболеваний;
- умение осмыслить и проанализировать полученные данные лучевых исследований.

### **2.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП по специальности подготовки**

Учебная дисциплина «Лучевая диагностика» относится к специальности «Травматология» и является вариативной частью.

### **2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В основе преподавания учебной дисциплины «Лучевая диагностика» лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Диагностическая
2. Лечебная
3. Профилактическая
4. Психолого-педагогическая

**2.3.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:**

п /№	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основные патоморфологические и патофизиологические нарушения в органах, которые приводят к изменению ультразвуковой картины;	устанавливать межпредметные связи предметов гуманитарного цикла и дисциплинами профессионального цикла	навыками ведения дискуссий;	тестирование, собеседование
2	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Основы деонтологии и врачебной этики,	устанавливать профессиональные связи, классифицировать, систематизировать, дифференцировать факты, явления, объекты, системы, методы	навыками ведения дискуссий,	Устное собеседование
3	УК-3	готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке,	Приказы МЗ РФ, регламентирующие работу врача ультразвуковой диагностики и врача рентгенолога	пользоваться научной, учебной, справочной, научно-популярной литературой	базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой, Интернет-ресурсами	Устное собеседование

		установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения				
4	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации органов; ультразвуковые анатомо-физиологические возрастно-половые и индивидуальные особенности строения здорового и больного организма	самостоятельно опознать изображение всех органов человека и указать их основные анатомические структуры на эхограммах	медико-анатомическим понятийным аппаратом	опрос, собеседование
5	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими	диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического профиля	интерпритировать эхографическую картину в норме и при патологии различных органов и систем	навыками работы с научной и справочной литературой.	опрос, тестирование, собеседование

		больными	значение фундаментальных исследований анатомической науки в возрастном аспекте для практической и теоретической педиатрии;			
6	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	анатомо-физиологические возрастно-половые и индивидуальные особенности строения здорового и больного организма; теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.	пользоваться справочной, научно-медицинской литературой, сетью Интернет	навыками информационного поиска.	опрос, собеседование
7	ПК-6	готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и	основные детали строения и лучевой	классифицировать, систематизировать,	Навыками логического мышления	опрос, собеседование

		интерпретации их результатов	топографии органов и систем организма, во взаимодействии с их функцией.	дифференцировать факты, явления, объекты, системы, методы		
8	ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Знать основы охраны здоровья и здравоохранения	объяснить безопасность ультразвуковых методов исследования	Различным и методами ультразвуковых исследований	опрос
9	ПК-8	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	функциональные системы организма, их регуляцию при взаимодействии с внешней средой в норме и при патологии;	объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов, аномалий и пороков;	Необходимым минимумом ультразвуковых методик	опрос, тестирование, собеседование
10	ПК-9	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Основные принципы организации ЛПУ здравоохранения, основы медицинской статистики	Интерпретировать медико-статистические показатели	базовыми технологиями преобразования информации	опрос, тестирование, собеседование

### 3. Основная часть

#### 3.1. Объем учебной дисциплины «Лучевая диагностика» и виды учебной нагрузки.

Вид учебной работы		Всего часов / зачетных единиц
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		48/0,7
Лекции (Л)		4/0,06
Семинары (С)		8/0,1
Практические занятия (ПЗ),		36/0,5
<b>Самостоятельная работа (СР),</b> в том числе:		24/0,3
<i>История болезни (ИБ)</i>		-
<i>Курсовая работа (КР)</i>		-
<i>Реферат (Реф)</i>		4/0,06
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>		-
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		8/0,1
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		6/0,08
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		6/0,08
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачтено (З)	+
	экзамен (Э)	
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час. ЗЕТ	<b>72</b> <b>1</b>

## 3.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.2.1. Содержание разделов дисциплины

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1.	УК-1 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-5	Основы лучевых методов исследования	Тема 1. Физические основы лучевых методов исследования Тема 2. Методы лучевой диагностики, применяемые в гастроэнтерологии.
2.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Лучевая диагностика в гастроэнтерологии	Тема 1. Рентгенологические методы исследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Тема 2. Ультразвуковая и магнитно-резонансная диагностика в гастроэнтерологии. Тема 3. Радионуклидная диагностика в гастроэнтерологии.

### 3.2.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	С	ПЗ	СР	всего	
1	Основы лучевых методов исследования	1	2	12	8	23	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи
2	Лучевая диагностика в гастроэнтерологии	3	6	24	16	49	
	<b>Итого</b>	4	8	36	24	72	

### 3.2.3 Название тем лекций и количество часов изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Всего часов
1.	<i>Основы лучевых методов исследования</i> Тема 1. Физические основы лучевых методов исследования Тема 2. Методы лучевой диагностики, применяемые в гастроэнтерологии.	1
2.	<i>Лучевая диагностика в гастроэнтерологии</i> Тема 1. Рентгенологические методы исследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Тема 2. Ультразвуковая и магнитно-резонансная диагностика в гастроэнтерологии. Тема 3. Радионуклидная диагностика в гастроэнтерологии.	3
	<b>Итого</b>	4

### 3.2.4 Название тем практических занятий и количество часов изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Всего часов
1.	<i>Основы лучевых методов исследования</i> Тема 1. Физические основы лучевых методов исследования Тема 2. Методы лучевой диагностики, применяемые в гастроэнтерологии.	18
2.	<i>Лучевая диагностика в гастроэнтерологии</i> Тема 1. Рентгенологические методы исследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Тема 2. Ультразвуковая и магнитно-резонансная диагностика в гастроэнтерологии. Тема 3. Радионуклидная диагностика в гастроэнтерологии.	18
	<b>Итого</b>	36

### 3.2.5 Название тем семинарских занятий и количество часов изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем семинарских занятий учебной дисциплины (модуля)	Всего часов
1.	<i>Основы лучевых методов исследования</i> Тема 1. Физические основы лучевых методов исследования Тема 2. Методы лучевой диагностики, применяемые в гастроэнтерологии.	4
2.	<i>Лучевая диагностика в гастроэнтерологии</i> Тема 1. Рентгенологические методы исследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Тема 2. Ультразвуковая и магнитно-резонансная диагностика в гастроэнтерологии. Тема 3. Радионуклидная диагностика в гастроэнтерологии.	4
	<b>Итого</b>	8

### 3.3 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

#### 3.3.1 Виды СР

№ п/п	№ курса	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	1	Основы лучевых методов исследования	Написание рефератов Подготовка к занятиям Подготовка к тестированию Подготовка к текущему контролю	12
2	1	Лучевая диагностика в гастроэнтерологии	Написание рефератов Подготовка к занятиям Подготовка к тестированию Подготовка к текущему контролю	12
		<b>Итого</b>		24

#### 3.3.2 Примерная тематика рефератов, контрольных вопросов

1. Биологическое действие ультразвука.
2. Устройство современных УЗ-сканеров, "линейки" оборудования
3. Контроль качества работы УЗ-аппаратуры.
4. Новые направления в УЗ-диагностике.
5. Основные исторические вехи лучевой диагностики.
6. Принципиальная схема устройства аппаратов для получения лучевых изображений.
7. Биологическое действие рентгеновского излучения на организм человека.
8. Характеристика рентгеновского излучения, применяемого в лучевой диагностике.
9. Устройство рентгеновской трубки.
10. Понятие о разрешающей способности аппарата; разрешающая способность по высокому и по низкому контрасту, временная разрешающая способность.

### 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	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
	ВК	Основы лучевых методов исследования	Устный опрос	4	4
	ТК	Лучевая диагностика в гастроэнтерологии	Письменное тестирование	10	3

### 3.4.2 ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

<p>для входного контроля (ВК)- устный опрос</p>	<p>Физические свойства рентгенологических лучей и ультразвука.</p> <p>Методы лучевой диагностики.</p> <p>Новые направления лучевой диагностики в гастроэнтерологии.</p>
<p>для текущего контроля (ТК)- письменное тестирование</p>	<p>1. Обзорное исследование живота у новорожденных детей целесообразно выполнять с помощью:</p> <p>а) рентгеноскопии;</p> <p><b>б) рентгенографии;</b></p> <p>в) ультразвукового метода;</p> <p>г) магнитно-резонансного метода.</p> <p>2. Структуру стенки желудка или кишки можно выявить с помощью</p> <p>а) париетографии</p> <p><b>б) двойного контрастирования</b></p> <p>в) РКТ</p> <p>г) УЗИ</p> <p>3. Прямой признак врожденного пилоростеноза:</p> <p>а) значительное увеличение размеров желудка;</p> <p>б) замедленное выделение контрастного вещества из желудка в кишку;</p> <p><b>в) удлинение пилорического отдела желудка;</b></p> <p>г) гиперперистальтика.</p> <p>4. С осторожностью следует вводить контрастные вещества орально детям первых месяцев жизни:</p> <p>а) с родовой травмой;</p> <p>б) с гидроцефалией;</p> <p><b>в) страдающим запорами;</b></p> <p>г) с обезвоживанием.</p> <p>5. Основные методики рентгенологического исследования пищевода, желудка, кишечника:</p> <p>а) рентгеноскопия, рентгенография, флюорография</p> <p>б) рентгеноскопия, рентгенография, томография</p> <p><b>в) рентгенография, рентгеноскопия, полиграфия</b></p> <p>6. Необходимый объем контрастного вещества для исследования верхних отделов пищеварительного тракта по отношению к разовой порции пищи детей первого года жизни составляет:</p> <p>а) 100%;</p> <p>б) 50%;</p> <p><b>в) 33%;</b></p> <p>г) 20%</p> <p>7. Конкременты желчного пузыря при ультразвуковом исследовании определяются как:</p> <p>а) гипэхогенные образования с четким контуром и акустической тенью</p> <p><b>б) гиперэхогенные образования с четким контуром и акустической тенью</b></p>

в) многокамерные неоднородные экоструктуры  
г) образования с четким контуром, деформирующие контуры желчного пузыря

8. Анализ ангиографической картины печени основывается на изучении трех последовательных фаз:

- а) артериальной, паренхиматозной, венозной
- б) паренхиматозной, артериальной, венозной
- в) артериальной, венозной, паренхиматозной**

9. Достоверным рентгенологическим признаком перфорации гастродуоденальной язвы является:

- а) высокое стояние диафрагмы
- б) наличие свободного газа в брюшной полости
- в) чаши Клойбера
- г) увеличенный газовый пузырь желудка**

10. В.К. Рентген открыл излучение, названное впоследствии его именем в

- а) 1890 году
- б) 1895 году**
- в) 1900 году
- г) 1905 году

11. Рентгеновское излучение это поток

- а) электронов
- б) квантов
- в) альфа-частиц
- г) нейтронов**
- д) пи-мезонов

12. После получения аналоговых изображений изменять их яркость и интенсивность

- а) можно**
- б) можно с использованием специальной программы
- в) нельзя

13. Наибольшую лучевую нагрузку дает

- а) рентгенография**
- б) флюорография
- в) рентгеноскопия с люминесцентным экраном
- г) рентгеноскопия с УРИ

14. Рентгенография основана на свойстве рентгеновского излучения вызывать

- а) флюоресценцию
- б) фотохимические изменения**
- в) ионизацию среды
- г) биологическое действие

15. Структурным элементом цифрового изображения являются

- а) воксели
- б) цифры
- в) пиксели
- г) графики**
- д) всё вышеперечисленное

	<p>16. Критические органы для данного радиофармацевтического препарата а) накапливают изотоп больше, чем другие органы <b>б) обладают большей радиочувствительностью</b></p> <p>17. Требования, предъявляемые ко всем РФП а) короткий период полураспада <b>б) избирательное накопление в изучаемом органе</b> в) быстрое выведение препарата из организма г) высокая энергия гамма-излучения д) все верно</p> <p>18. Толщина стенки желчного пузыря при ультразвуковом исследовании у здорового ребенка: а) не определяется; б) до 1 мм; <b>в) до 2 мм;</b> г) до 3 мм.</p> <p>19. Образование камней желчного пузыря обусловлено процессами а) механическими б) химическими <b>в) физико-химическими</b> г) инфекционными</p> <p>20. Динамическая сцинтиграфия гепатобиллиарной системы (гепатобилисцинтиграфия) включает в себя: а) оценку функционального состояния печени б) концентрационной и двигательной (моторной) функции желчного пузыря в) проходимость желчных путей г) диагностику органической патологии желчевыделительной системы д) а, б е) в, г <b>ж) а, б, в, г</b></p>
для промежуточного контроля (ПК)- устный опрос	<p>Особенности лучевого обследования детей.</p> <p>Понятие дозы излучения. Определение поглощенной, эквивалентной и эффективной дозы.</p> <p>Основы радиационной безопасности при проведении диагностических исследований</p>

### 3.5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.5.1 Основная литература

п\№	Наименование	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	Лучевая диагностика. Т.1	Труфанов Г. Е.	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009.- 188с.	6	1
2	Лучевая терапия. Т.2	Труфанов Г. Е.	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009.- 188с.	6	1

#### Дополнительная литература

п\№	Наименование	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии	Г.Г. Кармаз	ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 920 с.	1	1
2	Методы лучевой диагностики. Лучевая диагностика в гастроэнтерологии	Приходько А. Г.	Ростов-на-Дону: «Феникс», 2008.-142с.	9	1

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

#### **Материально-техническое и дидактическое обеспечение учебной дисциплины**

Использование лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, слайдоскоп, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Наглядные пособия, фантомы, стенды. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Учебные доски.

#### **Образовательные технологии**

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: имитационные технологии, неимитационные технологии: составляют 10% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

имитационные технологии: компьютерная симуляция, ситуация-кейс;  
неимитационные технологии: лекции, дискуссия, программированное обучение

#### **4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Обучение складывается из аудиторных занятий (24 час.), включающих лекционный курс, семинарские занятия, практические занятия и самостоятельной работы (12 час.).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Лучевая 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 обучающиеся самостоятельно проводят информационный поиск по разделам изучаемой дисциплины, оформляют рефераты и представляют слайд-презентации.

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов и ответах на тестовые задания.

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

Вопросы по учебной дисциплине включаются в государственную итоговую аттестацию.

## МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫЙ ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочей программы дисциплины «Лучевая диагностика»  
Кафедра лучевой диагностики  
Специальность 31.08.28 «Гастроэнтерология»

Специальность, изучение которой опирается на учебный материал данной дисциплины	Кафедра	Вопросы согласования	Дата согласования Протокол № _____
Гастроэнтерология	Кафедра терапии №2 ФПК и ППС	Для изучения учебной дисциплины «Лучевая диагностика» необходимы следующие знания, умения и навыки: - принципы социальной гигиены и организации терапевтической помощи населению; - топографическую анатомию и оперативную хирургию органов брюшной полости и забрюшинного пространства; - заболевания органов брюшной полости и забрюшинного пространства.	Протокол № _____ от _____
Лучевая анатомия, лучевая диагностика	Кафедра лучевой диагностики	Для изучения учебной дисциплины «Лучевая диагностика» необходимы следующие знания, умения и навыки: - знать нормальную анатомию желудочно-кишечного тракта, определять анатомические структуры и ориентиры с использованием медицинских терминов, физические основы лучевых методов диагностики, лучевые методы диагностики, применяемые в эндоскопии.	Протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой лучевой диагностики,

д.м.н., профессор



А.В. Поморцев

Зав. кафедрой терапии №2 ФПК и ППС,

д.м.н., профессор



С.Г. Канорский