

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Г.Ю. Нагорная

03 20 20г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современные инструментальные методы диагностики в клинике внутренних болезней

Уровень образовательной программы _____ специалитет _____

Специальность 30.05.03 Медицинская кибернетика

Форма обучения очная

Срок освоения ОП _____ 6 лет _____

Институт _____ Медицинский _____

Кафедра разработчик РПД _____ Онкология и клиническая эпидемиология _____

Выпускающая кафедра _____ Медицинская кибернетика _____

Начальник
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Узденов М.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

Боташева Ф.Ю.

Черкесск, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ РАБОТЫ	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля	7
4.2.2. Лекционный курс	7
4.2.3. Практические занятия.....	10
4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	12
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	17
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
7.1. Перечень основной и дополнительной литературы	18
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Ошибка! Закладка не определена.	
7.3. Информационные технологии	Ошибка! Закладка не определена.
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий.....	19
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	20
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	Ошибка! Закладка не определена.
8.3. Требования к специализированному оборудованию	20
9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19

Приложение 1. Фонд оценочных средств

Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Современные инструментальные методы диагностики в клинике внутренних болезней» состоит в:

- углубление теоретической подготовки и повышение практической подготовки обучающихся по инструментальной диагностике на базе знаний и умений, приобретенных ранее в процессе обучения;
- развить на современном уровне знания о диагностических возможностях, эффективности и показаниях к использованию рентгенологических, радиоизотопных методов, ультразвуковых методов, эндоскопических методов исследования;
- развить умение интерпретировать результаты современных инструментальных исследований терапевтических больных;

Задачи дисциплины:

1. Изучить теоретический материал по данной теме, проанализировать его
2. Проанализировать объем и характер инструментальных исследований
3. Провести сравнительную характеристику современных инструментальных методов исследования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебная дисциплина «Современные инструментальные методы диагностики в клинике внутренних болезней» относится к дисциплине по выбору вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули)

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Клиническая лабораторная диагностика	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по специальности 30.05.03

Медицинская кибернетика и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ОПК-9	Готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере	<p>Знать: принципы и методы лучевой диагностики; принципы противолучевой защиты; методы исследования в клинике внутренних болезней: ультразвуковые методы диагностики; основы нейрорентгенологии, рентгеновская компьютерная томография (КТ), термография. Методы, основанные на эффекте ядерного магнитного резонанса, магниторезонансная томография. Радиоизотопная диагностика, методы эмиссионной томографии</p> <p>Шифр: З(ОПК-9)-8</p> <p>Уметь: использовать методы исследования в клинике внутренних болезней ; работать с медицинскими изображениями, полученными с помощью различных медицинских визуализирующих устройств (ультразвуковые аппараты, цифровые рентгеновские аппараты, рентгеновские компьютерные томографы, магнитно-резонансные томографы, позитронно-эмиссионные томографы и др.);</p> <p>Шифр: У(ОПК-9)-8</p> <p>Владеть: методами исследования в клинике внутренних болезней, навыками использования специальных программных приложений для работы с медицинской визуальной и текстовой информацией для решения задач в клинике внутренних болезней; навыками интерпретации результатов современных инструментальных методов обследования больных с терапевтическими заболеваниями.</p> <p>Шифр: В(ОПК-9)-8</p>
2.	ПК-4	Готовностью к оценке результатов лабораторных,	<p>Знать: теоретические основы информатики и медицинской информатики, современные</p>

		<p>инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания Шифр: З(ПК-4)-6 Уметь: применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, а также для целей управления в клинической практике и системе здравоохранения Шифр: У(ПК-4)-6 Владеть: навыками работы методами с программными системам различного назначения , информационными технологиями в приложении к медицине и здравоохранению. Шифр: В(ПК-4)-6</p>
--	--	---	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ РАБОТЫ

Вид работы		Всего часов	Семестры*
			№ 11
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		72	72
В том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		54	54
Лабораторные работы (ЛР)			
Внеаудиторная контактная работа		1,5	1,5
В том числе: индивидуальные и групповые консультации		1,5	1,5
Самостоятельная работа (СР)		70	70
Реферат (Реф)		6	6
Подготовка к занятиям (ПЗ)		12	12
Подготовка к текущему контролю (ПТК))		10	10
Подготовка к промежуточному контролю (ППК))		12	12
Самоподготовка		22	22
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	ЗаО	ЗаО
	Прием зач., час.	0.5	0.5
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	144	144
	зач. ед.	4	4

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	Л Р	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	11	1. Общая характеристика инструментальных методов исследования.	2		4	4	10	Тестирование, Контрольные вопросы ситуационные задачи, реферат
2.		2. Эхоскопические методы исследования.	4		8	12	24	
3.		3. Рентгенологические методы исследования.	4		8	12	24	
4.		4. Эндоскопические методы исследования.	2		8	12	24	
5.		5. Радиоизотопные методы исследования.	2		8	10	18	
6.		6. КТ, МРТ.	2		10	10	22	
7.		7. Исследование ССС.	2		8	10	20	
		Внеаудиторная контактная работа:					1,5	<i>индивидуальные и групповые консультации</i>
2.	2	Промежуточная аттестация					0.5	Зачет с оценкой
		ИТОГО:	18		54	70	144	

4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 11				
1	Общая характеристика инструментальных методов исследования.	Эхоскопические, рентгенологические, эндоскопические, радиоизотопные методы исследования	показания, противопоказания, техника выполнения, диагностическая картина, область применения	2
2	Эхоскопические методы исследования.	Ультразвуковое исследование щитовидной железы,	показания, противопоказания, техника выполнения,	4

		<p>слюнных желез, лимфатических узлов шеи, молочных желез, органов брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, мягких тканей и суставов.</p> <p>Цветное доплеровское картирование и доплерометрия сосудов шеи, брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, верхних и нижних конечностей.</p>	эхоскопическая картина картина	
3	Рентгенологические методы исследования.	<p>Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки.</p> <p>Маммография. Обзорная рентгенография органов брюшной полости.</p> <p>Рентгеноскопия пищевода, желудка, брюшной полости и пассаж бария по кишечнику.</p> <p>Холецистография.</p> <p>Ирригоскопия.</p> <p>Внутривенная урография.</p> <p>Цистография.</p> <p>Рентгенография костей скелета.</p> <p>Ангиография сосудов головного мозга, легких, почек, органов брюшной полости и малого таза.</p>	Показания, противопоказания, техника выполнения, рентгенологическая картина	4
4	Эндоскопические методы исследования.	<p>Бронхоскопия, торакоскопия, фиброгастроскопия, лапароскопия, колоноскопия, цистоскопия, гистероскопия.</p>	показания, противопоказания, техника выполнения, визуальна картина	2

5	Радиоизотопные методы исследования.	Радиоизотопное исследование головного мозга, щитовидной железы, легких, молочных желез, печени, лимфатических узлов, почек и костей (черепа и скелета)	показания, противопоказания, техника выполнения, диагностическая картина	2
6	КТ, МРТ.	Магнитно-резонансная томография (с контрастированием и без) головного мозга, органов грудной клетки, забрюшинного пространства, малого таза и костно-суставного аппарата. Компьютерная томография (с контрастированием и без) головного мозга, органов грудной клетки, органов брюшной полости. Малого таза и костей скелета.	Показания, противопоказания, техника выполнения, КТ и МРТ картина	2
7	Исследование ССС	ЭКГ, Эхо-КГ	показания, противопоказания, техника выполнения, диагностическая картина	2
ИТОГО часов:				18

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр В				
1	Общая характеристика инструментальных методов исследования.	Эхоскопические, рентгенологические, эндоскопические, радиоизотопные методы исследования	показания, противопоказания, техника выполнения, диагностическая картина, область применения	4
2	Эхоскопические методы исследования.	Ультразвуковое исследование щитовидной железы, слюнных желез, лимфатических узлов шеи, молочных желез, органов брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, мягких тканей и суставов. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия сосудов шеи, брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, верхних и нижних конечностей.	показания, противопоказания, техника выполнения, эхоскопическая картина картина	8
3	Рентгенологические методы исследования.	Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки. Маммография. Обзорная рентгенография органов брюшной полости. Рентгеноскопия пищевода, желудка, брюшной полости и пассаж бария по кишечнику. Холецистография. Ирригоскопия.	Показания, противопоказания, техника выполнения, рентгенологическая картина	8

		Внутривенная урография. Цистография. Рентгенография костей скелета. Ангиография сосудов головного мозга, легких, почек, органов брюшной полости и малого таза.		
4	Эндоскопические методы исследования.	Бронхоскопия, торакоскопия, фиброгастроскопия, лапароскопия, колоноскопия, цистоскопия, гистероскопия.	показания, противопоказания, техника выполнения, визуальная картина	8
5	Радиоизотопные методы исследования.	Радиоизотопное исследование головного мозга, щитовидной железы, легких, молочных желез, печени, лимфатических узлов, почек и костей (череп и скелета)	показания, противопоказания, техника выполнения, диагностическая картина	8
6	КТ, МРТ.	Компьютерная томография (с контрастированием и без) головного мозга, органов грудной клетки, органов брюшной полости. Малого таза и костей скелета. Магнитно-резонансная томография (с контрастированием и без) головного мозга, органов грудной клетки, забрюшинного пространства, малого таза и костно-суставного аппарата.	Показания, противопоказания, техника выполнения, КТ и МРТ картина	10
7	Исследования ССС	ЭКГ, Эхо-КГ	показания, противопоказания, техника выполнения, диагностическая картина	8
Всего часов :				70

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5	6
Семестр В				
1	Общая характеристика инструментальных методов исследования.	1.1	Написание реферата Работа с лекциями	2
		1.2	Работа с книжными и электронными источниками Подготовка к текущему контролю	2
2	Эхоскопические методы исследования.	2.1	Написание реферата Работа с лекциями	6
		2.2	Работа с книжными и электронными источниками Подготовка к текущему контролю	6
3	Рентгенологические методы исследования.	3.1	Написание реферата Работа с лекциями	6
		3.2	Работа с книжными и электронными источниками Подготовка к текущему контролю	6
4	Эндоскопические методы исследования.	4.1	Написание реферата Работа с лекциями	6
		4.2	Работа с книжными и электронными источниками Подготовка к текущему контролю	6
Тестирование, ситуационные задачи, реферат 5	Радиоизотопные методы исследования.	5.1	Написание реферата Работа с лекциями	4
		5.2	Работа с книжными и электронными источниками Подготовка к текущему контролю	6
6	КТ, МРТ.	6.1	Написание реферата Работа с лекциями	5
		6.2	Работа с книжными и электронными источниками Подготовка к текущему контролю	5
7	Исследования ССС.	7.1	Написание реферата Работа с лекциями	5
		7.2	Работа с книжными и электронными источниками Подготовка к промежуточному	5

			контролю	
Всего часов :				70

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к промежуточной аттестации.

Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Любая лекция должна иметь логическое завершение, роль которого выполняет заключение. Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Формулируются они кратко и лаконично, их целесообразно записывать. В конце лекции, обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции.

5.2. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

На лабораторных занятиях обучающиеся либо индивидуально, либо в составе малой группы выполняют учебно-исследовательскую работу. В ходе выполнения лабораторных работ обучающиеся приобретают навыки обращения с биологическими объектами, лабораторным оборудованием и инструментарием, самостоятельно осуществляют эксперименты, регистрируют, анализируют и интерпретируют результаты физиологических исследований. Результаты учебно-исследовательской работы, включая необходимые расчеты, заключения и выводы, ответы на вопросы (задания) оформляются в рабочей тетради обучающего в виде протокола исследования. В конце лабораторного занятия результаты и материалы учебно-исследовательской работы докладываются преподавателю, при необходимости обсуждаются в группе (отчет о лабораторном занятии). В случаях пропуска лабораторного занятия по каким-либо причинам обучающийся обязан его самостоятельно выполнить под контролем преподавателя во время индивидуальных консультаций.

5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем/вопросов дисциплины.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по дисциплине определяется учебным планом.

При самостоятельной работе обучающиеся взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Работа с литературой (конспектирование)

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и

популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Изучая материал по учебной книге (учебнику, учебному пособию, монографии, и др.), следует переходить к следующему вопросу только после полного уяснения предыдущего, фиксируя выводы и вычисления (конспектируя), в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода.

Особое внимание обучающийся должен обратить на определение основных понятий курса. Надо подробно разбирать примеры, которые поясняют определения. Полезно составлять опорные конспекты.

Выводы, полученные в результате изучения учебной литературы, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы при перечитывании материала они лучше запоминались.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Вопросы, которые вызывают у обучающегося затруднение при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем.

Работа с литературными источниками и интернет ресурсами

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы.

Тему реферата обучающийся выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора.

Функции реферата.

Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует.

Требования к языку реферата.

Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.

Структура реферата.

1. Титульный лист (заполняется по единой форме).
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение.

Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.

4. Основная часть.

Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.

5. Заключение.

Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.

6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.

7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных.

При проверке реферата оцениваются:

- знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
- характеристика реализации цели и задач исследования;
- степень обоснованности аргументов и обобщений;
- качество и ценность полученных результатов;
- использование литературных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

Методические указания по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к занятиям семинарского типа, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей учебной программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки обучающихся к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой.

Для подготовки к устному опросу, блиц-опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В зависимости от темы, может применяться фронтальная или индивидуальная форма опроса. При индивидуальном опросе обучающемуся дается 5-10 минут на раскрытие темы.

Подготовка к промежуточной аттестации (зачет).

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Методические рекомендации к подготовке к тестированию

В современном образовательном процессе тестирование как новая форма оценки знаний занимает важное место и требует серьезного к себе отношения. Цель тестирований в ходе учебного процесса состоит не только в систематическом контроле за знанием, но и в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных исторических явлений и процессов. Одновременно тесты способствуют развитию творческого мышления, умению самостоятельно локализовать и соотносить исторические явления и процессы во времени и пространстве.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

- Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

- Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

- Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

- Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

- Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опусков сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем

Подготовка к текущему контролю

Текущий контроль – это регулярная проверка усвоения учебного материала на протяжении семестра. К его достоинствам относится систематичность, постоянный мониторинг качества обучения, а также возможность оценки успеваемости обучающихся.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в ходе устного опроса обучающихся, а также выполнения тестовых заданий и (или) решения задач.

Подготовка к текущему контролю включает 2 этапа:

- 1- й – организационный;
- 2- й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор учебной и научной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к текущему контролю. Подготовка проводится в ходе самостоятельной работы обучающихся и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала обучающийся должен изучить дополнительную учебную и научную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Опрос предполагает устный ответ обучающегося на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Методические рекомендации к ситуационным задачам

Это вид самостоятельной работы студента по систематизации информации в рамках постановки или решения конкретных проблем. Такой вид самостоятельной работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Такие знания более прочные, они позволяют студенту видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности.

Студент должен опираться на уже имеющуюся базу знаний. Решения ситуационных задач относятся к частично поисковому методу. Характеристики выбранной для ситуационной задачи проблемы и способы ее решения являются отправной точкой для оценки качества этого вида работ. Преподаватель определяет тему, либо раздел, рекомендует литературу, консультирует студента при возникновении затруднений.

Студенту необходимо изучить предложенную преподавателем литературу и характеристику условий задачи, выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения, оформить и сдать на контроль в установленный срок.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	
1	8	Лекция: Эндоскопические методы исследования. ФГДС.	<i>Использование слайд-шоу лекционного материала</i>	2
2	8	Лекция: Рентгенологические методы исследования.	<i>Использование слайд-шоу лекционного материала</i>	4
3	8	Практические занятия: ЭКГ, Эхо-КГ.	<i>Использование слайд-шоу лекционного материала</i>	2
4	8	Практические занятия: КТ картина патологий головного мозга.	<i>Разбор больных по теме занятия, ситуационные занятия, курация больных</i>	4

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Список основной литературы	
1.	Новикова И.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / Новикова И.А.. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 208 с. — ISBN 978-985-06-3184-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119989.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей - Текст: электронный
2.	Пропедевтика внутренних болезней : учебное пособие / Э.А. Доценко [и др.].. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 288 с. — ISBN 978-985-7234-33-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100391.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей -Текст: электронный
3.	Храмцов П.В. Стереоспецифические взаимодействия. Инструментальные и неинструментальные методы в иммуноаналитике : учебное пособие / Храмцов П.В., Раев М.Б., Заморина С.А.. — Пермь : Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2020. — 105 с. — ISBN 978-5-7944-3590-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123065.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей -Текст: электронный
Список дополнительной литературы	
1.	Борисевич С.Н. Лабораторная диагностика острых отравлений : учебное пособие / Борисевич С.Н.. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 224 с. — ISBN 978-985-06-2626-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90786.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей - Текст: электронный
2.	Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учебное пособие / В.Е. Дворников [и др.].. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 572 с. — ISBN 978-5-209-04270-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/22195.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей-Текст: электронный
3.	Кобалав Ж.Д. Ключевые моменты диагностики внутренних болезней : учебное пособие / Кобалав Ж.Д.. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2011. — 398 с. — ISBN 978-5-209-03518-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/11568.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей-Текст: электронный

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- <https://www.cochrane.org/ru/evidence> - Кокрейновская библиотека
<http://fcior.edu.ru> - Региональное представительство ФЦИОР - СГТУ
<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор № 9368/22П от 01.07.2022 г. Срок действия: с 01.07.2022 до 01.07.2023
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

Специализированная мебель:

Доска ученическая, столы ученические, стул мягкий, стулья ученические, кафедра.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Проектор

экран настенный

Ноутбук

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Учебная комната

Специализированная мебель:

Стулья ученические, стул мягкий, стол.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Переносной экран рулонный

Ноутбук

Мультимедиа проектор

Лабораторное оборудование:

Тонометр.

Стетоскоп
Фонендоскоп
Термометр
Кушетка медицинская
Негатоскоп
Лампа бактерицидная
Медицинские весы
Расходный материал
Баллонный дилататор
Гастродуоденоскоп
Анализатор дыхательной смеси .
Фибробронхоскоп
Видеоэндоскопический комплекс
Видеогастроскоп
Эндоскопический отсасыватель
Электрохирургический блок
Видеоколоноскоп
Аргоно-плазменный коагулятор

3. Помещение для самостоятельной работы.

Электронный читальный зал (БИЦ)

Комплект проекционный, мультимедийный интерактивный: интерактивная доска , проектор , универсальное настенное крепление. Персональный компьютер-моноблок -18 шт. Персональный компьютер – 1 шт.

Столы на 1 рабочее место – 20 шт. Столы на 2 рабочих места – 9 шт. Стулья – 38шт. МФУ – 2 шт.

Читальный зал(БИЦ)

Столы на 2 рабочих места – 12 шт. Стулья – 24 шт.

Отдел обслуживания печатными изданиями (БИЦ)

Комплект проекционный, мультимедийный оборудование:

Экран настенный. Проектор. Ноутбук.

Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.

Специализированная мебель (столы и стулья): Рабочие столы на 1 место – 24 шт. Стулья – 24 шт.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер – 1 шт. МФУ – 1 шт.

Электронный читальный зал

Специализированная мебель (столы и стулья): компьютерный стол – 20 шт., ученический стол - 14 шт, стулья – 47 шт., стол руководителя со спикером - 1 шт, двухтумбовый стол -2 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СКГА»: моноблок - 18 шт. , Персональный компьютер -1 шт. МФУ – 2 шт.

Читальный зал

Специализированная мебель (столы и стулья): ученический стол - 12 шт, стулья – 24 шт., картотека - 2 шт, шкаф железный -1 шт., стеллаж выставочный - 1 шт.

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в цифровом образовательном ресурсе, наличие необходимого оборудования.

8.3. Требования к специализированному оборудованию

нет

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной литературы и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям их здоровья, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ Современные инструментальные методы диагностики в клинике
внутренних болезней**

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Современные инструментальные методы диагностики в клинике внутренних болезней

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-9	Готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере
ПК-4	Готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)	
	ОПК-9	ПК-4
1.Общая характеристика инструментальных методов исследования.	+	
2. Эхоскопические методы исследования.		+
3. Рентгенологические методы исследования.	+	+
4.Эндоскопические методы исследования.		+
5. Радиоизотопные методы исследования.		+
6. КТ, МРТ.	+	+
7. Исследование ССС.		+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплин

ОПК-9 готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знать: принципы и методы лучевой диагностики; принципы противолучевой защиты; методы исследования в клинике внутренних болезней: ультразвуковые методы диагностики; основы нейрорентгенологии, рентгеновская компьютерная томография (КТ), термография. Методы, основанные на эффекте ядерного магнитного резонанса, магниторезонансная томография. Радиоизотопная диагностика, методы эмиссионной томографии Шифр 3(ОПК-9)-8	Не знает принципы и методы лучевой диагностики; принципы противолучевой защиты; методы исследования в клинике внутренних болезней: ультразвуковые методы диагностики; основы нейрорентгенологии, рентгеновская компьютерная томография (КТ), термография. Методы, основанные на эффекте ядерного магнитного резонанса, магниторезонансная томография. Радиоизотопная диагностика, методы эмиссионной томографии	Частично знает принципы и методы лучевой диагностики; принципы противолучевой защиты; методы исследования в клинике внутренних болезней: ультразвуковые методы диагностики; основы нейрорентгенологии, рентгеновская компьютерная томография (КТ), термография. Методы, основанные на эффекте ядерного магнитного резонанса, магниторезонансная томография. Радиоизотопная диагностика, методы эмиссионной томографии	Не в полном объеме знает принципы и методы лучевой диагностики; принципы противолучевой защиты; методы исследования в клинике внутренних болезней: ультразвуковые методы диагностики; основы нейрорентгенологии, рентгеновская компьютерная томография (КТ), термография. Методы, основанные на эффекте ядерного магнитного резонанса, магниторезонансная томография. Радиоизотопная диагностика, методы эмиссионной томографии	В полном объеме знает принципы и методы лучевой диагностики; принципы противолучевой защиты; методы исследования в клинике внутренних болезней: ультразвуковые методы диагностики; основы нейрорентгенологии, рентгеновская компьютерная томография (КТ), термография. Методы, основанные на эффекте ядерного магнитного резонанса, магниторезонансная томография. Радиоизотопная диагностика, методы эмиссионной томографии	Тестирование, ситуационные задачи, реферат	Зачет с оценкой

<p>Уметь: использовать методы диагностики в клинике внутренних болезней; работать с медицинскими изображениями, полученными с помощью различных медицинских визуализирующих устройств (ультразвуковые аппараты, цифровые рентгеновские аппараты, рентгеновские компьютерные томографы, магнитно-резонансные томографы, позитронно-эмиссионные томографы и др.); выполнять описание медицинских изображений с выдачей врачебного заключения об исследовании, с возможностью использования готовых шаблонов; получать аналоговые медицинские изображения с помощью устройств видеозахвата; архивировать результаты медицинских исследований, экспортировать результаты</p>	<p>Не умеет использовать методы диагностики в клинике внутренних болезней; работать с медицинскими изображениями, полученными с помощью различных медицинских визуализирующих устройств (ультразвуковые аппараты, цифровые рентгеновские аппараты, рентгеновские компьютерные томографы, магнитно-резонансные томографы, позитронно-эмиссионные томографы и др.); выполнять описание медицинских изображений с выдачей врачебного заключения об исследовании, с возможностью использования готовых шаблонов; получать аналоговые медицинские изображения с помощью устройств видеозахвата; архивировать результаты медицинских исследований, экспортировать результаты</p>	<p>Частично умеет использовать методы диагностики в клинике внутренних болезней; работать с медицинскими изображениями, полученными с помощью различных медицинских визуализирующих устройств (ультразвуковые аппараты, цифровые рентгеновские аппараты, рентгеновские компьютерные томографы, магнитно-резонансные томографы, позитронно-эмиссионные томографы и др.); выполнять описание медицинских изображений с выдачей врачебного заключения об исследовании, с возможностью использования готовых шаблонов; получать аналоговые медицинские изображения с помощью устройств видеозахвата; архивировать результаты медицинских исследований, экспортировать результаты</p>	<p>Не полностью умеет использовать методы диагностики в клинике внутренних болезней; работать с медицинскими изображениями, полученными с помощью различных медицинских визуализирующих устройств (ультразвуковые аппараты, цифровые рентгеновские аппараты, рентгеновские компьютерные томографы, магнитно-резонансные томографы, позитронно-эмиссионные томографы и др.); выполнять описание медицинских изображений с выдачей врачебного заключения об исследовании, с возможностью использования готовых шаблонов; получать аналоговые медицинские изображения с помощью устройств видеозахвата; архивировать результаты медицинских исследований, экспортировать результаты</p>	<p>Полностью умеет использовать методы диагностики в клинике внутренних болезней; работать с медицинскими изображениями, полученными с помощью различных медицинских визуализирующих устройств (ультразвуковые аппараты, цифровые рентгеновские аппараты, рентгеновские компьютерные томографы, магнитно-резонансные томографы, позитронно-эмиссионные томографы и др.); выполнять описание медицинских изображений с выдачей врачебного заключения об исследовании, с возможностью использования готовых шаблонов; получать аналоговые медицинские изображения с помощью устройств видеозахвата; архивировать результаты медицинских исследований, экспортировать результаты</p>	<p>Тестирование, ситуационные задачи, реферат</p>	<p>Зачет с оценкой</p>
---	--	--	--	---	---	------------------------

<p>медицинских исследований и изображений на другие рабочие места; передавать информацию об исследованиях в сторонние пакеты обработки статистических данных; оценить и интерпретировать результаты методов нейровизуализации</p> <p>Шифр У(ОПК-9)-8</p>	<p>медицинских исследований и изображений на другие рабочие места; передавать информацию об исследованиях в сторонние пакеты обработки статистических данных; оценить и интерпретировать результаты методов нейровизуализации</p>	<p>медицинских исследований и изображений на другие рабочие места; передавать информацию об исследованиях в сторонние пакеты обработки статистических данных; оценить и интерпретировать результаты методов нейровизуализации</p>	<p>медицинских исследований и изображений на другие рабочие места; передавать информацию об исследованиях в сторонние пакеты обработки статистических данных; оценить и интерпретировать результаты методов нейровизуализации</p>	<p>медицинских исследований и изображений на другие рабочие места; передавать информацию об исследованиях в сторонние пакеты обработки статистических данных; оценить и интерпретировать результаты методов нейровизуализации</p>		
<p>Владеть: методами диагностики в клинике внутренних болезней, навыками использования специальных программных приложений для работы с медицинской визуальной и текстовой информацией для решения задач в клинике внутренних болезней; навыками интерпретации результатов современных инструментальных методов обследования больных с терапевтическими заболеваниями</p> <p>Шифр В(ОПК-9)-8</p>	<p>Не владеет методами диагностики в клинике внутренних болезней, навыками использования специальных программных приложений для работы с медицинской визуальной и текстовой информацией для решения задач в клинике внутренних болезней; навыками интерпретации результатов современных инструментальных методов обследования больных с терапевтическими заболеваниями</p>	<p>Частично владеет методами диагностики в клинике внутренних болезней, навыками использования специальных программных приложений для работы с медицинской визуальной и текстовой информацией для решения задач в клинике внутренних болезней; навыками интерпретации результатов современных инструментальных методов обследования больных с терапевтическими заболеваниями</p>	<p>Не в полном объеме владеет методами диагностики в клинике внутренних болезней, навыками использования специальных программных приложений для работы с медицинской визуальной и текстовой информацией для решения задач в клинике внутренних болезней; навыками интерпретации результатов современных инструментальных методов обследования больных с терапевтическими заболеваниями</p>	<p>В полном объеме владеет методами диагностики в клинике внутренних болезней, навыками использования специальных программных приложений для работы с медицинской визуальной и текстовой информацией для решения задач в клинике внутренних болезней; навыками интерпретации результатов современных инструментальных методов обследования больных с терапевтическими заболеваниями</p>	<p>Тестирование, ситуационные задачи, реферат</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

ПК-4 готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания						
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p>Знать: теоретические основы информатики и медицинской информатики, современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p> <p>Шифр З(ПК-4)-6</p>	<p>Не знает теоретические основы информатики и медицинской информатики, современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>Частично знает теоретические основы информатики и медицинской информатики, современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>Не в полном объеме знает теоретические основы информатики и медицинской информатики, современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>В полном объеме знает теоретические основы информатики и медицинской информатики, современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>Тестирование, ситуационные задачи, реферат</p>	<p>Зачет с оценкой</p>
<p>Уметь: применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, а также для целей управления в клинической практике и системе здравоохранения</p> <p>Шифр У(ПК-4)-6</p>	<p>Не умеет применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, а также для целей управления в клинической практике и системе здравоохранения</p>	<p>Частично умеет применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, а также для целей управления в клинической практике и системе здравоохранения</p>	<p>Не полностью умеет применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, а также для целей управления в клинической практике и системе здравоохранения</p>	<p>Полностью умеет применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, а также для целей управления в клинической практике и системе здравоохранения</p>	<p>Тестирование, ситуационные задачи, реферат</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

<p>Владеть: навыками работы методами с программными системам различного назначения , информационными технологиями в приложении к медицине и здравоохранению. Шифр В(ПК-4)-6</p>	<p>Не владеет навыками работы методами с программными системам различного назначения , информационными технологиями в приложении к медицине и здравоохранению.</p>	<p>Частично владеет навыками работы методами с программными системам различного назначения , информационными технологиями в приложении к медицине и здравоохранению.</p>	<p>Не полностью владеет навыками работы методами с программными системам различного назначения , информационными технологиями в приложении к медицине и здравоохранению.</p>	<p>Полностью владеет навыками работы методами с программными системам различного назначения , информационными технологиями в приложении к медицине и здравоохранению.</p>	<p>Тестирование, ситуационные задачи, реферат</p>	<p>Зачет с оценкой</p>
---	--	--	--	---	---	------------------------

Вопросы к зачету

По дисциплине: Современные инструментальные методы диагностики в клинике внутренних болезней

1. Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки.
2. Маммография.
3. Обзорная рентгенография органов брюшной полости.
4. Рентгеноскопия пищевода, желудка, брюшной полости и пассаж бария по кишечник
5. Холецистография.
6. Ирригоскопия.
7. Внутривенная урография.
8. Цистография.
9. Рентгенография костей скелета.
10. Компьютерная томография (с контрастированием и без) головного мозга.
11. Компьютерная томография (с контрастированием и без) органов грудной клетки.
12. Компьютерная томография (с контрастированием и без) органов брюшной полости.
13. Компьютерная томография (с контрастированием и без) малого таза и костей скелета
14. Ангиография сосудов головного мозга
15. Ангиография легких, почек.
16. Ангиография органов брюшной полости и малого таза.
17. Магнитно- резонансная томография (с контрастированием и без) головного мозга.
18. Магнитно- резонансная томография (с контрастированием и без) органов грудной клетки.
19. Магнитно- резонансная томография (с контрастированием и без) забрюшинного пространства.
20. Магнитно- резонансная томография (с контрастированием и без) малого таза.
21. Магнитно- резонансная томография (с контрастированием и без) костно- суставного аппарата.
22. Ультразвуковое исследование щитовидной железы.
23. Ультразвуковое слюнных желез.
24. Ультразвуковое лимфатических узлов шеи.
25. Ультразвуковое молочных желез.
26. Ультразвуковое органов брюшной полости.
27. Ультразвуковое забрюшинного пространства
28. Ультразвуковое малого таза
29. Ультразвуковое мягких тканей и суставов.
30. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия сосудов шеи.
31. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия брюшной полости.
32. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия забрюшинного пространства.
33. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия малого таза.
34. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия верхних и нижних конечностей.
35. Бронхоскопия.
36. Торакоскопия.
37. Фиброгастроскопия.
38. Лапароскопия.
39. Колоноскопия.
40. Цистоскопия.
41. Гистероскопия.
42. Радиоизотопное исследование головного мозга.
43. Радиоизотопное исследование щитовидной железы.
44. Радиоизотопное исследование легких.

45. Радиоизотопное исследование молочных желез.
46. Радиоизотопное исследование печени.
47. Радиоизотопное исследование лимфатических узлов.
48. Радиоизотопное исследование почек.
49. Радиоизотопное исследование и костей (череп и скелета)

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

По дисциплине: Современные инструментальные методы диагностики в клинике внутренних болезней

Задача 1

Больной Р., 46 лет, обратился с жалобами на общую слабость, недомогание, снижение работоспособности, ухудшение аппетита, похудание, упорный кашель с небольшим количеством мокроты. Похудел на 6 кг за 3 мес. Курит в течение 30 лет.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Температура 36,90С. Кожа чистая, бледная. Подкожно-жировая клетчатка развита недостаточно. Лимфатические узлы над- и подключичные, подмышечные размером до 1 см, плотные, безболезненные, спаяны с окружающими тканями. Дыхание ослабленное, единичные влажные хрипы, перкуторно справа определяется притупление звука в 3-м межреберье по среднеключичной линии. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС 84 в мин., АД 110/70 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Какие методы исследования необходимо назначить пациенту. Какие результаты предполагаете получить

Задача 2

Больной З., 62 лет, обратился с жалобами на рвоту вскоре после приема пищи, чувство полноты и тяжести в животе после еды, нарастающую слабость, понижение аппетита, похудание. Болен 5 лет, лечился амбулаторно по поводу анацидного гастрита. Ухудшение самочувствия отмечает в течение 5-и месяцев. Объективно: температура 36,60С. Общее состояние средней тяжести. Желтовато-серый цвет лица, тургор кожи понижен. Подкожно-жировой слой выражен недостаточно. Со стороны сердечно-сосудистой системы и легких патологии нет. Язык обложен бело-серым налетом. При пальпации живота разлитая болезненность в эпигастральной области, здесь же пальпируется уплотнение величиной 3 см, подвижное, слабобезболезненное. Пальпируется край печени на 1 см ниже реберной дуги по правой среднеключичной линии.

Какие методы исследования необходимо назначить пациенту. Какие результаты предполагаете получить

Задача 3

Врач вызван на дом к больной С., 25 лет, которая жалуется на боль в горле, костях, резкую слабость, головную боль, повышение температуры до 40° С градусов, носовое кровотечение. Заболела неделю назад. Объективно: температура 39,5° С. Общее состояние тяжелое. Кожа горячая при пальпации, на груди и конечностях имеются мелкоточечные кровоизлияния. Изо рта - гнилостный запах. Язык обложен темным налетом. Миндалины увеличены. Имеется гнойные наложения. Отмечается болезненность плоских костей при поколачивании. Дыхание везикулярное. Перкуторный звук легочный. ЧДД 26 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 120 в мин. АД - 100/70 мм рт.ст. Живот мягкий, слабобезболезненный. Печень на 3 см ниже реберной дуги, селезенка пальпируется у края реберной дуги.

Какие методы исследования необходимо назначить пациенту. Какие результаты предполагаете получить

Задача 4

Больной П., 56 лет, обратился с жалобами на появление припухлостей в области шеи, быструю утомляемость, недомогание, понижение аппетита. Болен в течение 1,5 лет. Объективно: температура 37,50С. Общее состояние удовлетворительное, сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Подкожно-жировая клетчатка развита недостаточно. Пальпируются увеличенные подчелюстные, шейные, подмышечные, паховые лимфатические узлы. Они не спаяны между собой и с окружающими тканями. Дыхание везикулярное, перкуторный звук ясный, легочный. Левая граница относительной сердечной тупости на 0,4 см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца ритмичные,

приглушены. Пульс 78 в мин., ритмичный, удовлетворительного напряжения и наполнения. АД 135/80 мм рт.ст. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см, селезенка пальпируется у края реберной дуги.

Какие методы исследования необходимо назначить пациенту. Какие результаты предполагаете получить

Задача 5.

Больная 48 лет, жалуется на затруднение дыхания, чувство першения в горле, сердцебиения, «приливы жара», потерю в весе до 3 кг. Считает себя больной на протяжении 6 лет, стоит на учете у эндокринолога. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Щитовидная железа диффузно увеличена. Со стороны органов грудной и брюшной полости патологии не определяется.

Какой объем исследований из представленных наиболее точно и полно обеспечит дополнительную информацию о диагнозе?

Задача 6.

Больная 32 лет, жалуется на чувство давления в области шеи, затруднение дыхания. Считает себя больной на протяжении 1 года, начало заболевания связывает с беременностью. При осмотре определяется увеличение левой доли щитовидной железы. Пальпаторно в левой доле эластическое образование до см в диаметре, чувствительное при пальпации.

Какие методы исследования необходимы для дифференциального диагноза?

Задача 7.

Больная 40 лет, жалуется на чувство инородного тела в области шеи при глотании, одышку. Считает себя больной на протяжении 1 года. Объективно: общее состояние удовлетворительное. В подчелюстной области справа определяются 3 плотноэластических лимфоузла от 0,4 до 0,6 см в диаметре, подвижные, щитовидная железа незначительно уплотнена.

Предположительный диагноз. Какие методы исследования надо назначить. Какие результаты ожидаете.

Задача 8.

Больная 55 лет, обратилась к участковому терапевту с жалобами на увеличение щитовидной железы, осиплость голоса. Считает себя больной на протяжении 1,5 года. При осмотре определяется увеличение щитовидной железы, преимущественно за счет левой доли: щитовидная железа бугристая, спаянна с окружающими тканями. В левой надключичной области определяются единичные округлые узлы до 2 см в диаметре.

Какие исследования надо выполнить в первую очередь? Какие результаты ожидаете.

Задача 9.

Больная 51 года, жалуется на наличие бугристой опухоли на шее, одышку, сухой кашель, общую резкую слабость. Болеет в течение 3 лет. При пальпации щитовидная железа резко увеличена в размере, бугристая. В надключичной области пакеты лимфоузлов 2,5 и 4 см в диаметре.

Какие исследования надо выполнить в первую очередь? Какие результаты ожидаете.

Задача 10.

Больная М., 47 лет обратилась к врачу с жалобами на наличие образования в правой молочной железе. Считает себя больной в течение 5 месяцев, за медицинской помощью не обращалась. При осмотре в верхнее - наружном квадранте правой молочной железы отмечается симптом «лимонной корочки», и пальпируется узловое образование 4 и 5 см слабо подвижное, в правой аксиллярной области отмечается конгломерат плотных, малоподвижных, безболезненных лимфоузлов, в правой надключичной области - единичный плотный лимфатический узел.

Методы обследования. Какие результаты предполагаете получить.

Задача 11.

Больной С., 51 года, обратился к хирургу с жалобами на задержку прохождения твердой пищи по пищеводу в течение 2 месяцев, боли за грудиной, изжогу, тошноту. В последний

месяц отмечает снижение веса на 8 кг. слабость, утомляемость. Объективно - кожные покровы бледные, тургор кожи снижен, определяются увеличенные надключичные лимфоузлы, плотноэластической консистенции. В лабораторных анализах - повышение СОЭ до 56.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 12.

Больная Б., 55 лет. Семейный анамнез: рак молочной железы у матери и бабушки. Менструации с 11 лет. Фиброзно-кистозная мастопатия с 35 лет. Обратилась к онкологу-маммологу с жалобами на увеличение в размерах и покраснение кожи левой молочной железы. Объективно: левая молочная железа увеличена в объеме, уплотнена, кожа над ней гиперемирована, имеет вид лимонной корки, левые аксиллярные лимфоузлы при пальпации увеличены, малоподвижны, другие группы периферических лимфоузлов при пальпации и УЗИ не увеличены.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 13.

Больной К., 65 лет. Предъявляет жалобы на боли в области прямой кишки и выделение слизи и крови из нее при акте дефекации. В анамнезе: хронический проктит.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 14.

Больной П., 50 лет. Курит по 1,5 пачки сигарет в день, в течение 30 лет. Предъявляет жалобы на першение и боли в горле, ощущение инородного тела в горле, осиплость голоса. При осмотре выявлены увеличенные шейные лимфоузлы.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 15.

Больная Б., 39 лет. Половая жизнь с 16 лет, часто меняла половых партнеров. Детей нет. Гинеколога для профилактических осмотров не посещает. Жалобы на кровянистые выделения из половых путей. Объективно: на шейке матки имеется участок инфильтрации с изъязвлением, при контакте с инструментом кровоточит.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 16.

К гинекологу на ежегодный профилактический пришла женщина 56 лет с отсутствием специфических жалоб. При гинекологическом осмотре врач обнаружил на шейке матки очаг инфильтрации и покраснения размером 0,7 см. Врач заподозрил у данной пациентке рак шейки матки.

Какие дополнительные исследования он должен провести пациентке для установления точного диагноза? Учитывая возраст данной женщины, какую еще наиболее частую онкопатологию должен исключить врач?

Задача 17.

К хирургу обратилась женщина 48 лет с жалобами на увеличение в размерах подмышечных лимфоузлов справа. При осмотре в правой аксиллярной области обнаружены единичные плотные лимфоузлы с ограниченной подвижностью, размером до 2,0 см, не спаянные между собой. При осмотре и пальпации в молочных железах узловые образования не определяются. Соски, ареолы не изменены. Другие группы регионарных лимфоузлов не увеличены. Признаков воспаления в правой молочной железе не выявлено.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 18.

Больной Р., 46 лет, обратился к терапевту в поликлинику с жалобами на общую слабость, недомогание, снижение работоспособности, ухудшение аппетита, похудание, упорный кашель с небольшим количеством кровянистой мокроты. Похудел на 6 кг за последние 3 месяца. Курит в течение 27 лет по 1 пачке сигарет в день. Объективно: общее состояние относительно удовлетворительное. Температура тела 37,3 С. Кожные покровы чистые, бледные. Левые шейно-надключичные лимфоузлы увеличены до 1,5 см, плотные, безболезненные, спаяны с окружающими тканями. Дыхание ослабленное, единичные влажные хрипы, перкуторно справа определяется притупление звука в 3 межреберье по среднеключичной линии.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 19.

Больной З., 62 лет, обратился к хирургу с жалобами на рвоту вскоре после приема пищи, чувство полноты и тяжести в животе после еды, нарастающую слабость, понижение аппетита, похудание. В анамнезе атрофический гастрит. Ухудшение самочувствия отмечает в течение последних 6 месяцев. Объективно: температура 36,6С. Общее состояние средней тяжести. Бледно-серый цвет лица, тургор кожи понижен. Подкожно-жировой слой выражен недостаточно. Язык обложен бело-серым налетом. При пальпации живота в эпигастральной области пальпируется уплотнение величиной 5,0 см, подвижное, слабоболезненное.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 20.

Больной А. 58 лет, автослесарь 40 лет, курит 45 лет. Отец умер от рака легкого. Жалобы на кашель с прожилками крови в мокроте, боли в правом боку, одышку. Похудел за 3 месяца на 8 кг. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, при перкуссии грудной клетки определяется притупление перкуторного звука справа сзади от 4 ребра вниз; аускультативно: ослабленное дыхание справа в нижних отделах.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 21

Больная Б. 61 год, дорожная рабочая 35 лет, не курит. Мать умерла от рака легкого. Жалобы: на сухой кашель, периодические боли в левой половине грудной клетки. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, притупление перкуторного звука нет. Рентгенологическое исследование грудной клетки: справа- без патологии, слева в 6 сегменте определяется округлое образование с лучистыми контурами до 3х см в диаметре. Регионарные лимфоузлы не увеличены.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 21.

Больной А. 58 лет, автослесарь 40 лет. Отец умер от рака легкого. Жалобы на кашель с прожилками крови в мокроте, боли в правом боку, одышку. Похудел за 3 месяца на 8 кг. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, при перкуссии грудной клетки определяется притупление перкуторного звука справа сзади от 4 ребра вниз; аускультативно: ослабленное дыхание справа в нижних отделах.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 22.

Больная Б. 61 год, дорожная рабочая 35 лет, не курит. Мать умерла от рака легкого. Жалобы: на сухой кашель, периодические боли в левой половине грудной клетки. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, притупление перкуторного звука нет.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 23.

Больная Ш. 51 год, курит 20 лет. Жалобы: на сухой кашель, периодические боли в правой половине грудной клетки. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, притупление перкуторного звука нет. Рентгенологическое исследование грудной клетки: справа в пределах нижней доли определяется округлое образование с лучистыми контурами до 3-х см в диаметре.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 24.

Больной Б. 57 лет, курит 37 лет. Жалобы: на сухой кашель, периодические боли в левой половине грудной клетки. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, проводится во все отделы, притупление перкуторного звука нет. Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Задача 25.

Больной Е. 62 лет, рабочий никельной промышленности. Жалобы: на слабость, снижение работоспособности, сухой кашель, периодические боли в правой половине грудной клетки. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, проводится во все отделы, притупление перкуторного звука нет.

Ваш предположительный диагноз. Дополнительные методы исследования. Возможные результаты.

Контрольные вопросы

По дисциплине Современные инструментальные методы диагностики в клинике внутренних болезней

1. Основы рентгеноскопии и рентгенографии.
2. Методика проведения маммографии.
3. Обзорная рентгенография органов брюшной полости.
4. Рентгеноскопия пищевода, желудка
5. Рентгеноскопия пищевода брюшной полости
6. Холецистография.
7. Основы рентгенографии костей скелета.
8. Компьютерная томография.
9. Ангиография сосудов головного мозга
10. Ангиография легких, почек.
11. Ангиография органов брюшной полости и малого таза.
12. Магнитно-резонансная томография (с контрастированием и без) головного мозга.
13. Магнитно-резонансная томография (с контрастированием и без) органов грудной клетки.
14. Магнитно-резонансная томография (с контрастированием и без) забрюшинного пространства.
15. Магнитно-резонансная томография (с контрастированием и без) малого таза.
16. Магнитно-резонансная томография (с контрастированием и без) костно-суставного аппарата.
17. Ультразвуковое исследование щитовидной железы.
18. Ультразвуковое слюнных желез.
19. Ультразвуковое лимфатических узлов шеи.

60. Ультразвуковое молочных желез.
61. Ультразвуковое органов брюшной полости.
62. Ультразвуковое забрюшинного пространства
63. Ультразвуковое малого таза
64. Ультразвуковое мягких тканей и суставов.
65. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия сосудов шеи.
66. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия брюшной полости.
67. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия забрюшинного пространства.
68. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия малого таза.
69. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия верхних и нижних конечностей.
70. Бронхоскопия.
71. Торакоскопия.
72. Фиброгастроскопия.
73. Лапароскопия.
74. Колоноскопия.
75. Цистоскопия.
76. Гистероскопия.
77. Радиоизотопное исследование головного мозга.
78. Радиоизотопное исследование щитовидной железы.
79. Радиоизотопное исследование легких.
80. Радиоизотопное исследование молочных желез.
81. Радиоизотопное исследование печени.
82. Радиоизотопное исследование лимфатических узлов.
83. Радиоизотопное исследование почек.
84. Радиоизотопное исследование и костей (черепа и скелета)

Темы рефератов

По дисциплине Современные инструментальные методы диагностики в клинике внутренних болезней

1. Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки.
2. Маммография.
3. Обзорная рентгенография органов брюшной полости.
4. Рентгеноскопия пищевода, желудка, брюшной полости и пассаж бария по кишечнику.
5. Компьютерная томография (с контрастированием и без) головного мозга.
6. Ангиография сосудов головного мозга.
7. Магнитно-резонансная томография (с контрастированием и без) органов грудной клетки.
8. Ультразвуковое исследование щитовидной железы.
9. Цветное доплеровское картирование и доплерометрия сосудов шеи.
10. Бронхоскопия.
11. Торакоскопия.
12. Фиброгастроскопия.
13. Лапароскопия.
14. Радионуклидное исследование головного мозга.
15. Сцинтиграфия костей скелета.

Комплект тестовых заданий

По дисциплине Современные инструментальные методы диагностики в клинике внутренних болезней

1. К рентгенологическим исследованиям в онкологии относятся
2. К эндоскопическим исследованиям в онкологии относятся
 - е) фиброгастроскопия
 - ж) холедохография
 - з) гастрография
 - и) гастроскопия к) ларингоскопия
3. Методы рентгенологической диагностики опухолей
 - л) рентгеноскопия и рентгенография м) флюорография н) компьютерная томография
 - о) все перечисленное
4. Основные условия проведения контрастных рентгенологических исследований
5. Для подготовки желудка к эндоскопическому исследованию при отсутствии нарушений эвакуации пищи
 - а) исключить завтрак и ужин
 - б) очистительные клизмы
 - в) промывание желудка
6. Какой метод исследования позволяет доказать морфологически (цитологически, гистологически) диагноз рака желудка

- а) рентгеноскопия желудка
 - б) УЗИ
 - в) радиоизотопное исследование
 - г) фгдс
7. Орган брюшной полости, наиболее часто поражаемый метастазами рака желудка
-
8. Метод исследования, позволяющий определить наличие метастазов рака желудка
органах брюшной полости
- а) рентгенологический
 - б) УЗИ
 - в) биохимический анализ крови
 - г) фгдс
9. Рентгенологические признаки рака органов желудочно-кишечного тракта ...
- а) дефект наполнения;
 - б) ригидность стенки;
 - в) симптом «ниши»;
 - г) четкость контуров;
 - д) неровность контуров.
10. Эндоскопические признаки опухоли полых органов ...
- а) объемное образование в просвете органа ('плюс' ткань)
 - б) уплотнение стенки
 - в) изъязвления
 - г) гиперемия
 - д) матовой цвет слизистой оболочки.
4. Радиоизотопное исследование в онкологии используется:
- а) для определения распространенности злокачественного процесса
 - б) для оценки функционального состояния внутренних органов
 - в) для визуализации первичной опухоли
5. Какой из специальных современных методов исследования наиболее информативный для выявления метастатического поражения грудных лимфоузлов у больного раком легкого?
- а) ультразвуковая эхолокация
 - б) радиоизотопное сканирование.
 - в) ангиография.
 - г) компьютерная томография.
 - д) пневмомедиастинография.
6. Достоверная диагностика в онкологии обеспечивается исследованием
- а) ультразвуковым
 - б) радиоизотопным
 - в) гистологическим
 - г) рентгенологическим
7. Диагностика онкологических заболеваний **не** проводится следующими методами:
- б) ультразвуковое исследование
 - в) эндоскопическое обследование
 - г) измерение активности маркерных ферментов воспаления
 - д) иммунологические методы
8. Компьютерная томография позволяет поставить:
-
9. К рентгенологическим методам диагностики не относят:
-
10. К эндоскопическим методам не относят:
-

11. Рентгенографию органов грудной клетки используют для определения метастазов:

12. У больного 62-х лет, который курит и часто болеет "пневмониями", при обзорной рентгенографии грудной клетки, в правом легком, найдены треугольной формы затемнения, вершиной, направленной к корню легкого и смещения тени сердца, средостения в бок поражения. Какой наиболее достоверный диагноз?

- а) Центральный рак легкого
- б) Абсцесс легкого
- в) Киста легкого
- г) Периферичный рак легкого
- д) Ателектаз легкого

13. Больная 64-х годов жалуется на постоянную тупую боль в правом подвздошном участке исхудание на 20 кг за 6 месяцев, стойкие запоры, отсутствие аппетита. Объективно: кожа землистого цвета, тургор ее снижен. В правом подвздошном участке пальпируется инфильтрат 6х8 см, плотный, малоподвижный, безболезненный. Свободная жидкость в брюшной полости не определяется. При аускультации - усиление кишечных шумов. В крови: Нв-80 г/л. Реакция Грегерсена позитивна. Какой наиболее достоверный диагноз?

- а) Рак слепой кишки
- б) Рак правой почки
- в) Аппендикулярный инфильтрат
- г) Зобрюшинная опухоль
- д) Злокачественная опухоль тонкой кишки

14. Больной 62 годов жалуется на боль за грудиной, плохое прохождение твердой и жидкой пищи, неприятный запах изо рта, повышенное выделение слюны, исхудания на 15 кг за 2 месяца. Аппетит сохранен. Объективно: черты лица заострены. Кожа бледна с землистым оттенком, тургор ее снижен. Печень не увеличена. Нв крови - 86 г/л. Реакция Грегерсена позитивна. Какая патология обусловила данную клиническую картину?

- а) Рак пищевода.
- б) Доброкачественная опухоль пищевода.
- в) Рубцовое сужение пищевода.
- г) Ахалазия пищевода.
- д) Хронический неспецифический эзофагит.

15. У больного подозревается центральный рак легкого. Какой метод исследования наиболее информативный для верификации и локализации первичной опухоли при данной патологии?

- а) Бронхоскопия с биопсией
- б) Бронхография
- в) Компьютерная томография
- г) Обзорная рентгенография
- д) Полипозиционная рентгенография

16. Больной 72 годов 5 лет страдает язвенной болезнью желудка. В течение последних 3х месяцев боль в эпигастрии стала постоянной, ухудшился аппетит, появилось отвращение к мясной пищи, похудел. Заподозрена малигнизация язвы. Какое обследование будет наиболее информативным ?

- а) Фиброгастроскопия с биопсией
- б) Рентгеноскопия желудка с барием
- в) Лапароскопия
- г) Ультразвуковое исследование
- д) Компьютерная томография

17. Больной 65 лет обратился к врачу с жалобами на боль в правом подвздошном участке исхудание, отсутствие аппетита, слабость, стойкие запоры. Заболел больше 6 месяцев

назад. Кожа сухая, бледная. При пальпации правой половины брюшной полости - инфильтрат 8x10 см, который почти не смещается, при перкуссии над ним - тупой перкуторный звук. Аускультативно - усиление кишечных шумов. Нв крови - 86 г/л.

Какая наиболее достоверная патология, которая предопределяет такую картину?

- а) Злокачественная опухоль слепой кишки
- б) Рак правой почки
- в) Аппендикулярный инфильтрат
- г) Полип слепой кишки
- д) Забрюшинная опухоль

25. В проктологическое отделение госпитализирована больная 60 лет с жалобами на боль в заднем проходе, постоянного характера, частые позывы к дефекации, выделение крови при дефекации, снижение аппетита, исхудания, слабость. Болеет около 3-х месяцев, когда впервые самостоятельно пальцем нашла опухоль в заднем проходе. Какое исследование наиболее информативное для верификации диагноза ?

- а) Биопсия с гистологическим исследованием
- б) Радиоактивное сканирование
- в) Селективная ангиография
- г) Доплерография

26. К рентгенологическим методам исследования относится:

27. Урографин применяется при исследовании:

28. Перед проведением УЗИ органов малого таза пациенту необходимо

- опорожнить мочевой пузырь
- наполнить мочевой пузырь
- провести катетеризацию мочевого пузыря
- побрить переднюю брюшную стенку

29. За 3 дня до проведения УЗИ органов брюшной полости из рациона питания пациента медсестра посоветует исключить: _____

30. Обследование с целью определения положения почек, их размера, наличие камней и опухоли называется: _____

Формируемые компетенции	Номер тестового задания
ОПК-9	1,3,5,7,9,13,14,15,18,24,25-30
ПК-4	2,4,6,8,10,11,12,16,19-23

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Критерии оценки зачета:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи;

- оценка «хорошо»:

- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
- при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.

- оценка «удовлетворительно»:

- даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования
- на уточняющие вопросы даны правильные ответы;
- при ответах не выделялось главное;
- ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;
- на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.

- оценка «неудовлетворительно»:

- не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым «удовлетворительно».

Критерии оценки тестового задания:

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется, если обучающийся набрал 70% правильных ответов, но менее 80 %.

Оценка «Хорошо» выставляется, если обучающийся набрал 80% правильных ответов, но менее 90%.

Оценка «Отлично» выставляется, если обучающийся набрал 90% и более правильных ответов.

Критерии оценки реферата:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения), сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнены основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; не в полной мере изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения); не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Критерии оценки устного ответа:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он свободно владеет терминологией, демонстрирует прекрасное знание предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов дисциплины, добавляя комментарии, пояснения, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Владеет аргументацией, грамотной, доступной и понятной речью.

Оценка «хорошо», владеет терминологией, делая ошибки, при неверном употреблении сам может их исправить, хорошо владеет содержанием изучаемой темы, видит взаимосвязи, может провести анализ, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя, может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах. Хорошая аргументация, четкость, лаконичность ответов.

Оценка «удовлетворительно», редко использует при ответе термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая различия, отвечает на конкретный вопрос соединяя знания только при наводящих вопросах преподавателя, с трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов; примеры не всегда правильные. Слабая аргументация, нарушена логика при ответе, однообразные формы изложения мыслей.

Оценка «неудовлетворительно», при ответе не владеет профессиональной терминологией. Неуверенное и логически непоследовательно излагает материал, обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, не может привести примеры из учебной литературы, затрудняется с ответом на поставленные преподавателем вопросы.

Критерии оценки ситуационных задач:

- оценка **«отлично»** ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Аннотации дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Современные инструментальные методы диагностики в клинике внутренних болезней
Реализуемые Компетенции	ОПК-9, ПК-4
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Знать: принципы и методы лучевой диагностики; принципы противолучевой защиты; методы исследования в клинике внутренних болезней: ультразвуковые методы диагностики; основы нейрорентгенологии, рентгеновская компьютерная томография (КТ), термография. Методы, основанные на эффекте ядерного магнитного резонанса, магниторезонансная томография. Радиоизотопная диагностика, методы эмиссионной томографии</p> <p>Шифр: З(ОПК-9)-7</p> <p>Уметь: использовать методы исследования в клинике внутренних болезней ; работать с медицинскими изображениями, полученными с помощью различных медицинских визуализирующих устройств (ультразвуковые аппараты, цифровые рентгеновские аппараты, рентгеновские компьютерные томографы, магнитно-резонансные томографы, позитронно-эмиссионные томографы и др.); выполнять описание медицинских изображений с выдачей врачебного заключения об исследовании, с возможностью использования готовых шаблонов; получать аналоговые медицинские изображения с помощью устройств видеозахвата; архивировать результаты медицинских исследований, экспортировать результаты медицинских исследований и изображений на другие рабочие места; передавать информацию об исследованиях в сторонние пакеты обработки статистических данных; оценить и интерпретировать результаты методов исследований.</p> <p>Шифр: У(ОПК-9)-7</p> <p>Владеть: методами исследования в клинике внутренних болезней, навыками использования специальных программных приложений для работы с медицинской визуальной и текстовой информацией для решения задач в клинике внутренних болезней; навыками интерпретации результатов современных инструментальных методов обследования больных с терапевтическими заболеваниями.</p> <p>Шифр: В(ОПК-9)-7</p> <p>Знать: теоретические основы информатики и медицинской информатики, современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p> <p>Шифр: З(ПК-4)-6</p> <p>Уметь: применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, а также для целей управления в клинической практике и системе здравоохранения</p> <p>Шифр: У(ПК-4)-6</p> <p>Владеть: навыками работы методами с программными системам различного назначения , информационными технологиями в приложении</p>

	к медицине и здравоохранению. Шифр: В(ПК-4)-6
Трудоемкость, з.е./час	4/144
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет с оценкой (11 семестр)