

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Невинномысский медицинский институт»**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат:

0169CEC8009BAED48B4F54055E23739B28

Владелец: Станислав Сергеевич Наумов

Действителен с 20.05.2022 до 20.08.2023

Утверждаю
Ректор АНО ВО «НМИ»

_____ С.С.

Наумов

« ___ » _____ 202__ года

Рабочая программа дисциплины	«Функциональные и инструментальные методы исследования»
Уровень высшего образования	Высшее образование-бакалавриат
Специальность/Направление подготовки	34.03.01 Сестринское дело
Квалификация (специальность)	Академическая медицинская сестра (для лиц мужского пола - Академический медицинский брат). Преподаватель
Форма обучения	Очная

Невинномысск, 2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения) В результате изучения дисциплины студент должен:
<p>ОПК-4 способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач</p>	<p>Знать: правила использования аппаратуры, оборудования, изделий медицинского назначения для проведения лечебно-диагностического процесса.</p> <p>Уметь: соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.</p> <p>Владеть: навыками применения изделий медицинского назначения.</p>
<p>ПК-2 Способен выполнять сестринские манипуляции при проведении диагностических процедур</p>	<p>Знать: основные патологические синдромы при заболеваниях органов кровообращения, дыхания, пищеварения, почек, эндокринной и кроветворной систем. Современные методы лабораторной и инструментальной диагностики.</p> <p>Уметь: интерпретировать результаты наиболее распространённых методов лабораторной и функциональной диагностики.</p> <p>Владеть: интерпретацией результатов лабораторно-инструментального исследования</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инструментальные методы исследования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений – дисциплины по выбору – Блока 1 основной профессиональной образовательной программы 34.03.01 Сестринское дело (уровень бакалавриата).

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими частями ОПОП (дисциплинами, модулями, практиками)

Требования к знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым для освоения данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей)	Основы сестринского дела Внутренние болезни
---	---

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Первичная медико-санитарная помощь
Практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 2 / час 72

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Контактная работа	44	44
В том числе:	—	—
Лекции	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	—	—
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Семинары (С)	—	—
Самостоятельная работа (всего)	28	28
В том числе:		
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	28	28
Самостоятельное изучение тем		
Вид промежуточной аттестации (зачет)		+
Общая трудоемкость	час.	72
	з.е.	2
		36
		1

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 5			
1	1	Введение. Классификация инструментальных методов исследования.	2
2	2	Исследование функции внешнего дыхания.	2
3	3	Правила регистрации ЭКГ.	2
	4	Методы исследования органов кровообращения.	2
	5	Методы исследования органов пищеварения.	2

Семинары, практические работы

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 5				
1	1	Классификация инструментальных методов исследования.	2	
	2	Рентгенологические методы исследования.	2	С
	3	Рентгенологические методы исследования.	2	С
	4	Ультразвуковые методы исследования.	2	С
	5	Эндоскопические методы исследования.	2	С
	6	Функциональные методы исследования.	2	КР РК №1
2	7	Методы исследования органов дыхания. Диагностическая ценность, подготовка к исследованиям.	2	С
	8	Исследование функции внешнего дыхания.	2	С
3	9	Методы исследования органов кровообращения.	2	С
	10	Методы исследования органов кровообращения.	2	С
	11	Основы ЭКГ.	2	С
	12	Основы ЭКГ.	2	С
	13	Методы исследования органов пищеварения.	2	С
	14	Методы исследования органов мочевого выделения.	2	С
	15	Методы исследования системы крови.	2	КР РК №1
	16	Методы исследования эндокринных органов.	2	С
17	Методы исследования костно-мышечной системы и соединительной ткани.	2	С	

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями):

КР – контрольная работа; С – собеседование по контрольным вопросам; РК – рубежный контроль.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1.	3	Раздел №1. Классификация инструментальных методов исследования.	<p>–Подготовка к практическим работам с использованием практических рекомендаций преподавателя.</p> <p>–Поиск информации с использованием Интернет- ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя.</p> <p>–Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).</p>	10	С КР
2.	3	Раздел №2 Тема: «Методы исследования органов дыхания».	<p>–Подготовка к практическим работам с использованием практических рекомендаций преподавателя.</p> <p>–Поиск информации с использованием Интернет- ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя.</p> <p>–Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).</p>	2	С КР
3.	4	Раздел №2 Тема: «Методы иссле-	–Подготовка к практическим работам с исполь-	2	С КР

		дования органов кровообращения».	зованием практических рекомендаций преподавателя. –Поиск информации с использованием Интернет- ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. –Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).		
4.	3	Раздел №2 Тема: «Основы ЭКГ»	–Подготовка к практическим работам с использованием практических рекомендаций преподавателя. –Поиск информации с использованием Интернет- ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. –Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).	4	С
5.	4	Раздел №2 Тема: «Методы исследования органов пищеварения».	–Подготовка к практическим работам с использованием практических рекомендаций преподавателя. –Поиск информации с использованием Интернет- ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. –Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учеб-	2	С КР

			ных пособий, указанным преподавателем).		
6.	4	Раздел №2 Тема: «Методы исследования органов мочевого выделения».	<p>–Подготовка к практическим работам с использованием практических рекомендаций преподавателя.</p> <p>–Поиск информации с использованием Интернет- ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя.</p> <p>–Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).</p>	2	С КР
7.	4	Раздел №2 Тема: «Методы исследования системы крови».	<p>–Подготовка к практическим работам с использованием практических рекомендаций преподавателя.</p> <p>–Поиск информации с использованием Интернет- ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя.</p> <p>–Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).</p>	2	С КР
8.	4	Раздел №2 Тема: «Методы исследования эндокринных органов».	<p>–Подготовка к практическим работам с использованием практических рекомендаций преподавателя. –Поиск информации с использованием Интернет- ресурсов в соответствии с</p>	2	С

			инструкцией от преподавателя. –Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).		
9.	4	Раздел №2 Тема: «Методы исследования костно-мышечной системы и соединительной ткани».	–Подготовка к практическим работам с использованием практических рекомендаций преподавателя. –Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. –Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).	2	С
ИТОГО всего				28	
Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): КР – контрольная работа; С – собеседование по контрольным вопросам; РК – рубежный контроль. Фонд оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации					

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Классификация инструментальных методов исследования.	ОПК-4, ПК-2	С К Р РК №1
2.	Методы исследования различных органов и систем.	ОПК-4, ПК-2	С К Р РК №1

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями):

КР – контрольная работа; С – собеседование по контрольным вопросам;
РК – рубежный контроль.

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-4 способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач			
Знать:	Неполные представления	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы в знаниях	Сформированные систематические представления
Уметь:	Несистематическое	В целом успешное,	Сформированное

	применение умений	но содержащее определенные пробелы умение	умение
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	В целом успешное владения, но содержащее определенные ошибки и пробелы	В целом успешное, владение, но содержащее определенные пробелы	Успешное и систематическое владение
ПК-2 способность и готовность к выполнению сестринских манипуляций при проведении диагностических процедур			
Знать:	Неполные представления	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы в знаниях	Сформированные систематические представления
Уметь:	Несистематическое применение умений	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы умение	Сформированное умение
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	В целом успешное владения, но содержащее определенные ошибки и пробелы	В целом успешное, владение, но содержащее определенные пробелы	Успешное и систематическое владение

6.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

6.3.1 Примеры контрольных вопросов для собеседования

1. Техника регистрации ЭКГ. Правила наложения электродов.
2. Коронароангиография. Определение, диагностическая значимость.
3. Рентгенологические методы исследования органов грудной клетки.

Критерии оценивания устного опроса (ответ на вопрос преподавателя):

Оценка *«отлично»* выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические

работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6.3.2 Пример контрольной работы

1. Классификация инструментальных методов исследования.
2. Рентгенологические методы исследования органов грудной клетки.

Критерии оценки контрольной работы

Оценка «*отлично*» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает.

Оценка «*хорошо*» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

6.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.4.1 Форма промежуточной аттестации в 5 семестре – зачёт

6.4.2 Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет проходит в форме устного собеседования. Студенту достается вариант билета путем собственного случайного выбора и предоставляется 20 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 15 минут. Билет состоит из 2 вопросов.

Критерии выставления оценок

Оценка *«отлично»* выставляется, если студент показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.

Оценки *«хорошо»* заслуживает студент, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.

Оценки *«удовлетворительно»* заслуживает студент, показавший при ответе знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать пра-

вильные ответы на вопросы билета.

6.4.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

представлен в приложении №1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная учебная литература:

1. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
2. Внутренние болезни. В 2 т. Т.1. [Электронный ресурс]: учебник / Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Внутренние болезни. В 2 т. Т. 2. [Электронный ресурс]: учебник / Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
4. Ослопов, В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике [Текст]: учеб. пособие для студентов мед. вузов / В.Н. Ослопов, О.В. Богоявленская. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Изд. Группа «ГЭОТАР- Медиа», 2014. – 464 с.

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Теория сестринского дела: учебник для студентов медицинских вузов [Текст]:/Г.М. Перфильева [и др.]. -М.: Изд. группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 256 с.
2. Яромич, И.В. Сестринское дело и манипуляционная техника [Текст]: учеб.-практ. пособие / И. В. Яромич. - Ростов н/Д; Минск : Феникс: Высш. шк., 2012. – 570 с.
3. Манипуляции в сестринском деле: учеб. пособие для студентов сред.

мед. учеб. заведений/под ред. А.Г. Чижа. – 5-е изд.-Ростов н/Д:Феникс, 2013.– 318с.

4. Обуховец, Т.П. Основы сестринского дела: практикум: учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / Т. П. Обуховец; под ред. Б.В. Кабарухина.-14-е изд., стер.- Ростов н/Д:Феникс, 2013. – 603с.

5. Кулешова, Л.И. Основы сестринского дела: курс лекций, сестринские технологии [Текст] : учеб. для студентов сред. проф. учеб. заведений / Л. И. Кулешова, Е. В. Пустовалова ; под ред. В.В. Морозова. - 4-е изд. - Ростов н/Д: Феникс,2013. – 733с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

https://www.rosminzdrav.ru	Министерство здравоохранения Российской Федерации
http://www.medsestre.ru/	Ассоциация медицинских сестер России
http://www.garant.ru/	Информационно-правовой портал

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)

9.1 Перечень лицензионного программного обеспечения: Использование специального учебно-методического программного обеспечения в учебном процессе по дисциплине «Внутренние болезни» не предусмотрено.

9.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

www.studmedlib.ru	ЭБС «Консультант студента ВО»
biblio-online.ru	ЭБС «Юрайт»

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

представлены в Приложении №2.

11. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

представлены в Приложении №3.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Номер аудитории	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом
Каб. № 2	Учебная аудитория 2 1.Комплект мультимедийного оборудования: - моноблок DELL – 1 шт.; - мультимедиа-проектор NEC NP100 – 1 шт.; 2. Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест. 3. Доска аудиторная. 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин. 5. Фантом для внутримышечной инъекции сухой. 6. Фантом зондирования и промывания желудка. 7. Фантом инъекций в область живота при диабете. 8. Фантом рука Т06. 9. Тренажер для отработки внутримышечных инъекций в плечо. 10. Фантом 220А полно функциональный манекен ухода за пожилыми людьми. 11. Фантом Н125 манекен для отработки навыков сестринского ухода.	357114, Ставропольский край, г Невинномысск, ул Чкалова, д 67

	<p>12. Фантом-накладка для внутривенных инъекций T19.</p> <p>13. Фантом Р 40 модель новорожденного младенца обополюй для обучен. медсестер Пикфлоуметр OMRON PF V20 Коробки стерилиз.с фильтр.</p> <p>14. Поильник полимер.для лежачих больных</p> <p>15. Матрас противопрележневый Anmed ячеистый.</p> <p>16. Подставка для биксов ПБ-МСК.</p> <p>17. Ростомер электрон РЭП с весами типа ВМЭН-150-100-И-Д-А.</p> <p>18. Кресло-коляска.</p> <p>19. Кровать мед. функц. мех.</p> <p>20. Медицинофф Кушетка стационарная.</p> <p>21. Стеллаж стационарный медицинский.</p> <p>22. Стол прикроватный.</p> <p>23. Шкаф медицинский для докум. ШМД-01.</p> <p>24. Емкости для хранен. термометров ЕХТ.</p> <p>25. Емкости-контейнеры для дезинф. обраб. мед. изделий ЕДПО.</p> <p>26. Контейнер для переноса баночек для анализов КПБ-01.</p> <p>27. Контейнер КДХТ-01 отработ.мед.тов.и инструментов.</p> <p>28. Лотки полимнерпочкообр.</p> <p>29. Комплект для мытья головы ванна надувная.емкость для воды защитный фартук.</p> <p>30. Подголовник регулируемый модель FS 531.</p> <p>31. Подушки противопр. Anmed.</p> <p>32. Тонومتر механический медицинский. Anmed.</p> <p>33. Постельное белье.</p> <p>34. Нательное белье.</p> <p>35. Изделия по уходу за больным.</p>	
--	---	--

Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности
компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ОПК-4 способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач

1. Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Классификация инструментальных методов исследования. Ультразвуковые методы исследования.

Коронароангиография: показания, противопоказания, подготовка пациента.

2. Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Коронароангиография: показания, противопоказания, подготовка пациента.

3. Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Коронароангиография: показания, противопоказания, подготовка пациента.

ПК-2 способность и готовность к выполнению сестринских манипуляций при проведении диагностических процедур

1. Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Классификация инструментальных методов исследования. Ультразвуковые

методы исследования.

Коронароангиография: показания, противопоказания, подготовка пациента.

2. Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Коронароангиография: показания, противопоказания, подготовка пациента.

3. Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Коронароангиография: показания, противопоказания, подготовка пациента.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

ТЕМА: «Классификация инструментальных методов исследования»

Вопросы для самоподготовки

1. Классификация инструментальных методов исследования.
2. Понятие инвазивные / неинвазивные методы исследования.
3. Роль медицинской сестры в подготовке и проведении инструментальных методов исследования.
4. Этико-деонтологическое обеспечение проведения инструментальных методов исследования.

ТЕМА: «Рентгенологические методы исследования» Вопросы для самоподготовки

1. Физические основы рентгенологических методов исследования.
2. Классификация рентгенологических методов исследования.
3. Подготовка пациентов к рентгенологическим методам исследования.

ТЕМА: «Ультразвуковые методы исследования» Вопросы для самоподготовки

1. Физические основы ультразвуковых методов исследования.
2. Классификация ультразвуковых методов исследования.
3. Подготовка пациентов к ультразвуковым методам исследования.

ТЕМА: Эндоскопические методы исследования.

Вопросы для самоподготовки

1. Физические основы эндоскопических методов исследования.
2. Классификация эндоскопических методов исследования.
3. Подготовка пациентов к эндоскопическим методам исследования.

ТЕМА: «Функциональные методы исследования» Вопросы для самоподготовки

1. Классификация функциональных методов исследования.

2. Методы функциональной диагностики органов дыхательной системы.
3. Методы функциональной диагностики органов сердечно-сосудистой системы.

ТЕМА: «Методы исследования органов дыхания. Диагностическая ценность, подготовка к исследованиям»

Вопросы для самоподготовки

1. Понятие об инструментальных методах исследования, применяемых при диагностике заболеваний органов дыхания.
2. Рентгенография органов грудной клетки. Виды. Техника проведения. Диагностическое значение.
3. Компьютерная томография. Техника проведения. Диагностическое значение.
4. Бронхография. Техника проведения. Диагностическое значение.
5. Бронхоскопия. Техника проведения. Диагностическое значение.
6. Бронхоальвеолярный лаваж. Техника проведения. Диагностическое значение.

ТЕМА: «Исследование функции внешнего дыхания» Вопросы для самоподготовки

1. Функция внешнего дыхания. Техника проведения. Диагностическое значение.
2. Пикфлоуметрия. Техника проведения. Диагностическое значение.
3. Спирометрия. Техника проведения. Диагностическое значение.
4. Спирография. Техника проведения. Диагностическое значение.
5. Пульсоксиметрия. Техника проведения. Диагностическое значение.

ТЕМА: «Методы исследования органов кровообращения» Вопросы для самоподготовки

1. Понятие об инструментальных методах исследования, применяемых при диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы.
2. ЭКГ. Техника проведения.
3. ЭКГ-мониторирование. Техника проведения. Диагностическое значение.

ние.

4. Пробы с физической нагрузкой на велоэргометре, тредмиле. Техника проведения. Диагностическое значение.
5. Фонокардиография. Техника проведения. Диагностическое значение.
6. УЗИ сердца. Техника проведения. Диагностическое значение.
7. Рентгенография органов грудной клетки с контрастированным пищеводом. Техника проведения. Диагностическое значение.
8. Чреспищеводная электрокардиостимуляция. Техника проведения. Диагностическое значение.
9. Ангиография. Техника проведения. Диагностическое значение.

ТЕМА: «Основы ЭКГ» Вопросы для самоподготовки

1. ЭКГ. Биоэлектрические основы ЭКГ. Элементы ЭКГ. ЭКГ в норме.
2. ЭКГ-графия, как метод исследования электрической активности сердца. Биоэлектрические основы электрокардиограммы. Мембранная теория возникновения трансмембранного биопотенциала действия. Основные функции сердца: автоматизм, проводимость, возбудимость, сократимость. Понятие о деполяризации и реполяризации.
3. Виды ЭКГ аппаратов.
4. Методика регистрации электрокардиограммы.
5. Электрокардиографические отведения: стандартные, усиленные однополюсные, дополнительные по Нэбу, V_7-V_9 .
6. Нормальная электрокардиограмма: ЭКГ-элементы: зубцы – P, Q, R, S, T, U; комплекс QRS; интервалы – PQ, QT; сегменты – PQ, ST
7. Анализ ЭКГ: анализ сердечного ритма, проводимости, оценка регулярности сердечных сокращений, подсчет числа сердечных сокращений, определение источника возбуждения, оценка функции проводимости.
8. Теоретические основы нарушения ритма сердца. Понятие об экстрасистолах.
9. ЭКГ при желудочковых и наджелудочковых экстрасистолиях.
10. Пароксизмальные тахикардии: наджелудочковые и желудочковые, при

WPW-синдроме. Причины, клиника, ЭКГ-диагностика.

11. Трепетание, мерцание предсердий. Пароксизмальная и постоянная формы. Причины, клиника, ЭКГ-диагностика.
12. Трепетание, мерцание желудочков. Причины, клиника, ЭКГ-диагностика.
13. Синоаурикулярные блокады. Внутрисердечные блокады. Причины, клиника, ЭКГ-диагностика.
14. Атриовентрикулярная блокада I, II, III степеней. Приступы Морганьи-Адамса-Стокса. Причины, клиника, ЭКГ-диагностика.
15. ЭКГ при блокадах правой и левой ножек пучка Гиса.
16. Изменения ЭКГ при ишемии, повреждении, некрозе миокарда.
17. Методы верификации на ЭКГ синдрома стенокардии.

ТЕМА: «Методы исследования органов пищеварения» Вопросы для самоподготовки

1. Понятие об инструментальных методах исследования органов желудочно-кишечного тракта.
2. Суточное мониторирование кислотности желудочного сока. Техника проведения. Диагностическое значение.
3. Дуоденальное зондирование. Техника проведения. Диагностическое значение.
4. Рентгенографические исследования органов желудочно-кишечного тракта. Техника проведения. Диагностическое значение.
5. Эндоскопическое исследование органов желудочно-кишечного тракта. Техника проведения. Диагностическое значение.
6. Ультразвуковое исследование паренхиматозных органов брюшной полости. Техника проведения. Диагностическое значение.
7. Радиоизотопные методы исследования органов желудочно-кишечного тракта. Техника проведения. Диагностическое значение.
8. Компьютерная томография органов желудочно-кишечного тракта. Техника проведения. Диагностическое значение.

9. Биопсия печени. Диагностическое значение.
10. Эластометрия (фибро-скан). Диагностическое значение.

ТЕМА: «Методы исследования органов мочевого выделения» Вопросы для самоподготовки

1. Понятие об инструментальных методах исследования заболеваний органов мочевыделительной системы.
2. Внутривенная и ретроградная пиелография. Техника проведения. Диагностическое значение.
3. Радиоизотопная ренография и сканирование почек. Техника проведения. Диагностическое значение.
4. Ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря. Техника проведения.
5. Диагностическое значение.
6. Биопсия почек. Техника проведения. Диагностическое значение.

ТЕМА: «Методы исследования системы крови»

Вопросы для самоподготовки

1. Понятие об инструментальных методах исследования системы крови.
2. Стернальная пункция. Диагностическое значение.
3. УЗИ селезенки. Диагностическое значение.
4. Радиоизотопное исследование селезенки. Диагностическое значение.
5. Диагностическое значение компьютерной томографии при исследовании системы крови.

ТЕМА: «Методы исследования эндокринных органов» Вопросы для самоподготовки

1. Понятие об инструментальных методах исследования эндокринных органов.
2. МРК и КТ гипофиза. Диагностическое значение.
3. УЗИ щитовидной железы. Диагностическое значение.
4. Радиоизотопное исследование щитовидной железы. Диагностическое значение.

5. Радиоизотопное исследование надпочечников. Диагностическое значение.

ТЕМА: «Методы исследования костно-мышечной системы и соединительной ткани»

Вопросы для самоподготовки

1. Понятие об инструментальных методах исследования заболеваний суставов.
2. Рентгенологические методы исследования костно-суставного аппарата. Техника проведения. Диагностическое значение.
3. Радиоизотопное исследование суставов. Техника проведения. Диагностическое значение.
4. Тепловидение. Техника проведения. Диагностическое значение.
5. Артроскопия. Техника проведения. Диагностическое значение.

Перечень вопросов для подготовки к зачёту

1. Классификация инструментальных методов исследования. Рентгенологические методы исследования.
2. Классификация инструментальных методов исследования. Эндоскопические методы исследования.
3. Классификация инструментальных методов исследования. Ультразвуковые методы исследования. Электрокардиография.
4. Методы исследования органов дыхания. Показания. Противопоказания, диагностическая ценность. Подготовка к исследованиям
5. Методы исследования органов кровообращения. Показания. Противопоказания, диагностическая ценность. Подготовка к исследованиям
6. Методы исследования органов пищеварения. Показания. Противопоказания, диагностическая ценность. Подготовка к исследованиям.
7. Методы исследования органов мочевого выделения. Показания. Противопоказания, диагностическая ценность. Подготовка к исследованиям.

8. Методы исследования системы крови. Показания. Противопоказания, диагностическая ценность. Подготовка к исследованиям.
9. Методы исследования эндокринных органов. Показания. Противопоказания, диагностическая ценность. Подготовка к исследованиям
10. Методы исследования костно-мышечной системы и соединительной ткани. Показания. Противопоказания, диагностическая ценность. Подготовка к исследованиям
11. Фиброгастродуоденоскопия: определение, подготовка, положение пациента, показания, противопоказания.
12. Спирометрия: показания, ход процедуры
13. Коронароангиография: показания, противопоказания, подготовка пациента
14. Ректороманоскопия: определение, подготовка, положение пациента, показания, противопоказания.
15. Ультразвуковое исследование почек: определение, подготовка, положение пациента, показания, противопоказания.

Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

2.1 Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2.2 Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

2.3 Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья,

имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном классе.

3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	– в печатной форме; – в форме электронного документа.
С нарушением зрения	– в печатной форме увеличенным шрифтом; – в форме электронного документа; – в форме аудиофайла.
С нарушением опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме; – в форме электронного документа; – в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

5.1 Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планиру-

емыми результатами освоения образовательной программы.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика).
2. Доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода).
3. Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

– лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания

для индивидуальных технических средств;

– учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

– учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.