

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору
«Современные методы лучевой диагностики»
для студентов 4 курса,
направление подготовки 34.03.01 «Сестринское дело»,
квалификация – бакалавр, очная форма обучения**

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами дисциплины являются:

- основы рентгенодиагностики;
- цели, задачи и возможности различных рентгенологических методов диагностики;
- основы ультразвуковой диагностики;
- цели, задачи и возможности различных методов ультразвуковой диагностики;
- основы, цели и задачи, возможности МРТ-диагностики;
- основы, цели и задачи, возможности ПЭТ;
- основы, цели и задачи, возможности радионуклидных методов диагностики;
- меры радиационной безопасности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
Профессиональные компетенции (ПК)	
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки пациента к диагностическим процедурам; - навыками сестринских манипуляций при проведении диагностических процедур, наблюдения за состоянием пациента и выявления осложнений в процессе проведения диагностических процедур; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собрать информацию о больном, выявить факторы риска при проведении диагностических процедур; - выполнять диагностические мероприятия в соответствии со своими профессиональными компетенциями, полномочиями и врачебными назначениями; - документировать основные этапы сестринского процесса при подготовке и проведении диагностических процедур; - подготовить пациента к диагностическим процедурам; - соблюдать правила техники безопасности. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы УЗ-диагностики и их возможности; - основные методы рентгенодиагностики и их возможности; - основные радионуклидные методы диагностики и их возможности; - возможные осложнения при проведении диагностических процедур и принципы их профилактики; - особенности подготовки больного к различным видам диагностического исследования; - правила безопасности работы с аппаратурой, правила

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Современные методы лучевой диагностики» относится к разделу дисциплины по выбору в вариативной части цикла профессиональных дисциплин ОПОП ФГОС ВО по направлению подготовки сестринское дело квалификации бакалавр (34.03.01) (2017 г.).

Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины “ Современные методы лучевой диагностики ”

- анатомия человека;
- медицинская биофизика;
- основы сестринского дела.

Перечень дисциплин, для усвоение которых необходимо изучение дисциплины “ Современные методы лучевой диагностики ”

- производственная практика «Помощник процедурной медицинской сестры», «Помощник палатной медицинской сестры», «Клиническая».

4. Объём дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа, в том числе 66 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 42 часа самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе обучения студентов используются следующие образовательные технологии: клинические практические занятия, тренинги, занятия с использованием тренажеров, имитаторов и фантомов, мастер-класс, разбор клинических случаев, участие в научно-практических конференциях.

В учебном процессе доля активных форм обучения составляет не менее 10% аудиторных занятий.

В самостоятельную работу студента входит самостоятельное освоение определённых разделов теоретического материала, подготовка рефератов, подготовка к практическим занятиям.

6. Формы промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет на четвертом курсе в VII семестре.

Зачет проводится в два этапа. На первом этапе студенты отвечают на задания в тестовой форме, на втором – проводится собеседование по контрольным вопросам и ситуационным задачам.

7. Содержание дисциплины

Модуль 1. Основы УЗ - диагностики

Тема 1.1 Физические основы УЗ-диагностики.

Источник и приемник ультразвукового излучения. Взаимодействие ультразвука с тканями организма, принцип получения изображения. Методы ультразвукового исследования: одномерные (А-метод, М-метод), двухмерные (В- метод или сонография), доплерография.

Тема 1.2. Цели, задачи и возможности применения УЗ-диагностики различных органов и систем. Подготовка пациента к УЗ-исследованию различных органов и систем.

УЗ-диагностика органов брюшной полости, малого таза и забрюшинного пространства. УЗ-диагностика мягких тканей, щитовидной железы и молочных желез. УЗ-диагностика сердечно-сосудистой системы. УЗ-диагностика костно-суставного аппарата.

Тема 1.3. УЗ-диагностика в сочетании с другими методами исследования

УЗ- диагностика с контрастированием. Пункционные методы биопсии под контролем УЗ. УЗ при эндоскопических исследованиях и операциях.

Модуль 2. Основы рентгенодиагностики**Тема 2.1. Введение. История развития рентгенодиагностики. Физические основы рентгенодиагностики. Основные рентгенологические методы исследования**

Определение лучевой диагностики. Возникновение и этапы развития лучевой диагностики. Виды излучений, применяемые для лучевой диагностики. Источники излучений, применяемых в диагностике. Защита от ионизирующих излучений. Способы регистрации рентгеновского изображения.

Основные рентгенологические методы исследования: рентгенография, рентгеноскопия. Дополнительные и специальные рентгенологические методы исследования. Анализ рентгенограмм: определение метода и объекта исследования, субстратов теней и просветлений. Рентгенконтрастные средства.

Тема 2.2. Лучевое исследование костно-суставной системы

Лучевые методы исследования костно-суставной системы. Лучевая анатомия, физиология опорно- двигательного аппарата. Лучевые симптомы и синдромы поражения скелета. Особенности подготовки пациента к исследованию.

Тема 2.3. Лучевое исследование органов грудной клетки (легких и диафрагмы, молочной железы)

Лучевая анатомия, физиология легких. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки. Лучевая диагностика заболеваний молочных желез. Особенности подготовки пациента к исследованию.

Тема 2.4. Лучевое исследование желудочно- кишечного тракта, органов желчевыделительной и мочевыделительной систем

Лучевые методы исследования и диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта. Лучевая анатомия, физиология и лучевая семиотика при патологии. Особенности подготовки пациента к исследованию.

Лучевые методы исследования и диагностика заболеваний желчевыделительной и мочевыделительной систем. Лучевая анатомия желчевыделительной и мочевыделительной систем физиология и лучевая семиотика при патологии. Особенности подготовки пациента к исследованию.

Тема 2.5. Лучевое исследование сердечно-сосудистой системы

Лучевое исследование сердца и крупных сосудов. Лучевая анатомия и физиология сердца и сосудов. Эндоваскулярные методы диагностики и лечения. Особенности подготовки пациента к исследованию.

Тема 2.6. КТ-диагностика. МСКТ.

Принцип получения изображения. Возможности КТ и МСКТ-диагностики при патологии различных органов и систем. Возможности КТ и МСКТ-диагностики с контрастированием. Особенности подготовки пациента к исследованию.

Модуль 3. МРТ-диагностика .**Тема 3.1. Магнитно-резонансная томография (МРТ).**

Принцип получения изображения. Возможности МРТ-диагностики при патологии различных органов и систем. Возможности МРТ-диагностики с контрастированием. Особенности подготовки пациента к исследованию.

Модуль 4. Радионуклидные методы диагностики. ПЭТ.**Тема 4.1 Радионуклидные методы диагностики и лечения.**

Радионуклид – определение, классификация. Радиофармпрепарат (РФП) – определение, классификация. Гамма- камера. Сцинтиграфия. ПЭТ.

8. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

- подготовка пациента к диагностическим процедурам;
- выявление противопоказаний к диагностическим процедурам;
- сестринские манипуляции при проведении диагностических процедур;
- наблюдение за состоянием пациента в процессе проведения диагностических процедур;
- выявление осложнений в процессе проведения диагностических процедур;
- профилактика и борьба с неотложными состояниями в процессе проведения диагностических процедур;
- работа с учетно-отчетной документацией в отделениях лучевой диагностики.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) Основная литература:

1. Сестринское дело. Профессиональные дисциплины [Текст] : учебное пособие / ред. Г. П. Котельников. – Изд. 2-е, перераб. – Ростов на Дону: Феникс, 2007. – 697 с.
2. Лучевая диагностика и лучевая терапия [Текст] : учебник в 2-х т. Т. 1 : Общая лучевая диагностика / С. К. Терновой [и др.]. – Москва : Медицина, Шико - 2008. – 231с.
3. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и лучевая терапия [Текст] : учебник в 2-х т. Т. 2 : Частная лучевая диагностика / С. К. Терновой, А. Ю. Васильев, В. Е. Сеницын. – Москва : Медицина, Шико - 2008. – 351с.
4. Лучевая диагностика и лучевая терапия [Электронный ресурс] : учебник в 2-х т. Т. 1 : Общая лучевая диагностика / С. К. Терновой [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book>
5. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и лучевая терапия [Электронный ресурс] : учебник в 2-х т. Т. 2 : Частная лучевая диагностика / С. К. Терновой, А. Ю. Васильев, В. Е. Сеницын. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book>

б) Дополнительная литература:

1. Сестринское дело в хирургии [Текст] : учебное пособие / ред. М. Ф. Заривчацкий. – Ростов на Дону : Феникс; Пермь : Пермская гос. мед. акад., 2006. – 637 с.
2. Стецюк, В. Г. Сестринское дело в хирургии [Текст] : учебное пособие / В. Г. Стецюк. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР - МЕД, 2003. – 431 с.
3. Магнитно-резонансная томография [Текст] : руководство для врачей : учебное пособие /ред. Г.Е. Труфанов, В.А. Фокин. – Санкт Петербург : Фолиант, 2007.– 687 с.
4. Терновой С. К. Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс] / С. К. Терновой, В. Е. Сеницын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book>
5. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book>

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Представлены в Приложении №1

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

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>;
2. Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
3. Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
4. Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
5. Доступ к базам данных POLPRED (www.polpred.ru);
6. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
7. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
8. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России // <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/>;

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2013:
 - Access 2013;
 - Excel 2013;
 - Outlook 2013 ;
 - PowerPoint 2013;
 - Word 2013;
 - Publisher 2013;
 - OneNote 2013.
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOffice-

Pro

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru

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

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная комната (Поликлиника ТГМУ ком.№8)	Компьютер, мультимедийный проектор, магнитно-маркерная доска, экран

11. Научно-исследовательская работа студента

Научно-исследовательская работа студентов организована в рамках кафедрального кружка СНО. Студенты представляют реферативные сообщения, подготавливают студенческие научные работы по тематике научных исследований кафедры, доклады на итоговых студенческих конференциях. Лучшие работы публикуются в сборниках студенческих работ академии.