

Государственное образовательное учреждение

*Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко*

Кафедра терапии №1

УТВЕРЖДАЮ  
Декан медицинского факультета  
\_\_\_\_\_ к.м.н., доцент Р.В. Окушко  
«14» \_\_\_\_\_ 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

на 2020 – 2021 уч. год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОСНОВЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ, РЕНТГЕНАНАТОМИЯ»**

Направление подготовки:  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ – 31.05.02  
«Педиатрия»  
Квалификация (степень) выпускника  
Врач педиатр  
Форма обучения:  
ОЧНАЯ

Тирасполь, 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ ЦИКЛА Б1.Б.58 «ОСНОВЫ  
ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ, РЕНТГЕНАНАТОМИЯ» СТУДЕНТАМ ОЧНОЙ  
ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 31.05.02 ПЕДИАТРИЯ.**

Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 31.05.02 «Педиатрия», утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 № 96

Составитель *Брызгалова* Брызгалова З.К., ассистент кафедры терапии №1

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

Цель – приобретение студентами знаний по лучевой диагностике заболеваний различных органов, систем организма человека и правильному адекватному использованию полученных знаний в лечебно-диагностическом процессе.

Сформировать у студентов целостное представление о формировании лучевых симптомов и синдромов при патологических изменениях органов с точки зрения объективности и полноты получения информации полученной при использовании различных методов лучевой диагностики с учетом полного объема их использования.

Сформировать у студентов устойчивую мотивацию к глубокому изучению лучевых проявлений различных заболеваний, с целью дальнейшего применения полученных знаний при последующем изучении других клинических дисциплин (терапия, хирургия, педиатрия, онкология, ортопедия и травматология и пр.), а также в реальной практической деятельности врача.

Задачи:

- обучить студентов самостоятельно распознавать признаки лучевых проявлений различных заболеваний при изучении документов медицинской визуализации (рентгенограммы, КТ-, МРТ-граммы, сцинтиграммы, ангиограммы).
- обучить студентов оформлению медицинской документации в виде протоколов исследования различными методами медицинской интроскопии.
- обучить студентов элементам дифференциальной диагностики при изучении медицинских изображений различных заболеваний органов и систем человека.
- сформировать навыки изучения специальной медицинской учебной и научной литературы, включая разбор схем и рисунков, отражающих различные лучевые признаки отдельных патологических изменений в организме больного человека.
- осуществить воспитание студентов медицинского вуза, руководствуясь традиционными принципами гуманизма, уважительного и бережного отношения к пациенту с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии.

- сформировать у студента навыки общения с коллегами и коллективом отделений лучевой диагностики и лучевой терапии.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы лучевой диагностики, рентгеноанатомия» относится к циклу и входит в состав базовой части Б1.Б.58 ФГОС 3+ ВО по специальности 31.05.02 «Педиатрия» (квалификация «степень выпускника»).

Преподавание и успешное изучение основ лучевой диагностики и рентгеноанатомии на базе приобретенных студентами знаний и умений по разделам следующих дисциплин: латинский язык; анатомия человека; нормальная физиология.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: травматология, ортопедия неврология, нейрохирургия; оториноларингология; офтальмология; судебная медицина; акушерство и гинекология; педиатрия; пропедевтика внутренних болезней; факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, эндокринология; фтизиатрия; поликлиническая терапия; общая хирургия, анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; факультетская хирургия, урология; госпитальная хирургия, детская хирургия; стоматология; онкология, лучевая терапия.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

| п / № | Номер/ индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части)         | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: |                                     |                                   |                      |
|-------|---------------------------|---|--|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
|       |                           |   | Знать  | Уметь                               | Владеть                           | Оценочные средства   |
| 1     | ОК-1                      | Способность к абстрактному мышлению, анализу, | Историю и закономерность и развития предмета                 | Применять основные законы философии | Навыками общения с пациентом, его | опрос, собеседование |

|   |      |   |   |  |  |   |
|---|------|---|---|--|--|---|
|   |      | синтезу   | основы<br>лучевой<br>диагностики и<br>рентгеноанато<br>мия, основные<br>причины<br>развивающие и<br>тормозящие<br>данную<br>дисциплину.   | в медицине.  | родственников,<br>с<br>младшим<br>медицинским<br>персоналом,<br>анализировать<br>состояние<br>пациента,<br>уметь<br>находить<br>вербальный<br>контакт с<br>любым<br>пациентом. |   |
| 2 | ПК-5 | Способность и<br>готовность к<br>проведению и<br>интерпретации<br>опроса,<br>инструменталь<br>ных<br>исследований,<br>написанию<br>медицинской<br>карты<br>амбулаторного<br>и<br>стационарного<br>больного. | Методы<br>диагностики,<br>диагностическ<br>ие<br>возможности<br>методов<br>непосредствен<br>ного<br>исследования<br>больного<br>современные<br>методы,<br>инструменталь<br>ного<br>обследования<br>больных<br>(включая<br>рентгенологич<br>еские методы,<br>КТ, МРТ,<br>ультразвукову | Определить<br>статус<br>пациента:<br>собрать<br>анамнез,<br>провести<br>опрос<br>пациента<br>и/или его<br>родственников,<br>определить<br>на<br>рентгеногра<br>мме наличие<br>патологии;<br>наметить<br>объем<br>дополнитель<br>ных<br>исследовани | Навыками<br>правильного<br>ведения<br>медицинской<br>документации<br>;<br>навыками<br>интерпретаци<br>и<br>результатов<br>инструментал<br>ьных методов<br>диагностики.         | Тестирова<br>ние, опрос,<br>собеседова<br>ние |

|   |       |  |  |   |  |  |
|---|-------|--|--|---|--|--|
|   |       |  | ю<br>диагностику).   | й в<br>соответстви<br>и с<br>прогнозом<br>болезни, для<br>уточнения<br>диагноза и<br>получения<br>достоверног<br>о<br>результата. |  |  |
| 3 | ПК-6  | Способность и готовность к проведению оправданных методов (принципы) диагностики среди взрослого населения и подростков с учетом их возрастно-половых групп. | Характеристик и и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм; физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях. | Объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.                | Простейшими медицинским и инструментам и (фонендоскоп, шпатель, т.п.); навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лучевой диагностики. |  |
| 4 | ОПК-4 | Способностью и готовностью реализовать этические и   | Этические нормы поведения личности,  | Формулировать конкретные задачи и   | Систематическими знаниями по выбранной   |  |

|   |       |  |   |  |  |  |
|---|-------|--|---|--|--|--|
|   |       | деонтологические принципы в профессиональной деятельности. | особенности работы коллектива в области лучевой диагностики и смежных специалистов.                                       | план действий по реализации поставленных целей, проводить исследования, направленные на решение поставленной задачи в рамках лучевой диагностики, анализировать и представлять полученные при этом результаты. | направленности подготовки, навыками проведения исследований в соответствии со стандартами лучевой диагностики. |  |
| 5 | ОПК-6 | Готовностью к ведению медицинской документации.            | -основные виды медицинской документации, применяемые в условиях стационара - правила заполнения медицинской документации. | - оформлять медицинскую документацию согласно нормативным актам.   | - навыками заполнения историй болезней и выписок из историй болезни.   |  |
| 6 | ОПК-9 | Способностью к оценке состояния                            | 1.основные закономерности и развития и  | 1. давать анатомическую оценку   | 1.Навыками, которые позволяют  |  |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | анатомически<br>х структур,<br>функциональн<br>ого состояния<br>органов и<br>систем<br>человеческого<br>организма для<br>решения<br>профессионал<br>ьных задач. | жизнедеятельн<br>ости;<br>2. строение,<br>органов и<br>систем<br>организма во<br>взаимодействи<br>и с их<br>функцией в<br>норме<br>3. анатомо-<br>физиологическ<br>ие, возрастно-<br>половые<br>индивидуальн<br>ые<br>особенности<br>строения и<br>развития<br>здорового<br>организма. | состояния<br>различных<br>органных<br>структур;<br>2.объяснить<br>характер<br>отклонений<br>в ходе<br>развития,<br>которые<br>могут<br>привести к<br>формирован<br>ию<br>вариантов<br>аномалий и<br>пороков. | своевременно<br>диагностирова<br>ть патологию;<br>2.Навыками<br>позволяющим<br>и на этапе<br>обучения<br>провести<br>основные<br>методы<br>лучевой<br>диагностики. |  |
|--|---|--|--|--|--|

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**3.1 знать:**

- краткую историю развития лучевой диагностики;
- общие принципы диагностики, причинные факторы заболеваний, правила заполнения карты стационарного больного;
- рентгенологические методы исследования больного (рентгенография в основных проекциях ,флюорография, ирригоскопия и т.д.)
- наиболее часто применяемые лучевые методы обследования;
- основные рентгенологические симптомы и синдромы при патологии внутренних органов;
- клинические проявления наиболее часто встречающихся заболеваний.

**3.2 уметь:**

- методически использовать схему клинического обследования больного;

- осуществлять на практике методы лучевой диагностики;
- назначить необходимые консультации узких специалистов;

### 3.3 владеть:

- методикой проведения различных рентгенологических методов исследования;
- принципы исследования при проведении ультразвукового исследования, СКТ, МРТ;

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам

| Семестр       | Количество часов        |                   |           |           |              |                | Форма промежуточного контроля |
|---------------|-------------------------|-------------------|-----------|-----------|--------------|----------------|-------------------------------|
|               | Трудоемкость, з.е./часы | В том числе       |           |           |              |                |                               |
|               |                         | Аудиторная работа |           |           |              | Самост. работа |                               |
|               |                         | Всего ауд.        | Лекций    | Лаб. раб. | Практич. зан |                |                               |
| 3             | 2/72                    | 54                | 18        | -         | 36           | 18             | зачёт                         |
| <b>Итого:</b> | <b>2/72</b>             | <b>54</b>         | <b>18</b> | <b>-</b>  | <b>36</b>    | <b>18</b>      |                               |

### 4.2 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

| п/№ | № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)              | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (СРС) (в часах) |    |    |     |       |
|-----|------------|---|---|----|----|-----|-------|
|     |            |   | Л   | ЛР | ПЗ | СРС | всего |
| 1   | III.       | 1. Основы лучевой диагностики.                                | 2   |    | 2  | 2   | 6     |
|     |            | 2. Рентгеноанатомия и лучевая диагностика заболеваний легких. | 2   |    | 4  | 2   | 8     |

|              |  |   |           |  |           |           |           |
|--------------|--|---|-----------|--|-----------|-----------|-----------|
|              |  | 3. Рентгеноанатомия и лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы, и органов средостения. | 2         |  | 4         | 2         | 8         |
|              |  | 4. Рентгеноанатомия и лучевая диагностика заболеваний органов пищеварения.                                | 4         |  | 8         | 4         | 16        |
|              |  | 5. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы.                             | 2         |  | 4         | 2         | 8         |
|              |  | 6. Рентгеноанатомия и патология органов МВС.  | 2         |  | 4         | 2         | 8         |
|              |  | 7. Рентгеноанатомия и патология эндокринной системы.  | 2         |  | 4         | 2         | 8         |
|              |  | 8. Рентгеноанатомия и патология органов репродуктивной системы.   | 2         |  | 4         | 2         | 8         |
|              |  | Итоговое занятие  |           |  | 2         |           | 2         |
| <b>Итого</b> |  |   | <b>18</b> |  | <b>36</b> | <b>18</b> | <b>72</b> |

#### *4.3 Тематический план по видам учебной деятельности*

##### **Лекции. III-й семестр**

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Кол-во часов | <i>Т Е М А</i>                        | <i>Учебно-наглядные пособия</i> |
|-------|--------------------------|--------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1     | <i>I</i>                 | 2            | Введение. Основы лучевой диагностики. | Презентации,                    |

|              |           |   |   |                             |
|--------------|-----------|---|---|-----------------------------|
|              |           |   | Классификация рентгенконтрастных средств. Пути их введения в организм человека. Основные проекции, основные позиции применяемые при рентген-исследованиях.                        | рентгенограммы              |
| 2            | 2         | 2 | Рентгеноанатомия органов дыхания. Патология органов дыхания: специфические и неспецифич. заб.органов дыхания.   | Презентации, рентгенограммы |
| 3            | 3         | 2 | Рентгеноанатомия органов сердечно-сосудистой системы, и средостения. Патология органов ССС и средостения.   | Презентации, рентгенограммы |
| 4            | 4         | 2 | Рентгеноанатомия органов желудочно-кишечного тракта. Патология органов желудочно-кишечного тракта.  | Презентации, рентгенограммы |
| 5            | 4         | 2 | Рентгеноанатомия и патология желчевыделительной системы.  | Презентации, рентгенограммы |
| 6            | 5         | 2 | Основные симптомы патологии КСС. Лучевая диагностика повреждений опорно-двигательной системы (черепа, позвоночника). Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы. | Презентации, рентгенограммы |
| 7            | 6         | 2 | Рентгеноанатомия органов МВС. Патология органов МВС.  | Презентации, рентгенограммы |
| 8            | 7         | 2 | Рентгеноанатомия органов репродуктивной системы. Патология органов репродуктивной системы (гистеросальпингография, маммография).  | Презентации, рентгенограммы |
| 9            | 8         | 2 | Рентгеноанатомия эндокринной системы. Патология органов эндокринной системы.  | Презентации, рентгенограммы |
| <b>Всего</b> | <b>18</b> |   |   |                             |

### Практические занятия III-й семестр

| №<br>п/п | Номер<br>раздела<br>дисциплины | Кол-во<br>часов | <i>Т Е М А</i>   | <i>Учебно-<br/>наглядные<br/>пособия</i> |
|----------|--------------------------------|-----------------|--|--|
| 1        | <i>1</i>                       | 2               | Введение. Основы лучевой диагностики. Классификация рентгенконтрастных средств. Пути их введения в организм человека. Основные проекции, основные позиции применяемые при рентген-исследованиях. | рентгенограммы                           |
| 2        | <i>2</i>                       | 2               | Рентгенанатомия органов дыхания. Лучевые методы диагностики системы органов дыхания, показания, противопоказания, методика проведения.   | рентгенограммы                           |
| 3        | <i>2</i>                       | 2               | Патология органов дыхания: специфич. неспецифич. заб. органов дыхания.   | рентгенограммы                           |
| 4        | <i>3</i>                       | 2               | Рентгенанатомия органов сердечно-сосудистой системы, средостения. Лучевые методы диагностики сердечно-сосудистой системы и средостения, показания, противопоказания, методика проведения.        | рентгенограммы                           |
| 5        | <i>3</i>                       | 2               | Патология органов сердечно-сосудистой системы, средостения.  | рентгенограммы                           |
| 6        | <i>4</i>                       | 2               | Рентгенанатомия органов желудочно-кишечного тракта. Лучевые методы диагностики ЖКТ, показания, противопоказания, методика проведения.  | рентгенограммы                           |

|              |   |           |   |                |
|--------------|---|-----------|---|----------------|
| 7            | 4 | 2         | Патология органов желудочно-кишечного тракта.   | рентгенограммы |
| 8            | 4 | 2         | Рентгеноанатомия желчевыделительной системы. Лучевые методы диагностики ЖВС, показания, противопоказания, методика проведения | рентгенограммы |
| 9            | 4 | 2         | Патология желчевыделительной системы. Рубежный контроль №1 (тема 1-9).  | рентгенограммы |
| 10           | 5 | 2         | Основные симптомы патологии КСС. Лучевая диагностика повреждений опорно-двигательной системы (череп, позвоночника).           | рентгенограммы |
| 11           | 5 | 2         | Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной. Рубежный контроль №2 (тема 10-11).                                       | рентгенограммы |
| 12           | 6 | 2         | Рентгеноанатомия, лучевые методы диагностики органов МВС.   | рентгенограммы |
| 13           | 6 | 2         | Патология органов МВС.  | рентгенограммы |
| 14           | 7 | 2         | Рентгеноанатомия органов репродуктивной системы.  | рентгенограммы |
| 15           | 7 | 2         | Патология органов репродуктивной системы (УЗИ, КТ, МРТ, гистеросальпингография, маммография).                                 | рентгенограммы |
| 16           | 8 | 2         | Рентгеноанатомия эндокринной системы.   | рентгенограммы |
| 17           | 8 | 2         | Патология органов эндокринной системы. УЗИ, КТ, МРТ.  | рентгенограммы |
| 18           |   | 2         | Рубежный контроль № 3 (тема 12-17)  | Рентгенограммы |
| <b>Всего</b> |   | <b>36</b> |   |                |

#### Самостоятельная работа студента

| Раздел дисциплины | № п/п | Тема и вид СРС           | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля |
|-------------------|-------|--------------------------|------------------------|----------------|
| 4;6               | 1.    | - органы желчевыделения. |                        | Реферат;       |

|   |    |   |   |                  |
|---|----|---|---|------------------|
|   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- органы мочевого выделения.</li> <li>- лучевые методы визуализации поджелудочной железы.</li> </ul>   | 2 | тесты            |
| 2 | 2. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Патология при локализации затемнения занимающего весь 3-й сегмент легкого.</li> <li>- Рентгенкартина при ателектазе верхней доли правого легкого.</li> <li>- Патология при локализации кольцевидной тени в средней доле легкого в двух проекциях.</li> </ul>                                 | 2 | Тест             |
| 2 | 3. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Очаговая пневмония в левом легком.</li> <li>- Абцесс легкого 2-я стадия в средней доле.</li> <li>- Междолевой плеврит в добавочной междолевой щели в 2-х проекциях.</li> <li>- Гидроторакс в правом легком (обзорный снимок).</li> <li>- Тотальный пневмосклероз в правом легком.</li> </ul> | 4 | Доклад;<br>тест  |
| 2 | 4. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Первичный туберкулезный комплекс.</li> <li>- Очаговый туберкулез в правом легком.</li> <li>- Фиброзно-кавернозный туберкулез в левом легком.</li> <li>- Классификация форм туберкулеза легких.</li> </ul>  | 2 | Реферат;<br>тест |
| 3 | 5. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перечислить методы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов.</li> <li>- Коарктация аорты.</li> <li>- Экссудативный перикардит.</li> <li>- Аневризма грудной аорты.</li> </ul>  | 2 | Доклад           |
| 4 | 6. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Схема желудочно-кишечного тракта с указанием анатомических отделов.</li> <li>- Дивертикулы пищевода.</li> <li>- Ахалазия пищевода.</li> </ul>  | 2 | Реферат;<br>тест |

|              |    |  |           |                 |
|--------------|----|--|-----------|-----------------|
|              |    | - Рак пищевода.<br>- Рубцовое сужение пищевода<br>(химический ожог).   |           |                 |
| 4            | 7. | - Острая язва желудка.<br>- Пенетрирующая язва тела желудка.<br><br>- Острая механическая кишечная непроходимость. | 2         | Доклад;<br>тест |
| 2;4          | 8. | - Пневмоторакс.<br>- Перфорация язвы желудка.  | 2         | Тест            |
| <b>Итого</b> |    |  | <b>18</b> |                 |

#### **Формы контроля самостоятельной работы:**

1. Подготовка реферата, научного сообщения;
2. Составление тестовых заданий, ситуационных задач;
3. Создание компьютерных презентаций по темам курса.

#### **5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрены.**

#### **6. Образовательные технологии**

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Основы лучевой диагностики, рентгеноанатомия» предусматривают широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

| <b>Семестр</b> | <b>Вид занятия (Л, ПЗ)</b> | <b>Используемые интерактивные образовательные технологии</b> | <b>Количество часов</b> |
|----------------|----------------------------|--|-------------------------|
| <b>III</b>     | <b>Л</b>                   | Мультимедийные лекции  | <b>18</b>               |
|                | <b>ПЗ</b>                  | Чтение рентгенограмм при помощи негатоскопа; флюороскопа     | <b>36</b>               |

|               |  |  |           |
|---------------|--|--|-----------|
|               |  |  |           |
| <b>Итого:</b> |  |  | <b>54</b> |

**Образовательные технологии обучения:**

- информационно-развивающие;
- контекстные;
- поисково-исследовательская технология;
- технология визуализации учебной информации.

**Инновационные методы обучения:**

**информационные методы обучения:**

- лекция-дискуссия (лекция-обсуждение);
- лекция-визуализация;
- 

**поисковые методы обучения:**

- дискуссия;
- «мозговой штурм»;
- прогрессивный семинар;
- методы аналогии;
- деловая игра.

**7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включены в ФОС дисциплины.**

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

**8.1.Основная литература**

| п\№ | Наименование         | Авторы                                    | Год, место издания                 |
|-----|----------------------|---|------------------------------------|
| 1   | Лучевая диагностика. | <b>Королюк И.П.<br/>Линденбрaten Л.Д.</b> | М.: Издательство<br>БИНOM, 2017 г. |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 2 | Лучевая терапия                              | <b>В.Д. Завадовская</b><br><b>А.П. Куражов</b><br><b>И.Б. Пыжова</b> | Москва:<br>Издательский дом<br>Видар-М, 2017 |
| 3 | Медицинская<br>радиология и<br>рентгенология | <b>Линденбратен Л.Д.</b><br><b>Королюк И.П.</b>                      | М. «Медицина»,<br>2017.                      |
| 4 | Атлас рентгеноанатомии<br>и укладок          | <b>М.В. Ростовцева</b>   | ГЭОТАР-Медиа<br>Россия 2019.                 |
| 5 | Лучевая анатомия                             | <i>Неттера - Вебер Э.,<br/>Виленски Дж. А.,<br/>Кармайкл С. У.</i>   | Панфилова, Россия<br>2019.                   |

### 8.2.Дополнительная литература

| п\№ | Наименование   | Авторы  | Год, место издания          |
|-----|--|---|-----------------------------|
| 1   | Лучевая диагностика  | <b>Илясова Е.Б.</b><br><b>Чехонацкая М.Л.</b><br><b>Приезжева В.Н.</b>                        | М: ГЭОТАР-Медиа,<br>2009    |
| 2   | Клиническая<br>рентгенорадиология, т.<br>1, 2, 3.                        | <b>Под ред. Зедгенидзе Г.А.</b>   | Москва,<br>«Медицина», 2000 |
| 3   | Клиническое<br>руководство по<br>ультразвуковой<br>диагностике, т. 1, 2. | <b>Под ред. Митькова В.В.</b>   | Москва, «Видар»,<br>2004    |
| 4   | Рентгенодиагностика<br>заболеваний костей и<br>суставов. Т. 1, 2.        | <b>С.А. Рейнтберг</b>   | Москва,<br>«Медицина», 2007 |
| 5   | Эхография органов<br>брюшной полости и<br>забрюшинного<br>пространства.  | <b>Прокопенко О.П.</b><br><b>Буглак Н.П.</b><br><b>Голунов А.И.</b><br><b>Колядяжная Н.И.</b> | СПб., 2009                  |

### 8.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Содержание сайта   | Его адрес в Интернете.  |
|--|---|
| Государственная центральная медицинская библиотека ММА им. И.М. Сеченова | <a href="http://www.scsml.rssi.ru">http://www.scsml.rssi.ru</a>                     |
| Библиотека московской медицинской академии им. И.М. Сеченова             | <a href="http://www.mmascience.ru">http://www.mmascience.ru</a>                     |
| Лучевая анатомия легких  | <a href="http://www.eurolab.ua/anatomy/104/">http://www.eurolab.ua/anatomy/104/</a> |
| Лучевая анатомия сердечно-сосудистой системы                             | <a href="http://www.twirpx.com/file/810752/">http://www.twirpx.com/file/810752/</a> |
| Лучевая анатомия человека (книга)  | <a href="http://www.twirpx.com/file/300584/">http://www.twirpx.com/file/300584/</a> |
| American Journal of Roentgenology. Периодический журнал.                 | <a href="http://www.arrs.org/ajr">http://www.arrs.org/ajr</a>                       |
| British Journal of Radiology.  | <a href="http://www.bjr.birjournals.org/">http://www.bjr.birjournals.org/</a>       |

#### **8.4 Методические указания и материалы по видам занятий (приведены в УМКД)**

#### ***9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины***

Кафедра располагается на базе ГУ «Республиканская клиническая больница», где имеет, соответственно учебные комнаты. Для проведения учебного процесса используются 1 мультимедийный проектор, 1 ноутбук. На кафедре имеются негатоскопы, учебные доски, учебные стенды, учебные слайды, таблицы.

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины: (приведены в УМКД)**

Обучение дисциплине «Основы лучевой диагностики, рентгеноанатомия» складывается из аудиторных занятий и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практическую работу. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов самостоятельной работы студентов, отводимых на её изучение. Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют самосовершенствованию и обучению обработки научных источников информации, к формированию системного подхода к анализу медицинской информации.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО необходимо широко использовать в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (чтение рентгенограмм, разбор конкретных ситуаций и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 25% аудиторных занятий. Лекции составляют не более 30% от аудиторной работы.

Для успешного и плодотворного обучения и освоения студентами программы по «Основам лучевой диагностики, рентгеноанатомии» отдается предпочтение индивидуальной работе студента. При подготовке и проведении практического занятия оценивается исходный уровень знаний каждого студента согласно вопросам указанным в разделе "Должен знать" приведенных в методических разработках к каждой теме. После чего с помощью наглядных пособий проводится разбор материала по данной теме. Преподавание основ лучевой диагностики и рентгеноанатомии предполагает тесную интеграцию с другими дисциплинами.

Методы, применяемые при изучении основ лучевой диагностики и рентгеноанатомии:

- чтение флюорограмм, рентгенограмм в различных проекциях;
- чтение урограмм;

Методы, используемые на живом человеке:

- проведение и чтение данных рентгеноскопии пищевода, желудка, 12-п.к., ирригоскопии;
- проведение и чтение данных бронхографии;
- проведение и чтение данных урографии;
- проведение и чтение данных холангиографии;

Каждый лекционно-практический раздел заканчивается устным итоговым занятием, которое позволяет определить уровень усвоения обязательных знаний и умений по данному циклу занятий.

Занятие проводится по следующей схеме:

1. Опрос студентов
2. Объяснение нового материала
3. Самостоятельное чтение рентгенограмм студентами при активной консультации преподавателя.
4. Оформление и защита протоколов рентгенологических исследований.

Текущий, промежуточный и итоговый контроль проводится по общей схеме:

1. Тестовый контроль
2. Устный опрос по теме занятия или блока занятий
3. Чтение рентгенограмм

Рабочая программа по дисциплине «Основы лучевой диагностики, рентгеноанатомия» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению 31.05.01 «Лечебное дело» и учебного плана.

## **11. Технологическая карта дисциплины «Основы лучевой диагностики, рентгеноанатомия»**

Курс II

Группы: 214- 215

III семестр

Преподаватель-лектор: Брызгалова З.К.

Преподаватели ведущие практические занятия: Брызгалова З.К.

Лекчатова О.М.

| Семестр | Количество часов           |                   |         | Форма промежуточного контроля |
|---------|----------------------------|-------------------|---------|-------------------------------|
|         | Трудоемкость,<br>з.е./часы | В том числе       |         |                               |
|         |                            | Аудиторная работа | Самост. |                               |
|         |                            |                   |         |                               |

|               |             | Всего ауд. | Лекций    | Лаб.<br>раб. | Практич.<br>зан | работа    |       |
|---------------|-------------|------------|-----------|--------------|-----------------|-----------|-------|
| 3             | 2/72        | 54         | 18        | -            | 36              | 18        | зачёт |
| <b>Итого:</b> | <b>2/72</b> | <b>54</b>  | <b>18</b> | <b>-</b>     | <b>36</b>       | <b>18</b> |       |

| Форма текущей аттестации            | Расшифровка                   | Минимальное количество баллов                                  | Максимальное количество баллов                                |
|-------------------------------------|-------------------------------|--|---|
| <b>Текущий контроль</b>             |                               |  |   |
| <b>1;2;3;4;5;6;7;8 раздел</b>       |                               |  |   |
| Посещение лекционных занятий        |                               | 0  | 2   |
| Посещение практических занятий      |                               | 0  | 2   |
| Устный ответ по теме занятия        |                               | 2  | 5   |
| Самостоятельная работа              | Не более 15 баллов за семестр | 3  | 5   |
| <b>Количество баллов за занятие</b> |                               | 2 (СР 15)<br>(лекционные занятия учитываются в конце семестра) | 7(СР 15)<br>(лекционные занятия учитываются в конце семестра) |
| <b>Рубежный контроль</b>            |                               |  |   |
| Рубежный контроль № 1               |                               | 2  | 5   |
| Рубежный контроль № 2               |                               | 2  | 5   |
| Рубежный контроль № 3               |                               | 2  | 5   |
| <b>Итого по дисциплине</b>          |                               | <b>91,5</b>  | <b>183</b>  |
| <b>Промежуточный контроль</b>       |                               | <b>ЗАЧЕТ</b>   |   |

При начислении баллов студенту, *за присутствие на лекции*, используются следующие критерии:

0 баллов - студент отсутствует на лекции.

2 балла – студент присутствует на лекции.

При начислении баллов студенту, *за устный ответ* по теме занятия, используются следующие критерии:

2 балла «Неудовлетворительно» – содержание ответов не отражает содержание вопроса. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и нормативных показателей. Ответы не носят развернутого изложения темы, отсутствие применения компетенций на практике по профилю своего обучения.

3 балла «Удовлетворительно» – содержание ответов в основных чертах отражает содержание вопроса, но допускаются ошибки. Не все вопросы раскрыты полностью. Имеются фактические пробелы и не полное владение практическими навыками. Нарушаются нормативные показатели; имеется нечеткость и двусмысленность в ответе. Слабая практическая применимость компетенций по профилю своего обучения.

4 балла «Хорошо» – содержание ответов в основных чертах отражает содержание вопроса. Студент демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, но испытывает незначительные проблемы при проявлении способности применить компетенции на практике по профилю своего обучения.

5 баллов «Отлично» – содержание ответа исчерпывает содержание вопроса. Студент демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, а также проявляет способность применить компетенции на практике по профилю своего обучения.

При начислении баллов студенту, *за самостоятельную работу* (не более 15 баллов за семестр) используются следующие критерии:

3 балла - самостоятельная работа соответствует поставленным задачам и требованиям. Содержание ответов в основных чертах отражает установленную тему, не все вопросы раскрыты полностью, допускаются ошибки и/или не используется современная информация из дополнительных источников обучения. Имеется нечеткость и двусмысленность в ответе.

4 балла - самостоятельная работа соответствует поставленным задачам и требованиям, студент достаточно полно раскрывает установленную тему, использует современную информацию из дополнительных источников обучения, но допускает незначительные ошибки и/или испытывает трудности при применении полученной информации.

5 баллов – самостоятельная работа полностью соответствует поставленным задачам и требованиям, студент исчерпывающе раскрывает установленную тему, свободно владеет и применяет полученную информацию, использует современную информацию из дополнительных источников обучения.

У студентов, вышедших из академического отпуска, будут учитываться оценки года обучения и при необходимости, даны дополнительные задания, для контроля уровня знаний и возможности расчета итоговой оценки за дисциплину.

Ликвидация академических задолженностей, пропущенные занятия отрабатываются в установленном порядке, согласно требованиям приказа ПГУ им. Т.Г.Шевченко №1133-ОД «О порядке оказания дополнительных платных образовательных услуг в ПГУ им. Т.Г.Шевченко за пределами основной деятельности»; №1018-ОД «О порядке оформления оплаты всех видов проведенных учебных занятий на почасовой основе». Пропуск должен быть документально подтвержден.

Если студент не заработал необходимое количество баллов для аттестации, то он может повысить свой рейтинг, путем отработки тех

занятий, за которые было получено наименьшее количество баллов (пропуск занятия, оценка «неудовлетворительно»).

**Формула расчета числа баллов для допуска к рубежному контролю (контрольная работа КР):** количество практических занятий\*2,5

**Количество баллов для допуска к первому рубежному контролю (контрольная работа):**  $9*2,5=22,5$  баллов

**Количество баллов для допуска ко второму рубежному контролю (контрольная работа):**  $2*2,5= 5$  баллов

**Количество баллов для допуска к третьему рубежному контролю (контрольная работа):**  $6*2,5= 15$  баллов

**Формула расчета максимального числа баллов (100% успеваемость) для промежуточного контроля (зачет):**

Количество практических занятий\*5+ количество лекций\*2 + число выполненных заданий самостоятельной работы \*5 + количество рубежных контролей \*5 \*2

**Максимальное количество баллов для промежуточного контроля (зачет) 3 семестр:**  $(18*5) + (9*2) + (9*5) + (3*5*2)= 183$  балл

| Рейтинговый балл                         |  |
|--|--|
| Допуск к промежуточному контролю (зачёт) | Возможность получения оценки «зачтено» |
| 50-65%                                   | =>66%                                  |
| <b>91,5-119</b>                          | <b>121</b>                             |

Составители: \_\_\_\_\_ ассистент кафедры терапия №1 – Брызгалова З.К.,

Количество баллов для допуска ко второму рубежному контролю  
(контрольная работа):  $2 * 2,5 = 5$  баллов

Количество баллов для допуска к третьему рубежному контролю  
(контрольная работа):  $6 * 2,5 = 15$  баллов

Формула расчета максимального числа баллов (100% успеваемость)  
для промежуточного контроля (зачет):

Количество практических занятий \* 5 + количество лекций \* 2 + число  
выполненных заданий самостоятельной работы \* 5 + количество рубежных  
контролей \* 5 \* 2

Максимальное количество баллов для промежуточного контроля  
(зачет) 3 семестр:  $(18 * 5) + (9 * 2) + (9 * 5) + (3 * 5 * 2) = 183$  балл

| Рейтинговый балл                            |  |
|---|--|
| Допуск к промежуточному контролю<br>(зачёт) | Возможность получения оценки «зачтено» |
| 50-65%                                      | =>66%                                  |
| 91,5-119                                    | 121                                    |

Составители: Брызгалова ассистент кафедры терапия №1 – Брызгалова З.К.,  
И.О.зав. кафедрой Терапии №1 Я.И. Ковбасюк Я.И.

Согласовано:

1. Зав. выпускающей кафедры терапия №2 Р.В. Окушко Р.В., к.м.н, доцент
2. Декан медицинского факультета Р.В. Окушко Р.В., к.м.н, доцент