

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Владимирский филиал ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА В НЕФРОЛОГИИ**

Специальность: 31.08.09 «Рентгенология»

Кафедра: лучевой диагностики ФДПО

Форма обучения: очная

Владимир  
2023

**1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Лучевая диагностика в нефрологии»**

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Лучевая диагностика в медицинской реабилитации» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Лучевая диагностика в нефрологии». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

**2. Перечень оценочных средств**

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине «Лучевая диагностика в нефрологии» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

**3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств**

Код и формулировка компетенции	Этап формирования компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Оценочные средства
ПК-1, ПК-2, ПК-3	Текущий	Раздел 1. Физические и технические основы методов лучевой диагностики. Раздел 2. Изучение основ рентгенологической семиотики заболеваний почек. Раздел 3. Изучение оценки эффективности лечения заболеваний почек с помощью методов лучевой диагностики.	Тестовые задания
ПК-1, ПК-2, ПК-3	Промежуточный	Раздел 1. Физические и технические основы методов лучевой диагностики. Раздел 2. Изучение основ рентгенологической семиотики заболеваний почек. Раздел 3. Изучение оценки эффективности лечения заболеваний почек с помощью методов лучевой диагностики.	Тестовые задания

**4. Содержание оценочных средств текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий

4.1. Тестовые вопросы с вариантами ответов для оценки компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3

Тестовые вопросы
1. Наибольшее значение в дифференциальной диагностике дистопии и нефроптоза имеют А. уровень расположения лоханки Б. длина мочеточника В. уровень отхождения почечной артерии Г. длина мочеточника и уровень отхождения почечной артерии

2. Наибольшую информацию при туберкулезном папиллите дает
  - А. экскреторная урография
  - Б. ретроградная пиелография
  - В. томография
  - Г. ангиография
3. О кавернозном туберкулезе почки в нефрографической фазе экскреторной урографии свидетельствует
  - А. дефект контрастирования паренхимы
  - Б. "белая" почка
  - В. отсутствие контрастирования почки
  - Г. интенсивное неравномерное контрастирование паренхимы
4. При рентгеногегативных камнях верхних мочевых путей наиболее информативно применение
  - А. экскреторной урографии
  - Б. обзорной рентгенографии
  - В. томографии
  - Г. ультразвукового исследования
5. Наиболее достоверные данные об аплазии почки дает
  - А. обзорная рентгенография
  - Б. экскреторная урография
  - В. артериография
  - Г. ультразвуковое исследование
6. Для обнаружения гипоплазии почки наиболее достоверной методикой является
  - А. ультразвуковое исследование
  - Б. экскреторная урография
  - В. ретроградная пиелография
  - Г. артериография
7. Для выявления состояния лоханки и чашечек при "выключенной почке" следует использовать
  - А. инфузионную урографию
  - Б. ретроградную пиелографию
  - В. обзорную рентгенографию
  - Г. компьютерную томографию
8. При нефроптозе ведущим видом исследования является
  - А. ультразвуковое исследование в вертикальном положении
  - Б. экскреторная урография
  - В. ретроградная пиелография
  - Г. обзорная рентгенография
9. Почки у здорового человека находятся на уровне
  - А. 8-10-го грудного позвонка
  - Б. 12-го грудного и 1-2-го поясничного позвонков
  - В. 1-5-го поясничного позвонков
  - Г. 4—5-го поясничного позвонков
10. Мочеточник и лоханка смещены, чашечки нередко сдавлены, раздвинуты, на ангиограммах отмечается бессосудистая зона. Дефект паренхимы и эконегативная зона с четкими контурами при ультразвуковом исследовании. Это наиболее характерно
  - А. для опухоли почки
  - Б. для хронического пиелонефрита
  - В. для солитарной кисты почки
  - Г. для гидронефроза
11. Расширение почечной лоханки и чашечек, атрофия паренхимы почки, увеличение в размерах с волнообразными выбуханиями латерального контура,

резкое снижение или отсутствие функции.

Это наиболее характерны

- А. для солитарной кисты
- Б. для опухоли почки
- В. для гидронефроза
- Г. для хронического пиелонефрита

12. Увеличенная, неоднородная, с неровными контурами тень почки на обзорной рентгенограмме, дефект наполнения, расширение или "ампутация" чашечки на ретроградной пиелограмме, дефект наполнения лоханки с неровными, изъеденными контурами.

Это наиболее характерно

- А. для солитарной кисты
- Б. для гидронефроза
- В. для опухоли почки
- Г. для туберкулеза почки

13. Уменьшение размеров почки, деформация лоханочно-чашечной системы, контуры малых чашечек неровные, облитерация мелких сосудов коркового вещества почки.

Это наиболее характерно

- А. для туберкулеза почек
- Б. для сморщенной почки
- В. для гипоплазии почки
- Г. для опухоли почки

14. Двустороннее поражение почек, увеличение их в размерах, полициклические контуры, почечные лоханки сдавлены и удлинены, смещены, контуры их ровные, чашечки вытянуты, сужены и дугообразно искривлены, в области сводов чашечек полуовальные дефекты наполнения или колбообразные расширения, мочеточник не изменен.

Это наиболее характерно

- А. для гидронефроза
- Б. для туберкулеза почки
- В. для опухоли почки
- Г. для поликистоза

15. Почки увеличены в размере, реже уменьшены, различной формы и величины обызвествления, почечная лоханка уменьшена в размерах и деформирована, сдавлена и укорочена, контуры ее неровные; шейки чашечек деформированы и сужены, почечные сосочки с неровными контурами, по периферии почки округлые или неправильной формы полости с неровными, размытыми контурами.

Это наиболее характерно

- А. для гидронефроза
- Б. для туберкулеза почки
- В. для поликистоза
- Г. для рака почки

16. Необходимо дополнительно использовать для выявления нефроптоза

- А. исследование в положении Тренделенбурга
- Б. компрессию мочеточника
- В. снимок на высоте пробы Вальсальвы
- Г. пиелоскопию

17. При гидронефрозе наиболее рациональны

- А. экскреторная урография
- Б. ангиография
- В. ретроградная пиелография
- Г. ультразвуковое исследование

18. Заключение об "отсутствии функции" почки возможно в случае
- А. отсутствия контрастирования чашечек и лоханки
  - Б. отсутствия нефрографической фазы
  - В. при ретроградной пиелографии чашечно-лоханочная система не изменена
  - Г. сосудистое русло почки не изменено
19. На интенсивность изображения мочевых путей при экскреторной урографии влияют следующие внутривисцеральные факторы
- А. состояние выделительной функции
  - Б. динамика мочевых путей
  - В. тонус сосудистого русла
  - Г. тип строения чашечно-лоханочной системы
20. На интенсивность изображения мочевых путей влияют следующие экстрависцеральные факторы
- А. количество контрастного вещества
  - Б. концентрация контрастного вещества
  - В. возраст пациента
  - Г. сопутствующие заболевания
21. На качестве изображения мочевых путей при экскреторной урографии отражаются
- А. пожилой возраст
  - Б. детский возраст
  - В. беременность
  - Г. малоподвижный образ жизни
22. Появлению гипотонии мочевых путей способствуют
- А. тяжелые физические нагрузки
  - Б. малоподвижный образ жизни
  - В. беременность
  - Г. возраст
23. Высокому тону мочевых путей способствуют
- А. пожилой возраст
  - Б. гипертоническая болезнь
  - В. острый воспалительный процесс в почках и мочевых путях
  - Г. препятствие оттоку из верхних мочевых путей
24. К наиболее частым заболеваниям почек относятся
- А. гломерулонефрит
  - Б. пиелонефрит
  - В. нефроптоз
  - Г. опухоли
25. Самым характерным симптомом для сморщенной почки является
- А. деформация чашечно-лоханочной системы
  - Б. деформация формы почки
  - В. уменьшение размеров почки
  - Г. размеры почки не изменены
26. В дифференциальной рентгенодиагностике гипоплазии и сморщенной почки наиболее важным симптомом является
- А. размеры почки
  - Б. состояние сосудистого русла почки
  - В. наличие нефрографической фазы
  - Г. отсутствие нефрографической фазы
27. Для кисты в нефрографической фазе характерны
- А. неравномерное контрастирование паренхимы
  - Б. слабое контрастирование паренхимы

- В. дефект паренхимы  
Г. отсутствие нефрографической фазы
28. Наличие имплантационных метастазов характерно
- А. для рака  
Б. для папилломы  
В. для смешанной опухоли  
Г. для саркомы
29. Наиболее частой исходной локализацией рака почки и мочевых путей является
- А. лоханка  
Б. паренхима почки  
В. чашечки  
Г. мочеточник
30. Из вышеперечисленных заболеваний наиболее часто поражают почки
- А. киста  
Б. рак  
В. папиллома  
Г. саркома

Правильные ответы

- 001 - г  
002 - б  
003 - а  
004 - г  
005 - в  
006 - г  
007 - б  
008 - б  
009 - б  
010 - в  
011 - в  
012 - в  
013 - б  
014 - г  
015 - б  
016 - в  
017 - г  
018 - б  
019 - а  
020 - а  
021 - а  
022 - г  
023 - б  
024 - б  
025 - в  
026 - б  
027 - в  
028 - б  
029 - б  
030 - а

## 5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

5.1 Перечень тестовых заданий, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: тестовые задания по разделам дисциплины.

5.1.1 Тестовые задания по дисциплине «Лучевая диагностика нефрологии»:

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
<p>1. Наибольшее значение в дифференциальной диагностике дистопии и нефроптоза имеют</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Д. уровень расположения лоханки</li><li>Е. длина мочеточника</li><li>Ж. уровень отхождения почечной артерии</li><li>З. длина мочеточника и уровень отхождения почечной артерии</li></ul> <p>2. Наибольшую информацию при туберкулезном папиллите дает</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Д. экскреторная урография</li><li>Е. ретроградная пиелография</li><li>Ж. томография</li><li>З. ангиография</li></ul> <p>3. О кавернозном туберкулезе почки в нефрографической фазе экскреторной урографии свидетельствует</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Д. дефект контрастирования паренхимы</li><li>Е. "белая" почка</li><li>Ж. отсутствие контрастирования почки</li><li>З. интенсивное неравномерное контрастирование паренхимы</li></ul> <p>4. При рентгеногегативных камнях верхних мочевых путей наиболее информативно применение</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Д. экскреторной урографии</li><li>Е. обзорной рентгенографии</li><li>Ж. томографии</li><li>З. ультразвукового исследования</li></ul> <p>5. Наиболее достоверные данные об аплазии почки дает</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Д. обзорная рентгенография</li><li>Е. экскреторная урография</li><li>Ж. ангиография</li><li>З. ультразвуковое исследование</li></ul> <p>6. Для обнаружения гипоплазии почки наиболее достоверной методикой является</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Д. ультразвуковое исследование</li><li>Е. экскреторная урография</li><li>Ж. ретроградная пиелография</li><li>З. ангиография</li></ul> <p>7. Для выявления состояния лоханки и чашечек при "выключенной почке" следует использовать</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Д. инфузионную урографию</li><li>Е. ретроградную пиелографию</li></ul>	ПК-1, ПК-2, ПК-3

<p>Ж. обзорную рентгенографию З. компьютерную томографию</p> <p>8. При нефроптозе ведущим видом исследования является Д. ультразвуковое исследование в вертикальном положении Е. экскреторная урография Ж. ретроградная пиелография З. обзорная рентгенография</p> <p>9. Почки у здорового человека находятся на уровне Д. 8-10-го грудного позвонка Е. 12-го грудного и 1-2-го поясничного позвонков Ж. 1-5-го поясничного позвонков З. 4—5-го поясничного позвонков</p> <p>10. Мочеточник и лоханка смещены, чашечки нередко сдавлены, раздвинуты, на ангиограммах отмечается бессосудистая зона. Дефект паренхимы и эконегативная зона с четкими контурами при ультразвуковом исследовании. Это наиболее характерно Д. для опухоли почки Е. для хронического пиелонефрита Ж. для солитарной кисты почки З. для гидронефроза</p> <p>11. Расширение почечной лоханки и чашечек, атрофия паренхимы почки, увеличение в размерах с волнообразными выбуханиями латерального контура, резкое снижение или отсутствие функции. Это наиболее характерны Д. для солитарной кисты Е. для опухоли почки Ж. для гидронефроза З. для хронического пиелонефрита</p> <p>12. Увеличенная, неоднородная, с неровными контурами тень почки на обзорной рентгенограмме, дефект наполнения, расширение или "ампутация" чашечки на ретроградной пиелограмме, дефект наполнения лоханки с неровными, изъеденными контурами. Это наиболее характерно Д. для солитарной кисты Е. для гидронефроза Ж. для опухоли почки З. для туберкулеза почки</p> <p>13. Уменьшение размеров почки, деформация лоханочно-чашечной системы, контуры малых чашечек неровные, облитерация мелких сосудов коркового вещества почки. Это наиболее характерно Д. для туберкулеза почек</p>	
---	--



<p>Е. для сморщенной почки Ж. для гипоплазии почки З. для опухоли почки</p> <p>14. Двустороннее поражение почек, увеличение их в размерах, полициклические контуры, почечные лоханки сдавлены и удлинены, смещены, контуры их ровные, чашечки вытянуты, сужены и дугообразно искривлены, в области сводов чашечек полуовальные дефекты наполнения или колбообразные расширения, мочеточник не изменен. Это наиболее характерно Д. для гидронефроза Е. для туберкулеза почки Ж. для опухоли почки З. для поликистоза</p> <p>15. Почка увеличена в размере, реже уменьшена, различной формы и величины обызвествления, почечная лоханка уменьшена в размерах и деформирована, сдавлена и укорочена, контуры ее неровные; шейки чашечек деформированы и сужены, почечные сосочки с неровными контурами, по периферии почки округлые или неправильной формы полости с неровными, размытыми контурами. Это наиболее характерно Д. для гидронефроза Е. для туберкулеза почки Ж. для поликистоза З. для рака почки</p> <p>16. Необходимо дополнительно использовать для выявления нефроптоза Д. исследование в положении Тренделенбурга Е. компрессию мочеточника Ж. снимок на высоте пробы Вальсальвы З. пиелоскопию</p> <p>17. При гидронефрозе наиболее рациональны Д. экскреторная урография Е. ангиография Ж. ретроградная пиелография З. ультразвуковое исследование</p> <p>18. Заключение об "отсутствии функции" почки возможно в случае Д. отсутствия контрастирования чашечек и лоханки Е. отсутствия нефрографической фазы Ж. при ретроградной пиелографии чашечно-лоханочная система не изменена З. сосудистое русло почки не изменено</p> <p>19. На интенсивность изображения мочевых путей при экскреторной урографии влияют следующие внутривидные факторы Д. состояние выделительной функции Е. динамика мочевых путей Ж. тонус сосудистого русла З. тип строения чашечно-лоханочной системы</p> <p>20. На интенсивность изображения мочевых путей влияют следующие экстракренальные факторы</p>	
---	--

<p>Д. количество контрастного вещества Е. концентрация контрастного вещества Ж. возраст пациента З. сопутствующие заболевания</p> <p>21. На качестве изображения мочевых путей при экскреторной урографии отражаются</p> <p>Д. пожилой возраст Е. детский возраст Ж. беременность З. малоподвижный образ жизни</p> <p>22. Появлению гипотонии мочевых путей способствуют</p> <p>Д. тяжелые физические нагрузки Е. малоподвижный образ жизни Ж. беременность З. возраст</p> <p>23. Высокому тону мочевых путей способствуют</p> <p>Д. пожилой возраст Е. гипертоническая болезнь Ж. острый воспалительный процесс в почках и мочевых путях З. препятствие оттоку из верхних мочевых путей</p> <p>24. К наиболее частым заболеваниям почек относятся</p> <p>Д. гломерулонефрит Е. пиелонефрит Ж. нефроптоз З. опухоли</p> <p>25. Самым характерным симптомом для сморщенной почки является</p> <p>Д. деформация чашечно-лоханочной системы Е. деформация формы почки Ж. уменьшение размеров почки З. размеры почки не изменены</p> <p>26. В дифференциальной рентгенодиагностике гипоплазии и сморщенной почки наиболее важным симптомом является</p> <p>Д. размеры почки Е. состояние сосудистого русла почки Ж. наличие нефрографической фазы З. отсутствие нефрографической фазы</p> <p>27. Для кисты в нефрографической фазе характерны</p> <p>Д. неравномерное контрастирование паренхимы Е. слабое контрастирование паренхимы Ж. дефект паренхимы З. отсутствие нефрографической фазы</p> <p>28. Наличие имплантационных метастазов характерно</p> <p>Д. для рака Е. для папилломы Ж. для смешанной опухоли З. для саркомы</p> <p>29. Наиболее частой исходной локализацией рака почки и мочевых путей</p>	
--	--

является

- Д. лоханка
  - Е. паренхима почки
  - Ж. чашечки
  - З. мочеточник
30. Из вышеперечисленных заболеваний наиболее часто поражают почки
- Д. киста
  - Е. рак
  - Ж. папиллома
  - З. саркома
31. Мочевые пути наиболее часто поражают опухолевые образования
- А. рак
  - Б. папиллома
  - В. ворсинчатые опухоли
  - Г. киста
32. При поликистозе отмечается
- А. увеличение размеров почки
  - Б. уменьшение размеров почки
  - В. деформация почки
  - Г. увеличение и деформация почки
33. Сосудистое русло почки при поликистозе характеризуется
- А. обеднением кровотока  
увеличением кровотока
  - Б. деформацией сосудов
  - В. обеднением кровотока и деформацией сосудов
34. Почечная артерия при поликистозе
- А. увеличена в диаметре
  - Б. уменьшена в диаметре
  - В. не изменена
  - Г. деформирована
35. Нефрографическая фаза при поликистозе
- А. не изменена
  - Б. не выражена
  - В. неравномерно контрастируется паренхима
  - Г. множественные дефекты контрастирования паренхимы
36. При пиелонефрите поражается все перечисленное, кроме
- А. интерстициальной ткани
  - Б. канальцев
  - В. клубочкового аппарата
  - Г. слизистой мочевых путей
37. Наиболее частой исходной локализацией туберкулезного процесса является
- А. мозговое вещество
  - Б. мозговое вещество и сосочковая зона
  - В. чашечки и лоханка
  - Г. сосочковая зона
38. Заражение туберкулезным процессом почек и мочевых путей происходит чаще всего
- А. лимфогенным путем
  - Б. гематогенным путем
  - В. восходящая инфекция

<p>Г. нисходящая инфекция</p> <p>39. Анатомическим субстратом "ободка просветления" при уретероцеле является</p> <p>А. слоистый камень</p> <p>Б. стенка мочевого пузыря</p> <p>В. отек паравезикальной или парауретеральной клетчатки</p> <p>Г. стенка мочеточника</p> <p>40. Отсутствие контрастирования верхних мочевых путей при истинной почечной колике связано</p> <p>А. с отсутствием экскреторной функции</p> <p>Б. с временным угнетением экскреторной функции</p> <p>В. с нарушением внутривнепочечного кровотока</p> <p>Г. с венозным "полнокровием"</p> <p>41. О наличии почечной колики свидетельствуют все перечисленные ниже симптомы, кроме</p> <p>А. отсутствия нефрографической фазы</p> <p>Б. отсутствия контрастирования мочевых путей</p> <p>В. позднего появления контрастного вещества в мочевых путях</p> <p>Г. дилатации мочевых путей</p> <p>42. Косвенными признаками почечной колики при рентгенографии являются все симптомы, кроме</p> <p>А. отсутствия видимости почки</p> <p>Б. ограничения (отсутствия) подвижности купола диафрагмы на соответствующей стороне</p> <p>В. отсутствия подвижности почки при дыхании</p> <p>Г. патологической подвижности</p> <p>43. Косвенными признаками почечной колики на обзорной урограмме являются все симптомы, кроме</p> <p>А. высокого стояния купола диафрагмы</p> <p>Б. скопления газа в кишечнике на соответствующей стороне</p> <p>В. деформации почки</p> <p>Г. отсутствия видимости наружных контуров почки</p> <p>44. При "сморщенной" почке изменения сосудистого русла почки имеют следующие особенности</p> <p>А. кровоснабжение уменьшено</p> <p>Б. кровоснабжение увеличено</p> <p>В. деформация внутривнепочечных сосудов и уменьшение кровоснабжения</p> <p>Г. деформация внутривнепочечных сосудов</p> <p>45. Ствол почечной артерии при "сморщенной" почке</p> <p>А. не изменен</p> <p>Б. уменьшен</p> <p>В. увеличен</p>	
--	--

<p>Г. деформирован</p> <p>46. Наиболее ранним симптомом при туберкулезе почек является</p> <p>А. папиллит</p> <p>Б. инфильтрат</p> <p>В. каверна</p> <p>Г. обызвествление в очаге поражения</p> <p>47. К наиболее характерным симптомам "злокачественности" при опухоли почки относятся</p> <p>А. оттеснение чашечек</p> <p>Б. сдавливание чашечек и лоханки</p> <p>В. ампутация чашечки или группы чашечек</p> <p>Г. инфильтрация чашечки, лоханки</p> <p>48. Ведущим в дифференциальной диагностике лоханочной опухоли и рентгенонегативного конкремента является</p> <p>А. дефект контрастирования</p> <p>Б. свободное расположение тени в полости лоханки</p> <p>В. форма дефекта контрастирования</p> <p>Г. поверхность дополнительной тени в полости лоханки</p> <p>49. Следствием повышения внутрилоханочного давления является</p> <p>А. отсутствие контрастирования верхних мочевых путей</p> <p>Б. отсутствие нефрографической фазы</p> <p>В. запаздывание контрастирования чашечек и лоханки</p> <p>Г. дилатация лоханки</p> <p>50. К симптомам, которые расцениваются как латентно протекающий пиелонефрит, относятся</p> <p>А. дискинезия верхних мочевых путей</p> <p>Б. псоас-симптом</p> <p>В. дилатация лоханки</p> <p>Г. увеличение тени почки</p>	
--	--

## 6. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета

Результаты обучения	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки.

Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Средний/высокий

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Разработчик:

Сафонов Д.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой лучевой диагностики ФДПО