

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 5

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 18 » 01 2022г.
№ 220

« 12 » 01 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

*"Избранные вопросы лучевой диагностики повреждений коленного
и плечевого суставов"*

по основной специальности: рентгенология

Трудоемкость: 36часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону, 2022

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Избранные вопросы лучевой диагностики повреждений коленного и плечевого суставов» обсуждена и одобрена на заседании кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой, д.м.н. Бурцев Д.В.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Кучеренко Ольга Борисовна, заведующая Рентгенодиагностическим отделением ГБУ РО «РОКБ №1».

2. Волконская Наталья Борисовна, заведующая отделением рентгеновской диагностики - Городской центр рентгеновской диагностики и магнитно-резонансной томографии МБУЗ КДЦ «Здоровье», г. Ростов-на-Дону.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Избранные вопросы лучевой диагностики повреждений коленного и плечевого суставов» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры персонализированной и трансляционной медицины ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Бурцев Д.В.

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1	Бурцев Дмитрий Владимирович	д.м.н.	Заведующий кафедрой Персонализированной и трансляционной медицины, ФПК и ППС	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2	Арасланова Лариса Вакильевна	к.м.н.	Доцент кафедры персонализированной и трансляционной медицины	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Рябченко Виктория Александровна	к.м.н.	Ассистент кафедры персонализированной и трансляционной медицины	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

ИЗЛ – интерстициальные заболевания легких

КТ-компьютерная томография

МРТ – магнитно-резонансная томография

УЗИ – ультразвуковое исследование

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач - рентгенолог» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. N 160н, регистрационный номер 1256)
- ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06. 2021 г. N 557
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность – рентгенология

1.3. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций в части использования методов лучевой диагностики при диагностике повреждений коленного и плечевого суставов

Вид профессиональной деятельности:

Врач рентгенолог: врачебная практика в области рентгенологии

Уровень квалификации: 8

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт: Профессиональный стандарт «Врач - рентгенолог» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. N 160н, регистрационный номер 1256)	
ОТФ	Трудовые функции

	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	А/01.8	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов
	А/02.8	Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения
	А/03.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	А/04.8	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	А/01.8 А/03.8 А/04.8
	должен знать: Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека	
	должен уметь: Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы	

	предполагаемого заболевания	
	должен владеть: Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда	
ПК-2	готовность проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	А/02.8
	должен знать: Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования	
	должен уметь: Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований	
	должен владеть: Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента	

1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная	6	6	1 неделя, 6 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
"Избранные вопросы лучевой диагностики повреждений коленного и плечевого сустава", в объеме 36 часов

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Специальные дисциплины																
1	Лучевая анатомия коленного и плечевого суставов. Методики исследования	6	4		2	2		2	2						ПК-1	ПА
2	Рентген, КТ диагностика повреждений коленного сустава и плечевого сустава	14	8		4	4		6	6						ПК-2	ПА
3	МРТ диагностика повреждений коленного сустава	8	4		2	2		4	4						ПК-1	ПА
4	МРТ диагностика повреждений коленного сустава	6	4		2	2		2	2						ПК-2	ПА
	Итоговая аттестация	2														Итоговое тестирование
	Всего часов по программе	36	20		10	10		14	14							

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

МОДУЛЬ 1

Лучевая анатомия коленного и плечевого суставов. Методики исследования

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Лучевая анатомия коленного сустава
1.2	Лучевая анатомия плечевого сустава
1.3	Выбор метода исследования при повреждениях коленного и плечевого суставов

МОДУЛЬ 2

Рентген, КТ диагностика повреждений коленного сустава и плечевого сустава

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Ценность рентгенологических методов диагностики повреждений суставов
2.2	Рентген, КТ-диагностика повреждений коленного сустава. Внутрисуставные переломы. КТ-артрография
2.3	Рентген, КТ-диагностика повреждений плечевого сустава. Переломы головки плечевой кости. Костные повреждения суставной впадины
2.4	Частые ошибки интерпретации данных

МОДУЛЬ 3

МРТ диагностика повреждений коленного сустава

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Классификация повреждений менисков и связочного аппарата
3.2	МРТ-диагностика при хрящевой травме колена
3.3	МРТ-диагностика разрывов менисков и связок, выявления сопутствующих травматических изменений и уточнения локализации и степени повреждения
3.4	Частые ошибки интерпретации данных

МОДУЛЬ 4

МРТ диагностика повреждений плечевого сустава

Код	Наименования тем, элементов
4.1	МРТ-диагностика разрывов вращательной манжеты
4.2	МРТ-диагностика повреждений суставной губы
4.3	Частые ошибки интерпретации данных

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП). Форма итоговой аттестации – тестовый контроль в АС ДПО

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде тестов, являющимися неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ГАУ РО «ОКДЦ»	Помещение кафедры Персонализированной и трансляционной медицины; лаборатория клинико-гематологических исследований
2	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	<i>Sdo.rostdmu.ru</i>

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Персональный компьютер
2.	Клинические приложения для рентген-КТ-МРТ-исследований
3.	Негатоскоп
4.	Комплект снимков по теме

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
	Основная литература
1.	Труфанов, Г.Е. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений плечевого сустава Конспект лучевого диагноста / Г.Е. Труфанов. - СПб.: Элби, 2018. - 512 с..
2.	Конаган Ф., О'Коннор Ф., Изенберг Д. и др. Лучевая диагностика заболеваний костно-мышечной системы: пер. с англ. под ред. В.М. Черемисина. М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. 464 с.
3.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов: национальное руководство / под ред. А.К. Морозова, С.К. Тернового. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 832 с.
	Дополнительная литература
1.	Мирсадре, С. Компьютерная томография в неотложной медицине. / С. Мирсадре, К. Мэнкад, Э. Чалмерс. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 239 с.

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Официальный сайт Минздрава России	http://www.rosminzdrav.ru
2.	Российская государственная библиотека (РГБ)	www.rsl.ru
3.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины):	www.iramn.ru

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного

дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по рентгенологии, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 100%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет не менее 66%

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Бурцев Д.В.	Д.м.н.	Заведующий кафедрой Персонализированной и трансляционной медицины	Совмещение

2	Арасланова Л.В.	к.м.н.	Заведующая отделением лучевой диагностики, доценткафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.	Совмещение
3	Рябченко В.А.	к.м.н.	Врач отделения лучевой диагностики, ассистент кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.	Совмещение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.**

к дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей «Избранные вопросы лучевой диагностики
повреждений коленного и плечевого суставов» со сроком освоения 36
академических часов по специальности «Рентгенология».

Модуль 1

1	Кафедра	Персонализированной и трансляционной медицины
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специ-алистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	Е-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Лучевая коленного и плечевого суставов. Методы исследования
15	Тема	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

Список тестовых заданий

1	1	1			
1			Артрозы достигают наибольшей		

			выраженности при локализации:		
	*		В пястно-фаланговых суставах		
			В голеностопном суставе		
			В голеностопном суставе		
			В тазобедренном суставе		
1	1	2			
1			Асептический некроз головки бедренной кости у взрослых чаще всего имеет распространенность:		
			Субтотальную		
			Локализованную		
			Тотальную		
	*		Субтотальную, локализованную тотальную		
1	1	3			
1			Асептический некроз после переломов может развиваться во всех перечисленных ниже костях скелета, кроме:		
			Головки бедренной кости		
			Мыщелков бедренной кости		
			Ладьевидной кости		
	*		Головки плечевой кости		
1	1	4			
1			Для артрозов характерны:		
			Краевые костные разрастания		
			Сужение суставной щели		
			Истончение гиалинового хряща		
	*		Краевые разрастания, сужения суставной щели, истончение хряща		
1	1	5			
1			Для псориатического артрита наиболее характерно поражение:		
	*		Дистальных межфаланговых суставов		
			Коленного сустава		
			Тазобедренного сустава		

			Локтевого сустава		
1	1	6			
1			Для энхондромы длинной трубчатой кости типичной локализацией является:		
	*		Диафиз и метадиафиз		
			Эпифиз		
			Эпиметафиз		
			Все варианты верны		
1	1	7			
1			Из костей предплюсны тотальному асептическому некрозу подвергаются кости:		
			Ладьевидная		
			Таранная		
			Кубовидная		
	*		Ладьевидная, таранная, кубовидная		
1	1	8			
1			При повреждении менисков коленных суставов информативны:		
			Компьютерная томография		
			рентгенография		
			остеосцинтиграфия		
	*		Магнитно-резонансная томография		
1	1	9			
1			Раньше всего обнаружить метастатическое поражение костей можно с помощью:		
	*		Остеосцинтиграфия		
			Рентгенография		
			Компьютерная томография		
			Магнитно-резонансная томография		
1	1	10			
1			Для доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований внутрикостной локализации наиболее типичны следующие КТ-		

		признаки:		
	*	Склеротический ободок		
		Периостальная реакция		
		Однородная структура		

Модуль 2

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	Е-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Рентген, КТ диагностика повреждений коленного сустава и плечевого сустава
15	Тема	2.1, 2.2, 2.3, 2.4
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

Список тестовых заданий

2	1	1			
1			При использовании контрастных агентов при магнитно-резонансном исследовании целесообразней анализировать использовать следующую последовательность:		
	*		T1 ВИ		
			T2 ВИ		
			FLAIR		
2	1	2			
1			Контрастные вещества, используемые в МРТ, диагностике это:		
	*		Производные гадолиния		
			Неионные йодсодержащие препараты		
			Ионные йодсодержащие препараты		
2	1	3			
1			Для исследования последствий перенесенной травмы коленного сустава с повреждением мягких тканей наиболее информативны:		
	*		А. МРТ		
			В. Рентгенография		
			С. Остеосцинтиграфия		
2	1	4			
1			Противопоказанием для проведения магнитно-резонансной томографии является:		
	*		А. Наличие кардиостимулятора		
			В. Бессознательное состояние больного		
			С. Состояние после лучевой терапии, осложненное лейкопенией		
2	1	5			
1			При деформирующем артрозе патологический процесс начинается:		

	*		А. В хряще и субхондральной кости		
			В. В синовиальной оболочке		
			С. В менисках и связках		
2	1	6			
1			Диагностика деформирующего артроза основывается на:		
			А. Результатах УЗИ сустава		
	*		В. Данных клинико-рентгенологического обследования		
			С. Лабораторных тестах		
2	1	7			
1			Частым фактором, предрасполагающим к развитию спондилолистеза, является:		
			А. Нарушение осанки		
			В. Клиновидная деформация тела вышележащего позвонка		
	*		С. Спондилолиз		
2	1	8			
1			При остеохондрозе патологический процесс начинается в:		
	*		А. Межпозвонковом диске		
			В. Теле позвонка		
			С. Межпозвонковом суставе		
2	1	9			
1			Halluxvalgus - это:		
	*		А. Деформация I плюсне-фалангового сустава		
			В. Деформация V пальца стопы		
			С. Деформация переднего отдела стопы		
2	1	10			
1			При дифференциальной диагностике костных опухолей наибольшую ценность представляют:		

	*		А. Рентгенография, КТ, МРТ		
			В. Клинические методы		
			С. Лабораторные тесты		

Модуль 3

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	Е-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2021
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	МРТ диагностика повреждений коленного сустава
15	Тема	3.1, 3.2, 3.3, 3.4
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

Список тестовых заданий

3	1	1			
1			К доброкачественным опухолям относится:		
			А. Миелома		
	*		В. Хондрома		
			С. Хондросаркома		
3	1	2			
1			Уменьшение количества костных балок в единице объема кости называется:		
			А. Остеосклероз		
	*		В. Остеопороз		
			С. Гиперостоз		
3	1	3			
1			Для туберкулезного артрита наиболее характерно:		
			А. Краевые эрозии суставных поверхностей костей		
			В. Деструкция центральных отделов суставных поверхностей		
	*		С. Контактные деструктивные очаги с противоположных сторон от суставной щели		
3	1	4			
1			Периостальная реакция при злокачественных опухолях:		
			А. Линейный периостит		
			В. Многослойный периостит		
	*		С. Периостальный козырек, игольчатый периостоз		
3	1	5			
1			Решающим симптомом в диагностике врожденного вывиха бедра является:		
			А. Скошенность, недоразвитие вертлужной впадины		
	*		В. Дислокация проксимального от-		

			дела бедренной кости		
			С. Позднее появление ядра окостенения головки на стороне поражения		
3	1	6			
1			Игольчатый периостит характерен для:		
			А. Туберкулеза		
	*		В. Остеомиелита		
			С. Остеогенной саркомы		
3	1	7			
1			Основными компонентами системы передачи и архивирования цифровых изображений (PACS) являются:		
			А. Локальная компьютерная сеть		
			В. Программы для демонстрации и обработки изображений		
	*		С. Цифровой архив изображений, локальная компьютерная сеть, программы для демонстрации и обработки изображений		
3	1	8			
1			Рентгеновская суставная щель это пространство между:		
			А. Суставными хрящами		
			В. Замыкательными пластинами суставных отделов костей		
	*		С. Ростковыми хрящами, суставными хрящами, замыкательными пластинами суставных отделов костей.		
3	1	9			
1			Первые включения солей кальция в костной мозоли определяются после травмы через		
			А. 2 недели		
	*		В. 3 недели		
			С. 1 месяц		

3	1	10			
1			МРТ используют при травме костно-суставной системы для:		
			А. Для выявления линии перелома в трубчатой кости		
			В. Для дифференциальной диагностики патологического перелома позвонка		
	*		С. При переломе тела и дуги позвонка для выявления сдавления отломками спинного мозга и его корешков, для дифдиагностики патологического перелома позвонка		

Модуль 4

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	Е-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	МРТ диагностика повреждений плечевого сустава

15	Тема	4.1, 4.2, 4.3
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	20
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

Список тестовых заданий

4	1	1			
1			Повреждение мениска II ст. по Stoller:		
			А. Линейный очаг, не распространяющийся на суставные поверхности		
	*		В. Линейный очаг, распространяющийся на капсулярную поверхность		
			С. Линейный очаг, распространяющийся на одну из суставных поверхностей		
4	1	2			
1			Повреждение Банкарта плечевого сустава это:		
			А. Разрыв надостной мышцы		
			В. Разрыв сухожилия длинной головки двуглавой мышцы		
	*		С. Разрыв передней нижней суставной губы		
4	1	3			
1			Основным критерием рентгенологической классификации деформирующих артрозов по Kellgren-Lawrence является:		
	*		А. Ширина суставной щели		
			В. Степень повреждения суставного хряща		
			С. Повреждение капсульно-		

			связочного аппарата		
4	1	4			
			Ранними МРТ признаками ревматоидного артрита являются:		
			А. Теносиновиты		
	*		В. Гипертрофия синовиальной оболочки, теносиновиты		
			С. Краевые остеофиты суставных поверхностей		
4	1	5			
1			Асептический некроз кости II стадии при МРТ исследовании:		
			А. Отек		
			В. Импрессия		
	*		С. Фрагментация		
4	1	6			
1			Инфаркт костного мозга при МРТ проявляется:		
			А. Остеодеструкцией		
			В. Остеосклерозом		
	*		С. Ландкартообразными зонами патологического МР-сигнала		
4	1	7			
1			Кортикальный костный дефект это:		
			А. Опухолевое поражение кости		
			В. Травматическое повреждение кости		
	*		С. Вариант фиброзной дисплазии		
4	1	8			
1			Болезнь Озгуд-Шлаттера:		
			А. Остеохондропатия головки бедренной кости		
			В. Остеохондропатия апофизов тел позвонков		
			С. Остеохондропатия ладьевидной кости		

	*		D. Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости		
4	1	9			
1			МР-артрография применяется для диагностики:		
			A. Опухолей костей		
			B. Ревматоидного артрита		
	*		C. Разрывов сухожилий и связок		
4	1	10			
1			Болезнь Легг-Кальве-Пертеса это:		
	*		A. Остеохондропатия головки бедренной кости		
			B. Остеохондропатия апофизов тел позвонков		
			C. Остеохондропатия ладьевидной кости		
4	1	11			
1			Что такое болезнь Кюммеля?		
	*		A. Туберкулезный спондилит		
			B. Травматический спондилит		
			C. Компрессионный перелом позвонка		
4	1	12			
1			Что такое болезнь Кюммеля?		
			A. Туберкулезный спондилит		
	*		B. Травматический спондилит		
			C. Компрессионный перелом позвонка		
4	1	13			
1					
			Выберете из перечисленных признаков один, который не характерен для туберкулёзного спондилита?		
			A. Клиновидная деформация позвонка		

			В. Деструкция тела позвонка		
	*		С. Поражение одного позвонка		
4	1	14			
1			Какой из перечисленных признаков характеризует костный анкилоз?		
			А. Расширение суставной щели		
			В. Сужение суставной щели		
			С. Клиновидная деформация суставной щели		
	*		Д. Отсутствие суставной щели с прорастанием костных трабекул из одного эпифиза в другой		
4	1	15			
1			Наиболее частая локализация рас- секающего остеохондрита:		
	*		А. Дистальная часть бедренной ко- сти, головка лучевой кости		
			В. Головка бедренной кости		
			С. Головка плечевой кости		
4	1	16			
1			Наиболее частая локализация аб- сцесса Броди:		
	*		А. Метафиз большеберцовой кости		
			В. Диафиз бедренной кости		
			С. Метафиз плечевой кости		
4	1	17			
1			Какие из перечисленных признаков при МРТ исследовании характерны для гемангиомы позвонка:		
	*		А. Гиперинтенсивность на T1 ВИ		
			В. Гипоинтенсивность на T2 ВИ		
			С. Изоинтенсивность на T1 ВИ		
4	1	18			
1			Какой рентгенологический признак характеризует остеоид-остеому:		
	*		А. Очаг остеолиза в кортикальном		

			слое кости с зоной склероза вокруг, утолщение кортикального слоя		
			В. Очаг деструкции на суставной поверхности кости		
			С. Очаг деструкции в позвонке		
4	1	19			
1			Какая пневмония закономерно протекает с абсцедированием:		
			вирусная		
	*		стафилококковая		
			пневмоцистная		
4	1	20			
1			Наиболее частая локализация вило-нодулярногосиновита:		
			А. Плечевой сустав		
			В. Тазобедренный сустав		
	*		С. Коленный сустав		