

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»
(ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова»)

Медико-психолого-социальный институт (МПСИ)



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Приемной комиссии
Ректор

Краснова Т.Г..

24.09.2020

(дата)

Программа вступительного экзамена
по специальной дисциплине

по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

(14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия)
(профиль подготовки)

2020 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры внутренних болезней
«25» августа 2020 г., протокол № 1
(дата)

И.о.зав. кафедрой ВБ  О.Ю.Килина
(подпись)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью проведения вступительного испытания (далее – вступительный экзамен, экзамен) по дисциплине Лучевая диагностика, лучевая терапия является выявление уровня знаний поступающих в аспирантуру по теоретическим разделам лучевой диагностики и лучевой терапии.

Порядок проведения вступительного экзамена

Вступительный экзамен проводится в сроки, установленные Правилами приема на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова» (далее - Университет). Конкретные дата, место и время проведения экзамена устанавливается расписанием, утверждаемым ректором. Расписание вступительных испытаний доводится до сведения поступающих путем размещения на официальном сайте Университета (по адресу: <http://khsu.ru/main/admission/postgraduate.html>) и на информационном стенде Приемной комиссии.

Для поступающих на места в рамках контрольных цифр приема, а также по договорам об оказании платных образовательных услуг на определенное направление подготовки устанавливаются одинаковые вступительные испытания.

Программы вступительных испытаний при приеме на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре формируются на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета или магистратуры.

Экзамен проводится на русском языке в устной форме по билетам.

Для подготовки ответа поступающий использует лист устного ответа, который после сдачи экзамена подписывается поступающим и хранится в его личном деле. Листы устного ответа используются при рассмотрении апелляции в качестве основного документа для проверки правильности оценивания ответа поступающего. Каждый лист устного ответа, выдаваемый поступающему при сдаче экзамена, должен быть скреплен печатью отдела аспирантуры и докторантуры Университета.

Прием вступительного экзамена оформляется протоколом, в котором фиксируются вопросы экзаменаторов к поступающему и характеристика ответов поступающего. На каждого поступающего ведется отдельный протокол. Протоколы используются при рассмотрении апелляции в качестве документа для проверки правильности оценивания ответа поступающего.

Уровень знаний поступающего оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»). Каждое вступительное испытание оценивается отдельно.

Решение экзаменационной комиссии размещается на официальном сайте Университета (по адресу: <http://khsu.ru/main/admission/postgraduate.html>) и информационном стенде Приемной комиссии в течение следующего рабочего дня с момента проведения вступительного испытания.

Пересдача вступительных испытаний не допускается. Сданные вступительные испытания действительны в течение календарного года.

Лица, не явившиеся на вступительное испытание по уважительной причине (болезнь или иные обстоятельства, подтвержденные документально), допускаются к ним в других группах или индивидуально в период вступительных испытаний.

При несоблюдении порядка проведения вступительных испытаний члены экзаменационной комиссии, проводящие вступительное испытание, вправе удалить поступающего с места проведения вступительного испытания с составлением акта об

удалении. В случае удаления поступающего с вступительного испытания Приемная комиссия возвращает поступающему принятые документы.

Критерии оценки ответов поступающего

Оценка «5» («отлично») – поступающий владеет системой знаний, умений, навыков, обеспечивающей готовность к самостоятельному осуществлению разных видов профессиональной деятельности; свободно владеет профессиональным языком, демонстрирует высокий уровень теоретической и практической подготовки; анализирует и прогнозирует собственную профессиональную деятельность, дает оценку результатам профессиональной деятельности; компетентно выражает собственные ценностные ориентиры, готов защищать и отстаивать их; проявляет инициативу, демонстрирует желание к овладению новыми медицинскими технологиями, методами обезболивания, стремление нестандартно, оригинально решать профессиональные проблемы и задачи

Оценка «4» «хорошо» – поступающий владеет прочными знаниями, обеспечивающими готовность к осуществлению профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях; владеет профессиональной терминологией, имеет аргументированную собственную позицию, взгляды; проявляет инициативу, демонстрирует стремление решать профессиональные проблемы и задачи, овладевать новыми медицинскими технологиями.

Оценка «3» «удовлетворительно» – поступающий владеет основным программным материалом, обеспечивающим выполнение деятельности в соответствии с установленными нормами и под общим контролем; допускает неточность в использовании терминологии, владеет алгоритмом выполнения профессиональной деятельности; выражает эмоционально-ценностное отношение к профессиональной деятельности; редко проявляет инициативу в решении профессиональных проблем и задач, проводит их поверхностный анализ, принимает решения и определяет перспективы деятельности по явно обозначенным проблемам.

Оценка «2» «неудовлетворительно» – поступающий не владеет основным программным материалом, обеспечивающим выполнение деятельности в соответствии с установленными нормами и под общим контролем; не точно использует терминологию, не владеет алгоритмом выполнения профессиональной деятельности; не выражает эмоционально-ценностное отношение к профессиональной деятельности; не проявляет инициативу в решении профессиональных проблем и задач, проводит их поверхностный анализ, не принимает решения и не определяет перспективы деятельности по явно обозначенным проблемам.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

Раздел 1. Физические основы методов лучевой диагностики

Устройство рентгеновской трубки, характеристика рентгеновского излучения, принципы получения рентгеновского излучения. Основные и дополнительные рентгенологические методы исследования. КТ. Физические основы метода. Основные показания для КТ. Ультразвуковая диагностика. Физические основы метода. Основные показания для УЗИ. МРТ. Физические основы метода. Основные показания для МРТ. Принципы радионуклидной диагностики. Физические основы метода. Основные показания для радионуклидной диагностики. Основные РФП, используемые в современной ядерной медицине. Методы лучевой диагностики на современном уровне

(рентгенография, рентгеноскопия, рентгеновская томография, КТ, УЗИ, МРТ, радиоизотопная диагностика).

Раздел 2. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки

Рентгеноанатомия корня легкого, легочного рисунка. Рентгенологическая диагностика пневмоний. Долевое строение легких в рентгенологическом изображении. Рентгенологическая диагностика деструктивных пневмоний, абсцессов легкого. Сегментарное строение легких в рентгенологическом изображении. Специальные рентгенологические методы исследования органов грудной клетки. Рентгенодиагностика плевритов. Рентгенодиагностика центрального рака легких. Рентгенодиагностика периферического рака легких. Рентгеноанатомия камер сердца, малого круга кровообращения. Основные типы нарушения гемодинамики. Лучевая диагностика приобретенных пороков сердца. Основные методы диагностики заболеваний органов дыхания на современном уровне. Нормальная рентгеноанатомия органов дыхания. Основные методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы на современном уровне (УЗИ, сцинтиграфия, рентгенография). Нормальная рентгеноанатомия камер сердца и малого круга кровообращения.

Раздел 3. Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта

Лучевая диагностика объемных образований желудочно-кишечного тракта. Рентгенодиагностика язвенной болезни желудка и ДПК, их осложнений: пенетрация, перфорация, рубцовая деформация желудка и пилородуоденальной области, стеноз. Рентгенодиагностика механической и динамической кишечной непроходимости. Лучевая семиотика патологии пищевода (опухоли, ожоги, ахалазия). Основные методы диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта на современном уровне (рентгенодиагностика, КТ, УЗИ, радиоизотопная диагностика).

Раздел 4. Лучевая диагностика патологии желчевыделительной и мочевыделительной систем

Основные методы исследований, используемые в современной лучевой диагностике при патологии мочевыделительной системы. Современный алгоритм лучевой диагностики при заболеваниях мочевыделительной системы. Динамическая нефросцинтиграфия, аппаратура, РФП. Современный алгоритм лучевой диагностики при заболеваниях желчевыделительной системы. Ультразвуковая диагностика моче- и желчекаменной болезни. Заболевания мочевыделительной системы. Врожденные аномалии развития. Дистопии. Нефроптоз

Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата

Рентгенодиагностика острого и хронического остеомиелита. Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей костей (остеома, хондрома, остеохондрома, остеобластокластома). Рентгенодиагностика остеогенной саркомы (остеолитическая и остеобластическая формы). Основные показания для радионуклидной диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата. РФП. Хроническая лучевая болезнь. Факторы риска. Меры профилактики. Основные методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата на современном уровне (рентгенодиагностика, УЗИ, КТ, МРТ). Нормальная рентгеноанатомия костей. Заболевания опорно-двигательного аппарата: артриты, остеомиелиты, остеохондроз. Специальные методы исследования. Заболевания опорно-двигательного аппарата. Рентгенодиагностика туберкулеза костей и суставов. Заболевания опорно-двигательного аппарата. Рентгенодиагностика

ревматоидного артрита, дифференциальная диагностика. Роль ультразвукового метода в диагностике заболеваний суставов.

ВОПРОСЫ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Устройство рентгеновской трубки, характеристика рентгеновского излучения, принципы получения рентгеновского излучения. Основные и дополнительные рентгенологические методы исследования.
2. КТ. Физические основы метода. Основные показания для КТ.
3. Ультразвуковая диагностика. Физические основы метода. Основные показания для УЗИ.
4. МРТ. Физические основы метода. Основные показания для МРТ.
5. Принципы радионуклидной диагностики. Физические основы метода. Основные показания для радионуклидной диагностики. Основные РФП, используемые в современной ядерной медицине.
6. Рентгенанатомия корня легкого, легочного рисунка. Рентгенологическая диагностика пневмоний.
7. Долевое строение легких в рентгенологическом изображении. Рентгенологическая диагностика деструктивных пневмоний, абсцессов легкого.
8. Сегментарное строение легких в рентгенологическом изображении. Специальные рентгенологические методы исследования органов грудной клетки.
9. Рентгенодиагностика плевритов.
10. Рентгенодиагностика центрального рака легких.
11. Рентгенодиагностика периферического рака легких.
12. Рентгенодиагностики объемных образований желудочно-кишечного тракта.
13. Рентгенодиагностика язвенной болезни желудка и ДПК, их осложнений: пенетрация, перфорация, рубцовая деформация желудка и пилородуоденальной области, стеноз.
14. Рентгенодиагностика механической и динамической кишечной непроходимости.
15. Основные методы исследований, используемые в современной лучевой диагностике при патологии мочевыделительной системы. Современный алгоритм лучевой диагностики при заболеваниях мочевыделительной системы.
16. Рентгенодиагностика острого и хронического остеомиелита.
17. Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей костей (остеома, хондрома, остеохондрома, остеобластокластома).
18. Рентгенодиагностика остеогенной саркомы (остеолитическая и остеобластическая формы).
19. Динамическая нефросцинтиграфия, аппаратура, РФП.
20. Современный алгоритм лучевой диагностики при заболеваниях желчевыделительной системы.
21. Ультразвуковая диагностика моче- и желчекаменной болезни.
22. Основные показания для радионуклидной диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата. РФП
23. Рентгенанатомия камер сердца, малого круга кровообращения. Основные типы нарушения гемодинамики. Рентгенодиагностика приобретенных пороков сердца.
24. Хроническая лучевая болезнь. Факторы риска. Меры профилактики.
25. Методы лучевой диагностики на современном уровне (рентгенография, рентгеноскопия, рентгеновская томография, КТ, УЗИ, МРТ, радиоизотопная диагностика).
26. Основные методы диагностики заболеваний органов дыхания на современном уровне. Нормальная рентгенанатомия органов дыхания.
27. Основные методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы на современном уровне (УЗИ, сцинтиграфия, рентгенография). Нормальная рентгенанатомия камер сердца и малого круга кровообращения.

28. Основные методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата на современном уровне (рентгенодиагностика, УЗИ, КТ, МРТ). Нормальная рентгеноанатомия костей.
29. Основные методы диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта на современном уровне (рентгенодиагностика, КТ, УЗИ, радиоизотопная диагностика).
30. Заболевания опорно-двигательного аппарата: артриты, остеомиелиты, остеохондроз. Специальные методы исследования.
31. Заболевания опорно-двигательного аппарата. Рентгенодиагностика туберкулеза костей и суставов.
32. Заболевания опорно-двигательного аппарата. Рентгенодиагностика ревматоидного артрита, дифференциальная диагностика. Роль ультразвукового метода в диагностике заболеваний суставов.
33. Заболевания мочевыделительной системы. Врожденные аномалии развития. Дистопии. Нефроптоз.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Лучевая диагностика: учеб.: рек. ГОУ ВПО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова" : учеб. для студентов учреждений ВПО, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплинам "Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика", "Общая хирургия, лучевая диагностика" / [Р. М. Акиев [и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова; М-во образования и науки РФ. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с.
2. Лучевая диагностика [Текст]: учебное пособие / под ред. В. Д. Завадовской. - М.: Видар-М, 2009 - Часть 1: Методы лучевой диагностики. Лучевая анатомия органов и систем. Основные патологические синдромы/ [авт.-сост. О.С. Шульга, Н.Г. Завьялова, Т.Б. Перова, Н.М. Кондратьева и др.]. - 2009. - 374 с.: ил. - ISBN 978-5-88429-123-2
3. Основы лучевой диагностики и терапии [Текст]: нац. руководство / [А. Б. Абдураимов и др.]; гл. ред. серии и тома С. К. Терновой; Ассоц. мед. обществ по качеству. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 990, [2] с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии / гл. ред. серии С. К. Терновой). - Авт. указаны на с. 7-9. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-9704-2300-4
4. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Текст] = Bone and Joint Disorders Differential Diagnosis in Conventional Radiology : руководство: атлас / Фрэнсис А. Бургенер, Мартти Кормано, Томи Пудас ; пер. с англ. В. В. Пожарского, под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М.: ИГ "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 540, [14] с.: более 1000 рентгенограмм. - Предм. указ.: с. 538-540. - ISBN 978-5-9704-1763-8
5. Ланге, Себастьян. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки [Текст] = Radiology of Chest Diseases: Руководство: атлас / Себастьян Ланге, Джеральдин Уолш; под ред. акад РАМН С. К. Тернового, проф. А. И. Шехтера. - М. : ИГ "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 432 с.: ил. табл. - Библиогр.: - ISBN 978-5-9704-1412-5

Дополнительная литература:

1. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях.Эллис Г., Логан Б.М., Диксон Э.К. Перевод с англ. Халатов В.Ю. / Под ред. Л.Л. Колесникова, А.Ю. Вас. М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2010-288с
2. Бокарев, И.Н. Венозный тромбозмблизм и тромбозмболия легочной артерии [Текст]: научное издание / И. Н. Бокарев, Л. В. Попова. - М.: Медицинское информационное агентство, 2005. - 208 с. .

3. Боргояков, Г. М. Рентгенологическая диагностика сколиоза [Текст]: метод. рекомендации / Г.М. Боргояков; М - во здравоохранения Респ. Хакасия, Хака. респ. больница им. Г. Я. Ремишевской. - Абакан, 2004. - 10 с.
4. Диагностика и лечение заболеваний желчевыводящих путей [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО ...: для учащихся системы последиplomного образования /п/р Маева И.В.:уч.пос.-М.,2003
5. Диагностика и лечение заболеваний соединительной ткани: практикум /Шиганов С.В., Марковская М.Ф. – Абакан: Изд-во ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», 2013
6. Довгалюк А.З. Рак легкого.- СПб, СпецЛит, 2008.-207 с.
7. Клиническая радиология: учебное пособие.Власенко А.Н., Легеза В.И., Матвеев С.Ю., Сосюкин А.Е.; Под ред. Сосюкина А.Е. М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2008-224с
8. Колесникова, М.А. Травматология и ортопедия [Текст]: конспект лекций / М. А. Колесникова. - Ростов-на-Дону: Феникс , 2008. - 316 с.
9. Контрастные средства: руководство по рациональному применению (серия "Библиотека врача-специалиста"). Шимановский Н.Л. М.: ГЭОТАР-МЕДИА,2009-464с
10. Линденбрaтен, Л.Д. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии) [Текст]: рекомендовано Министерством здравоохранения РФ: учеб. для студентов мед. вузов / Л. Д. Линденбрaтен, И. П. Королук. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 2000. - 672 с.
11. Лучевая диагностика в педиатрии. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2010-368с
12. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов Атлас: руководство.Бургенер Ф.А., Кормано М., Пудас Т. / Под ред. С.К. Тернового, А.И. Шехтера.М.: ГЭОТАР. 2011-552с
13. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки. Атлас: руководство. Ланге С., Уолш Д. Перевод с англ. / Под ред. С.К. Тернового, А.И. Шехтера, М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2010.-432с
14. Малахов, О.А. Врожденный вывих бедра (клиническая картина, диагностика, консервативное лечение) [Текст]: практическая работа / О. А. Малахов, С. Э. Кралина. - М.: Медицина, 2006. - 128 с.
15. Национальное руководство по радионуклидной диагностике (под. ред. Лишманова Ю.Б., Чернова В.И.) Томск: STT, 2010. – Т.1,2.
16. Основы диагностики[Текст]/под ред.В.Р.Вебера.-М.:Медицина,2008.-752с.
17. Попов, И.В. Малые аномалии развития: их место в системе современного врачевания (клинико-теоретическое исследование) [Текст]: [монография] / И. В. Попов. - М.: Виконт, 2004. - 165 с.
18. Радиационная гигиена: конспект лекций /Романова И.П. – Абакан: Изд-во ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», 2013.-
19. Труфанов, Геннадий Евгеньевич. Лучевая терапия [Текст] : учеб. для вузов : рек. УМО по мед и фарм. образованию вузов России / Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жаринов. - М. : ИГ ""ГЭОТАР-Медиа"" , 2007 - Т. 2 : Лучевая терапия. - 2007. - 192 с.
20. Шнигер, Н. У. Рентгенодиагностика заболеваний желудка [Текст] : к изучению дисциплины / Н.У. Шнигер; Гос. ком. СССР по нар. образованию ; Гос. ком. СССР по нар. образованию. - м. : Изд-во Ун-та дружбы народов, 1990. - 311, 1 с.

Электронные ресурсы

- Тематическая коллекция периодических изданий НЭБ "eLibrary". <http://elibrary.ru>
- Тематическая коллекция книг "Университетской библиотеки он-лайн" издательства Директмедиа Паблишинг. <http://www.biblioclub.ru/>
- Электронная библиотека медицинского вуза "Консультант студента" издательства

ГЭОТАР-Медиа <http://studmedlib.ru/>

- Материалы коллекций издательской группы Taylor & Francis.
<http://www.tandfonline.com/>
- Коллекция журналов архива JSTOR <http://www.jstor.org/>
- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
www.diss.rsl.ru
- Международная библиометрическая база данных Web of Science
<http://webofscience.com/>
- Внутренние болезни: приложение на компакт-диске к учебнику для студентов медицинских вузов/ Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М.: Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2006-2008.
- Внутренние болезни [Электронный ресурс]: справочник для врачей-терапевтов, хирургов, рентгенологов, кардиологов и др. специалистов / рук. авт. коллектива Бережнова И. А.; под ред. Елисеева Ю. Ю. - 1 CD. - М.: ИД "Равновесие" [оболочка,