

Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ
ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. М. Ф. ВЛАДИМИРСКОГО
(ГБУЗ МО МОНИКИ (ГБУЗ МО МОНИКИ ИМ. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО))

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета
усовершенствования врачей
ГБУЗ МО МОНИКИ

Т.К. Чернявская
« ____ » июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Избранные вопросы компьютерной и магнитно-резонансной томографии»

Научная специальность

3.1. _____

Форма обучения

Очная

г. Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Избранные вопросы компьютерной и магнитно-резонансной томографии», разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утверждёнными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 педагогическими работниками кафедры лучевой диагностики ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ (ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского).

Программа составлена:

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
Вишнякова Мария Валентиновна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой	кафедры лучевой диагностики ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ
Степанова Елена Александровна	к.м.н., доцент	доцент кафедры	главный научный сотрудник, заведующий отделом лучевой диагностики, доцент кафедры лучевой диагностики ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ
Сташук Галина Александровна	д.м.н., профессор	профессор кафедры	кафедры лучевой диагностики ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ

Программа «Избранные вопросы компьютерной и магнитно-резонансной томографии» рассмотрена на заседании кафедры и одобрена Ученым советом Института, протокол №2 от «28» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ /Вишнякова М.В./

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель реализации программы заключается в приобретении аспирантом необходимого объема теоретических знаний и профессиональных навыков исследования пациентов с использованием технологий цифровой рентгенологии, рентгеновской компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) при различных актуальных заболеваниях, обеспечивающих совершенствование профессиональной компетенции.

Задачи:

-изучение возможностей технологий цифровой рентгенологии, рентгеновской компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) при различных актуальных заболеваниях, расширяющих диагностические возможности рентгенологии.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям
		4
Контактная работа обучающегося с преподавателем	90	90
Самостоятельная работа	45	45
Лекции	6	6
Семинарские практические занятия	84	84
Вид промежуточной аттестации: Зачет (3)	9	9
Общий объем	в часах	144
	в зачетных единицах	4

3. Содержание дисциплины (модуля)

Разделы, темы	Краткое содержание
4 полугодие	
Цифровая рентгенология, КТ и МРТ) – технологии получения и анализа изображений	Цифровая рентгенология – диагностические приоритеты в изучении различных заболеваний. Технология КТ – стандарты проведения и оценки результатов, основы безопасности для пациента и персонала. Технология МРТ – стандарты проведения и оценки результатов, основы безопасности для пациента и персонала.
Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и МРТ в диагностике заболеваний костно-суставной системы (КСС)	Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и МРТ в диагностике заболеваний костей. Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и МРТ в диагностике заболеваний суставов. Цифровые лучевые исследования,

	приоритеты КТ и МРТ в диагностике заболеваний позвоночника.
Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и МРТ в диагностике заболеваний легких и средостения.	Врожденные аномалии развития легких. Воспалительные заболевания легких. Диффузные заболевания легких и идиопатические интерстициальные пневмонии. Рак легкого. Лучевая анатомия и диагностика патологических образований средостения. Лучевая диагностика медиастинита. Лучевая диагностика приобретенных заболеваний сердца.
Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и МРТ в диагностике заболеваний брюшной полости.	Цифровые лучевые исследования в диагностике заболеваний печени. Цифровые лучевые исследования в диагностике заболеваний поджелудочной железы. Цифровые лучевые исследования в диагностике заболеваний селезенки.
Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и МРТ в диагностике заболеваний головного и спинного мозга.	Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и МРТ в диагностике заболеваний головного мозга. Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и МРТ в диагностике заболеваний спинного мозга.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

№ п/ п	Разделы дисциплины	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			Форма контроля Зачет
			ЛЗ	СПЗ	СРО	
1	Цифровая рентгенология, КТ и МРТ) – технологии получения и анализа изображений		1,5			
2	Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и МРТ в диагностике заболеваний костно-суставной системы (КСС)		1,5			
3	Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и		1			

	МРТ диагностике заболеваний легких средостения.	В И				
4	Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и МРТ диагностике заболеваний брюшной полости.	И В	1			
5	Цифровые лучевые исследования, приоритеты КТ и МРТ диагностике заболеваний головного спинного мозга.	И В	1			
	Зачет					9
	Итого		144	6	84	45

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности;
- формирование ответственного и организованного специалиста,
- развитие стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети интернет, а также проработку конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и пр.;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;
- изучение современных профессиональных баз данных;
- тестирование;
- подготовка к промежуточной аттестации и итоговой аттестации т.д.

Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Пример задания

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачета/экзамена

7. Описание показателей и критериев оценивания

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	получены исчерпывающие ответы на все вопросы и дополнительные вопросы; обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.

Хорошо	демонстрирует знания, но не в полном объеме, показывает умение анализировать материал, однако не все выводы достаточно аргументированы.
Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует общие знания изучаемого материала; отсутствует ответ на один из вопросов, отсутствует полный ответ на два дополнительных вопроса, нарушается последовательность изложения материала.
Неудовлетворительно	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

Шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Количество верных ответов в интервале: 91-100%
Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 81-90%
Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 71-80%
Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-70%

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Наименование	Автор, год и место издания	Электр. адрес ресурса

7.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
- 3.
- 6.

7.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/>

7.4 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;

Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;

Apache Open Office;

LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;

Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1.	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины (модуля)

2.	Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет"
----	--------------------------------------	---

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины(модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями. Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на разделы:

Раздел 1.

Раздел 2

Раздел 3.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Институте электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения: рекомендуемую литературу; задания, вопросы для подготовки к семинарам (практическим занятиям); задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы); вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line вебинаров необходимо придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля). Необходимо разбирать вопросы и задания, включенные в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения. Необходимо обращать внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в рабочей программе дисциплины (модуля) и иные источники.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.