

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.ГОРЬКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и инновационному
развитию ФГБОУ ВО ДонГМУ

Минздрава России

Н.И. Котова

«20» мая 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК**

Научная специальность	3.1.32. Нефрология
Срок обучения	3 года
Форма обучения	очная
Кафедра(ы)	терапии ФНМФО им. проф. А.И. Дядька
Курс	2
Всего зачетных единиц/часов	2/72

Разработчики рабочей программы:

Тарадин Геннадий Геннадьевич	Зав. кафедрой терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО, к.м.н., доцент
Ракитская Ирина Валериевна	Доцент кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО, к.м.н., доцент

Рабочая программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО

«20» декабря 2023 г., протокол № 6

Зав. кафедрой терапии
им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО,
к.м.н., доцент



Г.Г. Тарадин

(подпись)

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильной методической комиссии по терапевтическим дисциплинам «18» января 2024г., протокол № 3

Председатель комиссии, д.м.н., проф. _____ А.Э. Багрий

(подпись)

Директор библиотеки _____



И.В. Жданова

(подпись)

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

протокол № 4 от «16» апреля 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)	4
2	Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы	5
3	Содержание дисциплины (модуля)	5
4	Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	7
5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	9
6	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	10
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	31
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	34
9	Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)	34
10	Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)	36

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – приобретение и совершенствование теоретических знаний, умений и навыков в лучевых методах диагностики (компьютерных томографических, магнитно-резонансно-томографических, ультразвуковых, радионуклидных) заболеваний и (или) нарушений функции почек, изменений со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-нефролога.

Задачи освоения дисциплины:

1. Совершенствование теоретических знаний в этиологии и патогенезе, клинической картине, дифференциальной диагностике, особенностях течения и исходах нефрологических заболеваний и их осложнений, изменений со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей;

2. Углубление базовых, фундаментальных медицинских знаний по физическим и технологическим основам лучевых методов исследования, по основам и особенностям формирования лучевого изображения, диагностическим возможностям и ограничениям лучевых методов;

3. Углубление базовых знаний по лучевой анатомии и физиологии почек и мочевыводящих путей, основным лучевым симптомам и синдромам заболеваний и (или) нарушений функции почек;

4. Приобретение знаний, умений и навыков в методах лучевой диагностики (компьютерных, томографических, магнитно-резонансно-томографических, ультразвуковых, радионуклидных) заболеваний и (или) нарушений функции почек, в определении показаний и противопоказаний к назначению лучевых методов исследования, в анализе и интерпретации результатов лучевых методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;

5. Формирование клинического мышления, совершенствование умений и навыков в дифференциальной диагностике при изучении медицинских изображений нефрологических заболеваний, протекающих со сходной симптоматикой, на основе их ведущих синдромов.

2 Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы	Всего, часов	Объем по курсам, часы		
		1	2	3
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (КР)	36	-	36	-
Лекционное занятие (Л)	-	-	-	-
Практическое занятие (ПЗ)	36	-	36	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	36	-	36	-

Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)	3	-	3	-
Общий объем в з.е./часах	2/72	-	2/72	-

3 Содержание дисциплины (модуля)

Наименование раздела	Содержание раздела
Основы лучевых исследований	История рентгенологии и других методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, УЗИ, радионуклидный метод). Рентгенология (лучевая диагностика) как клиническая дисциплина. Предмет лучевой диагностики и ее место в современной клинической медицине. Взаимоотношения рентгенологии с другими клиническими дисциплинами. Основные методы лучевого исследования: традиционная рентгенология, КТ, МРТ, УЗИ, радионуклидная диагностика. Искусственное контрастирование в лучевой диагностике. Фармацевтические препараты для контрастирования. Методики искусственного контрастирования. Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики. Основы формирования лучевого изображения. Особенности формирования лучевого изображения. Основы лучевой сканологии. Лучевые симптомы и синдромы. Составление протокола лучевого исследования и формулировка заключения. Варианты заключений лучевого исследования. Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях. Охрана труда и техника безопасности в отделении лучевой диагностики. Обеспечение радиационной безопасности граждан при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур.
Лучевая диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей, а также других органов и систем организма человека при нарушениях функции почек	Лучевые методы диагностики заболеваний и повреждений почек и мочевыводящих путей. Лучевая диагностика заболеваний других органов и систем организма человека при нарушениях функции почек. Лучевая диагностика заболеваний головы. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения. Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и органов брюшной полости. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Лучевая диагностика заболеваний скелетно-мышечной системы. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза

4 Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

№ раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	КР	Л	ПЗ	СР	
1	Основы лучевых исследований	36	18	-	18	18	Устный опрос
2	Лучевая диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей, а также других органов и систем	36	18	-	18	18	Устный опрос

	организма человека при нарушениях функции почек						
Общий объем		72	36	-	-	36	2

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа может включать: работу 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.

Задания для самостоятельной работы

№ пп	Тема или вопросы для самостоятельной работы	Количество часов
1	Работа с литературными и иными источниками информации, в том числе с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале ВУЗа	20
2	Написание рефератов	10
3	Подготовка докладов на практические и семинарские занятия	6
Общий объем		36

Контроль самостоятельной работы осуществляется на практических занятиях

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

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости в форме зачета

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание
1	Основы лучевых исследований	Устный опрос	1. История рентгенологии, области применения, перспективы развития 2. История компьютерной томографии, области применения, перспективы развития 3. История магнитно-резонансной томографии, области применения, перспективы развития 4. Методики искусственного контрастирования в лучевой диагностике 5. Почечные осложнения после применения контрастных препаратов 6. Показания и противопоказания к проведению магнитно-резонансной
2	Лучевая диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей, а также других органов и систем организма человека при нарушениях функции почек		

			<p>томографии</p> <p>7. Показания и противопоказания к проведению компьютерной томографии</p> <p>8. Возможности гибридных методов визуализации</p> <p>9. Лучевая диагностика кистозных образований почек</p> <p>10. Лучевая анатомия почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, с учётом возрастных особенностей.</p> <p>11. Методики исследования заболеваний мочевыделительной системы (рентгенологический, ультразвуковой, КТ, МРТ, сцинтиграфия и др.).</p> <p>12. Способы подготовки больного к лучевым методам исследования мочевыделительной системы.</p> <p>13. Основные клинические синдромы поражения МВС.</p> <p>14. Тактика лучевого исследования пациента с заболеваниями МВС.</p> <p>15. Лучевые признаки мочекаменной болезни, острой обструкции мочевыводящих путей.</p> <p>16. Лучевые признаки гидронефроза.</p> <p>17. Лучевые признаки образований МВС: опухоли, кисты, абсцессы.</p> <p>18. Лучевые признаки воспалительных заболеваний МВС.</p> <p>19. Возможности рентгенологического метода в диагностике мочекаменной болезни</p> <p>20. Возможности ультразвукового метода в диагностике почечной колики</p> <p>21. Возможности радиоизотопного метода в оценке функции почек</p> <p>22. Лучевые симптомы заболеваний органов мочевыделительной системы</p>
--	--	--	--

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Физика рентгенологических лучей.
2. Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии и компьютерной томографии.
3. Физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии.
4. Физические и технологические основы методов радионуклидной диагностики.
5. Физические и технологические основы ультразвукового исследования.
6. Физико-технические основы гибридных технологий.

7. Охрана труда и техника безопасности в отделении лучевой диагностики. 8

. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача.

9. Организационные вопросы службы лучевой диагностики.

10. Методики лучевого исследования мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза.

11. Анатомия и физиология мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза.

12. Заболевания почек, верхних мочевых путей и надпочечников.

13. Заболевания мочевого пузыря, уретры и мужских половых органов.

14. Заболевания женских половых органов и лучевая диагностика в акушерстве.

15. Внеорганные заболевания забрюшинного пространства и малого таза.

16. Лучевая диагностика заболеваний головы.

17. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения.

18. Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и органов брюшной полости. 1

9. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.

20. Лучевая диагностика заболеваний скелетно-мышечной системы.

Описание критериев и шкал оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости (устный опрос, подготовка и защита реферата, тестирование, решение ситуационных задач) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка **«зачтено»** – выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала, подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка **«не зачтено»** – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой.

Шкала оценивания, используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает **тестовые задания**, то перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «**Зачтено**» – 61-100% правильных ответов;

Оценка «**Не зачтено**» – 60% и менее правильных ответов.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1.Малинин, Ю. Ю. Заболевания органов мочеполовой системы : учебное пособие / Ю. Ю. Малинин, А. А. Кривобок ; под редакцией Ю. Ю. Малинина ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк : Издательство ФЛП Кириенко С. Г., 2022. - 168 с. - Текст : непосредственный.

2. Нефрология : учебное пособие / А. И. Дядык, А. Э. Багрий, В. Б. Гнилицкая [и др.] ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2019. - 462 с. – Текст : непосредственный.

3. Игнатенко, Г. А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Г. А. Игнатенко, О. В. Ремизов, В. А. Толстой ; Министерство науки и высшего образования РФ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. : ил. . – Текст : непосредственный.

4. Томилина, Н. А. Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии / Н. А. Томилина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4192-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441923.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

5. Усанова, А. А. Нефрология : учебное пособие / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-4958-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449585.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература

1. Глыбочко, П. В. 3D-технологии при операциях на почке : от хирургии виртуальной к реальной / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 296 с. 11 - ISBN 978-5-9704-3185-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431856.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Ермоленко, В. М. Острая почечная недостаточность: урология / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. – (Серия "Библиотека врачаспециалиста"). - ISBN 978-5-9704-4172-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441725.html> (дата обращения: 30.05.2023). - Режим доступа : по подписке.

3. Заикина, И. В. Урология : конспект лекций / И. В. Заикина. – 2-е изд. (электрон.). – Электрон. текст. дан. (1 файл : 1258 КБ). – Саратов : Научная книга, 2020. – 240 с. – Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Заглавие с титульного экрана. – Текст : электронный.

4. Заречнева, Т. Ю. Пропедевтика клинических дисциплин. Заболевания органов эндокринной системы и обмена веществ : учебное пособие / Т. Ю. Заречнева. – Электрон. текст. дан. (1 файл : 8605 КБ). — Санкт-Петербург; Москва; Краснодар : Лань, 2020. – 124 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Заглавие с титульного экрана. – Текст : электронный.

5. Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология : учеб. пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 184 с. - ISBN 978-5-9704- 2717-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427170.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

6. Куликов, А. Н. Пропедевтика внутренних болезней в рисунках, таблицах и схемах : учебное пособие / под ред.: А. Н. Куликова, С. Н. Шуленина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6166-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461662.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

7. Лапароскопическая пиелолитотомия: Трансабдоминальная: видеофильм / А. Г. Кривобок, Ю. А. Виненцов, С. А. Сохин, В. В. Волошин ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, каф. урологии. - Донецк, 2015. – Электрон. дан. (78,7 МБ). – Донецк, 2015. - 1 CD-ROM : цветной, зв. – Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz и более ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP и выше ; видеоплеер. – Заглавие с титульного экрана. – Изображение (двухмерное) : видео.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- центр практической подготовки;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы аспирантуры;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

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 практического типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на разделы:

Раздел 1. Основы лучевых исследований.

Раздел 2. Лучевая диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей, а также других органов и систем организма человека при нарушениях функции почек.

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

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Для самостоятельной работы аспирантов имеется в свободном доступе следующая литература:

1. Аствацатрян, А. В. Ишемическая болезнь сердца: от рассвета до заката : учебное пособие / А. В. Аствацатрян ; Армянско-Российский международный университет "Мхитар Гош". - 1 файл (3058 КБ). - [Ереван] : [Армянско-Российский междунар. ун-т "Мхитар Гош"], 2023. - 312 с. – Режим доступа : локал. компьютер. сеть Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный.
2. Гистофизиология сердечно-сосудистой системы : учебное пособие / Э. Ф. Баринов, Г. А. Игнатенко, А. О. Балыкина [и др.] ; под редакцией Э. Ф. Баринова ; Министерство образования и науки ДНР ; Министерство здравоохранения ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО ; под редакцией Э. Ф. Баринова ; Министерство образования и науки ДНР ; Министерство здравоохранения ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО ; ред. Э. Ф. Баринов ; под редакцией Э. Ф. Баринова ; Министерство образования и науки ДНР ; Министерство здравоохранения ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк : Кириенко С. Г., 2019. - 157 с. : ил. – Текст : непосредственный.
3. Джанашия, П. Х. Неотложная кардиология / П. Х. Джанашия, Н. М. Шевченко, С. В. Олишевко. - Москва : БИНОМ, 2019. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный
4. Игнатенко, Г. А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Г. А. Игнатенко, О. В. Ремизов, В. А. Толстой ; Министерство науки и высшего образования РФ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. :

ил. – Текст : непосредственный.

5. Неотложная кардиология : учебное пособие / редакторы П. П. Огурцов, В. Е. Дворников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. : ил.– Текст : непосредственный.

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 для подготовки к практическим занятиям – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий практического типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, необходимые для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.