

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России
Должность: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России
Дата подписания: 17.09.2023 14:08
Уникальный идентификатор документа:
123d1d365abac3d0d45b97c79e0f13e00b03446

**Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Института НМФО
И.И. Свиридова
2023 г.
«29» августа
ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
Института НМФО
№ 1 от «29» августа 2023 г.

Методические рекомендации по освоению дисциплины
«Рентгенология»

Наименование вариативной дисциплины: **Рентгенология**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки
кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности:
31.08.51 Фтизиатрия

Квалификация (степень) выпускника: **врач-фтизиатр**

Кафедра: **Кафедра внутренних болезней Института непрерывного
медицинского и фармацевтического образования.**

Форма обучения – очная

**Для обучающихся 2020, 2021, 2022, 2023 годов поступления
(актуализированная версия)**

Семинары: 2 (з.е.) 72 часа
Самостоятельная работа: 1 (з.е.) 36 часов
Всего: 3 (з.е.) 108 часов

Волгоград, 2023

Методические рекомендации согласованы с библиотекой

Заведующий библиотекой _____  В.В. Долгова

Методические рекомендации рассмотрены учебно-методической комиссией
Института НМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России
протокол № 1 от « 29 » августа 2023 г.

Председатель УМК _____  М.М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной
практики _____  М.Л. Науменко

Методические рекомендации в составе учебно-методического комплекса
дисциплины утверждены в качестве компонента ОПОП в составе комплекта
документов ОПОП на заседании Ученого Совета Института НМФО ФГБОУ
ВО ВолгГМУ Минздрава России
протокол № 1 от « 29 » августа 2023 г.

Секретарь Ученого совета _____  В.Д. Заклякова

Общие положения

1.1 Цель

Целью освоения дисциплины «Рентгенология» является подготовка квалифицированного врача–фтизиатра, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1.2 Задачи:

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

2. Подготовить врача-специалиста по фтизиатрии к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.

3. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенорадиологическими методами;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях

благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

- соблюдение основных требований информационной безопасности.

2. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Рентгенология» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

универсальные компетенции (УК)

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

профессиональные компетенции (ПК):

профилактическая деятельность:

- 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 (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста фтизиатра предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:

Знания:

- основные положения Федерального закона о радиационной безопасности;
- общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, основные директивные документы, определяющие ее деятельность;
- методы получения рентгеновского изображения;
- закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия);
- основы получения изображения при рентгеновской компьютерной томографии;
- средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма;
- показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии;
- основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека;
- основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем взрослых и детей;
- действующие порядки и стандарты оказания медицинской помощи клинические проявления и течение распространенных заболеваний внутренних

органов у взрослых, лиц пожилого, старческого возраста.

Умения:

- выбирать адекватные клиническим задачам методики рентгенологического исследования (в том числе КТ);
- интерпретировать и анализировать полученные при исследовании результаты, выявлять специфические признаки предполагаемого заболевания;
- сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами КТ и других клинических и инструментальных исследований ;
- интерпретировать, анализировать и протоколировать рентгенологические исследования органов и систем организма:
 - органов грудной клетки и средостения, в том числе
 - аналоговые и цифровые рентгеновские исследования легких,
 - органов средостения;
- оценивать нормальную рентгенологическую, КТ-анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных особенностей;
- проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений;

Владения:

- получение информации о заболевании и/или повреждении из медицинских документов: истории болезни, эпикризов, направлений на исследование повторный осмотр пациентов в соответствии с действующей методикой;
- выбор и составление плана рентгенологического, томографического исследования (КТ), адекватного клиническим задачам, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению и соблюдения принципов радиационной безопасности интерпретация данных лабораторных исследований;
- оформление заключения рентгенологического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда;

2.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Рентгенология»

Краткое содержание и структура компетенции				
Коды компетенций	Название компетенции	знать	уметь	владеть
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций (стационаров, поликлиник, взрослых и педиатрических подразделений ультразвуковой диагностики, сельский врачебный участок) в целях разработки мер по улучшению и сохранению здоровья;</p> <p>Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);</p> <p>Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней;</p> <p>Закономерности изменения диагностических показателей рентгеновского метода при различных патологических процессах, при нормальном и осложненном течении различных заболеваний органов и систем</p>	<p>Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования алгоритма клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма профессиональных и лечебных задач на основе клинико-анатомических сопоставлений, структуры, логики и принципов построения диагноза</p>	<p>Навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении профессиональных и лечебных задач на основе клинико-анатомических сопоставлений, структуры, логики и принципов построения диагноза</p>
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)	<p>Основные принципы здорового образа жизни</p> <p>Влияние алкоголя, никотина, лекарственных и наркотических препаратов на организм человека;</p> <p>Основы рационального питания и принципы диетотерапии при ультразвуковой диагностике заболеваний пищеварительных органов</p> <p>Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и</p>	<p>Выявить факторы риска развития той или иной патологии, особенно опасных эпидемиологических заболеваний, организовать проведение мер диагностической профилактики;</p> <p>Проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития населения выше предельно допустимых доз;</p>	<p>Методикой проведения санитарно-просветительной работы</p>

	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	<p>болезней</p> <p>Лучевые методы в ранней диагностике заболеваний;</p> <p>Влияние производственных факторов на организм человека и ранняя диагностика профессиональных заболеваний;</p>	<p>Осуществлять профилактические лучевые диагностические исследования с целью формирования здорового образа жизни с учетом возрастнo-половых групп и состояния здоровья;</p> <p>Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам радиационной безопасности населения</p>	
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	<p>Основы формирования групп диспансерного наблюдения при различных заболеваниях</p> <p>Новые современные методы профилактики заболеваний и патологических состояний в лучевой диагностике</p> <p>Основы онкологической настороженности в целях профилактики и ранней диагностики злокачественных новообразований у населения</p>	<p>Осуществлять рентгеновскую диагностику в группах пациентов, находящихся на диспансерном учете по различным заболеваниям, и оценивать ее эффективность;</p> <p>Проводить профилактическую рентгеновскую диагностику;</p> <p>Проводить рентгеновскую диагностику для оценки реабилитационных пациентов с различными заболеваниями;</p> <p>Участвовать в разработке профилактических программ с целью снижения заболеваемости и смертности населения;</p> <p>Определить алгоритм и сроки проведения методов рентгеновской диагностики и других методов лучевой диагностики при различных заболеваниях;</p> <p>Высказать предположение о трудоспособности пациентов;</p> <p>Высказать мнение об эффективности диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;</p>	<p>Методикой разработки профилактических программ с целью снижения заболеваемости и смертности населения</p> <p>Алгоритмами и сроками проведения методов рентгеновской диагностики и других методов лучевой диагностики при различных заболеваниях</p> <p>Методикой рентгеновской диагностики пациентов с фоновой и предраковой патологией различных органов и систем;</p> <p>Алгоритмом проведения различных методов рентгеновской диагностики и других методов лучевой диагностики при заболеваниях органов и систем</p>
ПК-5	готовность к определению у	<p>Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);</p>	<p>Анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать</p>	<p>Основными, специальными и дополнительными методами рентгеновской диагностики</p>

	<p>пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Закономерности диагностических рентгеновского метода при различных патологических процессах, при нормальном и осложненном течении различных заболеваний органов и систем; Последовательность использования рентгеновского исследования и других лучевых методов при диагностике заболеваний различных органов и систем</p>	<p>знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для современной рентгеновской диагностики заболеваний и патологических процессов; Выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности теневого изображения органов и систем при различных заболеваниях; Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ;</p>	<p>различных заболеваний органов и систем у детей и у взрослых; Методикой оценки показателей морфологического и функционального состояния органов дыхания, мочевых и желчных путей, желудочно-кишечного тракта, молочной железы и женских половых органов, костей и суставов;</p>
<p>ПК-8</p>	<p>готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	<p>Современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций (стационаров, поликлиник, взрослых и педиатрических подразделений рентгеновской диагностики) в целях разработки мер по улучшению и сохранению здоровья</p>	<p>Использовать в практической деятельности навыки аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выступления взаимоотношений с пациентом, с коллегами</p>	<p>Навыками управления коллективом, ведения переговоров и межличностных бесед;</p>

3. Рекомендации к занятиям лекционного типа

Эффективность усвоения лекционного материала зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями, а также наличия навыка работы на лекциях.

Результатом освоения лекционного курса должна быть систематизация и структурирование нового учебного материала, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, использование его в качестве базы для дальнейшего изучения темы.

Для успешного освоения лекционного курса дисциплины рекомендовано:

– руководствоваться тематическим планом лекций, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;

– перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, а также хотя бы бегло ознакомиться с содержанием очередной лекции по основным источникам литературы в соответствии с рабочей программой дисциплины;

– в ходе лекции вести конспектирование учебного материала;

– вслед за лектором внимательно и детально выполнять необходимые рисунки, чертежи, графики, схемы;

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью лучшего уяснения рассматриваемых вопросов.

4. Рекомендации к занятиям семинарского типа

Семинарское занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и ординатора, в обстановке их контактной работы решаются задачи познавательного и воспитательного характера. Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной деятельности врача-фтизиатра

Эффективность освоения темы на занятиях зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, а также наличия навыка аудиторной работы на занятиях.

Результатом освоения курса дисциплины в рамках занятий должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, освоение необходимых практических навыков.

Задачи практических занятий:

– мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;

– закрепление теоретических прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;

– получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;

– формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;

– возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу ординаторов, так и свою работу.

Для эффективного освоения материалов дисциплины на занятиях рекомендовано:

– руководствоваться при подготовке к занятиям тематическим планом занятий, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;

– использовать рекомендованную литературу;

– до очередного занятия проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия, по конспекту лекции и/или литературе;

– для повышения качества подготовки к занятию составлять планы, схемы, таблицы, конспекты по материалам изучаемой темы, поскольку ведение записей превращает чтение в активный процесс и мобилизует, наряду со зрительной, моторную память;

– в начале занятия задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в понимании и освоении.

5. Рекомендации к выполнению самостоятельной работы ординаторов

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплине является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе, формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Выполнение ординатором самостоятельной работы нацелено на:

– формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

– развитие исследовательских умений.

– фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу; развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию;

– формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Эффективность самостоятельной работы зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, наличия навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения, а также от наличия четких ориентиров выполнения самостоятельной работы.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний.

Для повышения эффективности выполнения самостоятельной работы ординаторов рекомендовано:

– руководствоваться тематическим планом самостоятельной работы ординатора, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;

– придерживаться часовой нагрузки, отведенной согласно рабочей программе для самостоятельной работы;

– строго придерживаться установленных форм отчетности и сроков сдачи результатов самостоятельных работ;

6. Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

Для успешного прохождения промежуточной аттестации по дисциплине необходимо:

– регулярно повторять и прорабатывать материал лекций и учебной литературы в течение всего срока обучения по дисциплине;

–регулярно отрабатывать приобретённые практические навыки в течение всего срока обучения по дисциплине.

7. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания

Основная литература:

1. Трутень, В. П. Рентгенология: учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html>
2. Терновая, С. К. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-2989-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429891.html> . - Режим доступа : по подписке.
3. Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html> . - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература:

1. Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 320 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-7764-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477649.html>
2. Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких : учеб. пособие / Барканова О. Н., Гагарина С. Г., Попкова Н. Л. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 96, [4] с. : ил. – Текст : непосредственный.
3. Компьютерная томография в диагностике пневмоний : атлас / под ред. Труфанова Г. Е., Грищенкова А. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-5946-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459461.html>
4. Терновой, С. К. Томография сердца / Терновой С. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-4608-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446089.html>
5. Бородулина, Е. А. Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие / Бородулина Е. А. , Бородулин Б. Е. , Кузнецова А. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-5991-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459911.html>
6. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени : руководство / Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Фокин В. А. ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-0742-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407424.html>
7. Лучевая диагностика заболеваний легких : учебное пособие / А. А. Разинова, М. М. Гребенюк, А. В. Поздняков [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-907184-32-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174489>
8. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека :

учеб. пособие / Е. Д. Лютая, А. И. Краюшкин, А. И. Перепёлкин [и др.] ; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. – 34, [2] с. – Библиогр. : с. 28-29. – 40-99. – Текст : непосредственный.

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2012.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
http://lib.volgmed.ru	Свободный доступ
http://elibrary.ru	Свободный доступ
http://www.scopus.com	Свободный доступ
http://www.studentlibrary.ru	Свободный доступ
http://e.lanbook.com	Свободный доступ

Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.

1. Библиотека радиологии образовательных ресурсов. "<http://www.radiologyeducation.com/>
2. Медицинская электронная библиотека: <http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
3. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
4. Журнал. Медицинская визуализация - www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp
5. Журнал. Радиология - Практика - www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp
6. Архив диагностических изображений - <http://www.medimage.ru>
7. Журнал: «Вестник рентгенологии и радиологии» www.russianradiology.ru
8. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): www.russian-radiology.ru
9. Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): www.radiologia.ru
10. Российский электронный журнал лучевой диагностики www.rejr.ru
11. SRI Center for Medical Technology-European forum for radiologists <http://eufora.org> Radiology <http://radiology.rsnaajnl.org>
12. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nlr.ru>¹
13. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>²
14. Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. –

¹ Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.1 «Рентгенология» по специальности 31.08.51 «Фтизиатрия» на 2020-2021 уч. год, утвержден на заседании кафедры внутренних болезней ИНМФО № 5 от 26.06.2020.

² Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.1 «Рентгенология» по специальности 31.08.51 «Фтизиатрия» на 2020-2021 уч. год, утвержден на заседании кафедры внутренних болезней ИНМФО № 5 от 26.06.2020.

Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>³

Медицинские издательства

1. Издательство "Практика" <http://practica.ru>
2. "Видар" <http://www.vidar.ru>
3. "МедиаСфера" <http://www.mediasphera.aha.ru>

³ Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.1 «Рентгенология» по специальности 31.08.51 «Фтизиатрия» на 2020-2021 уч. год, утвержден на заседании кафедры внутренних болезней ИНМФО № 5 от 26.06.2020.