

№ ОРД-ПУЛЬМ-22

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Дифференциальная диагностика легочных синдромов»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология,
утвержденной 30.03.2022 г.

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 2 года

Кафедра: фтизиопульмонологии

Владикавказ-2022

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г., №1087;

2) Учебные планы по программе ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология,
ОРД-ПУЛЬМ -19-03-22;

утвержденные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «30» марта 2022 г., протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 14 марта 2022 г. протокол № 8.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 22 марта 2022 г., протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 30 марта 2022г., протокол № 6.

Разработчики:

Заведующий кафедрой
фтизиопульмонологии ФГБОУ
ВО СОГМА Минздрава России,
доцент, к.м.н.



О.З.Басиева

Ассистент кафедры,
фтизиопульмонологии ФГБОУ
ВО СОГМА Минздрава России,
к.м.н.



З.К.Джагаева

Рецензенты:

Главный врач ГБУЗ РКЦФП МЗ РСО-Алания к.м.н. Н.В. Кобесов.

Заведующий кафедрой внутренних болезней №2 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, к.м.н., доцент, М.М. Теблов.

Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы

| №№ п/п | Номер/ индекс компе- тенции | Содержание дисци- плины (или ее разде- лов) | Результаты освоения | | |
|-----------|--------------------------------------|--|--|---|--|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1 | 2 | 3 | | | |
| 1. | УК-1 | <p>1.Дифференциальная диагностика при легочных синдромах.</p> <p>2.Дифференциальная диагностика при легочном инфильтрате.</p> <p>3.Дифференциальная диагностика округлой тени в легком.</p> <p>4.Дифференциальная диагностика при полостных образованиях в легком.</p> <p>5.Дифференциальная диагностика легочной диссеминации.</p> <p>6.Дифференциальная диагностика при одышке и удушье.</p> <p>7.Дифференциальная диагностика при легочной гипертензии.</p> <p>8.Дифференциальная диагностика при выпоте в плевру.</p> <p>9.Дифференциальная диагностика при затянувшейся пневмонии.</p> <p>10.Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза.</p> <p>11.Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме.</p> <p>12.Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме.</p> <p>13.Дифференциальная диагностика при бетта-лепсии.</p> | <p>основные принципы законы и категории профессиональных знаний в профессиональной патологии</p> | <p>проводить анализ клинических симптомов и синдромов пациента с учетом данных лабораторных и инструментальных исследований</p> | <p>навыками клинического мышления, системного подхода к анализу оценки клинических, лабораторных и инструментальных исследований</p> |

| | | | | | |
|----|-------|---|--|--|---|
| 2. | ПК-1; | <p>1. Дифференциальная диагностика при легочных синдромах.</p> <p>2. Дифференциальная диагностика при легочном инфильтрате.</p> <p>3. Дифференциальная диагностика округлой тени в легком.</p> <p>4. Дифференциальная диагностика при полостных образованиях в легком.</p> <p>5. Дифференциальная диагностика легочной диссеминации.</p> <p>6. Дифференциальная диагностика при одышке и удушье.</p> <p>7. Дифференциальная диагностика при легочной гипертензии.</p> <p>8. Дифференциальная диагностика при выпоте в плевру.</p> <p>9. Дифференциальная диагностика при затянувшейся пневмонии.</p> <p>10. Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза.</p> <p>11. Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме.</p> <p>12. Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме.</p> <p>13. Дифференциальная диагностика при бетта-лепсии.</p> | <p>- комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, методы предупреждения возникновения и (или) распространения БОД,</p> <p>- методы ранней диагностики,</p> <p>- способы выявления причин и условий для возникновения случая туберкулеза и его рецидива,</p> <p>- мероприятия, направленные на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p> | <p>- осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья</p> <p>- формировать здоровый образ жизни, предупреждать возникновение и (или) распространение БОД, осуществлять раннюю диагностику БОД и причин, приводящих к его развитию</p> <p>устранять вредное влияние на здоровье человека факторов среды его обитания</p> | <p>- комплексом мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья</p> <p>- методами формирования здорового образа жизни,</p> <p>- навыками предупреждения возникновения и (или) распространения БОД,</p> <p>- способами ранней диагностики, выявления причин возникновения БОД, методами устранения вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p> |
| 3. | ПК-2; | | <p>- методы предупреждения возникновения и (или) распространения БОД,</p> <p>- методы ранней диагностики БОД,</p> <p>- мероприятия в очаге коронавирусной инфекции,</p> <p>- группы диспансерного учёта больных</p> | <p>- осуществлять комплекс мероприятий, направленных на предупреждения возникновения и (или) распространения БОД,</p> <p>- проводить раннюю диагностику БОД,</p> <p>- проводить мероприятия в очаге</p> | <p>- комплексом мероприятий, направленных на предупреждения возникновения и (или) распространения БОД,</p> <p>- методами ранней диагностики БОД,</p> <p>- методами выявления и предупреждения возникновения БОД в очаге</p> |

| | | | | | |
|----|-------|---|--|--|--|
| | | | БОД в сочетании с сопутствующей патологией | коронавирусной инфекции, - осуществлять диспансеризацию больных БОД в сочетании с сопутствующей патологией | коронавирусной инфекции, - методикой диспансеризации больных БОД в сочетании с сопутствующей патологией |
| 4. | ПК-3 | <p>1. Дифференциальная диагностика при легочных синдромах.</p> <p>2. Дифференциальная диагностика при легочном инфильтрате.</p> <p>3. Дифференциальная диагностика округлой тени в легком.</p> <p>4. Дифференциальная диагностика при полостных образованиях в легком.</p> <p>5. Дифференциальная диагностика легочной диссеминации.</p> <p>6. Дифференциальная диагностика при одышке и удушье.</p> <p>7. Дифференциальная диагностика при легочной гипертензии.</p> <p>8. Дифференциальная диагностика при выпоте в плевру.</p> <p>9. Дифференциальная диагностика при затянувшейся пневмонии.</p> <p>10. Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза.</p> <p>11. Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме.</p> <p>12. Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме.</p> <p>13. Дифференциальная диагностика при бетта-лепсии.</p> | противоэпидемические мероприятия, организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях | Проводить противоэпидемические мероприятия, организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях | Методами организации и проведения противоэпидемических мероприятий, способами организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях |
| 5. | ПК-5; | <p>1. Дифференциальная диагностика при легочных синдромах.</p> <p>2. Дифференциальная диагностика при легочном инфильтрате.</p> <p>3. Дифференциальная</p> | патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, схожих с онкопатологией легочной и внеле- | определять и выявлять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозоло- | определением и дифференцировкой у пациентов патологического состояния, симптомов, синдро- |

| | | | | | |
|----|------|---|---|--|--|
| | | <p>диагностика округлой тени в легком.</p> <p>4.Дифференциальная диагностика при полостных образованиях в легком.</p> <p>5.Дифференциальная диагностика легочной диссеминации.</p> <p>6.Дифференциальная диагностика при одышке и удушье.</p> <p>7.Дифференциальная диагностика при легочной гипертензии.</p> <p>8.Дифференциальная диагностика при выпоте в плевру.</p> <p>9.Дифференциальная диагностика при затянувшейся пневмонии.</p> <p>10.Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза.</p> <p>11.Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме.</p> <p>12.Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме.</p> <p>13.Дифференциальная диагностика при бетта-лепсии.</p> | <p>гочной сочетании с сопутствующей патологией, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> | <p>гических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> | <p>мов заболеваний, схожих с туберкулезом легочной и внелегочной локализации в сочетании с сопутствующей патологией, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> |
| 6. | ПК-7 | <p>1.Дифференциальная диагностика при легочных синдромах.</p> <p>2.Дифференциальная диагностика при легочном инфильтрате.</p> <p>3.Дифференциальная диагностика округлой тени в легком.</p> <p>4.Дифференциальная диагностика при полостных образованиях в легком.</p> <p>5.Дифференциальная диагностика легочной диссеминации.</p> <p>6.Дифференциальная диагностика при одышке и удушье.</p> <p>7.Дифференциальная диагностика при легочной гипертензии.</p> <p>8.Дифференциальная</p> | <p>принципы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, сортировки пострадавших;</p> | <p>оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую экстренную помощь;</p> | <p>методами оказания неотложной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи больным при следующих неотложных состояниях;</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>диагностика при выпоте в плевру.</p> <p>9. Дифференциальная диагностика при затянувшейся пневмонии.</p> <p>10. Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза.</p> <p>11. Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме.</p> <p>12. Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме.</p> <p>13. Дифференциальная диагностика при бетта-лепсии.</p> | | | |
|--|---|--|--|--|

3. Место дисциплины (модуля) «Дифференциальная диагностика легочных синдромов» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.51 Пульмонология:

Дисциплина по выбору вариативной части блока I, относится к дисциплинам, направленным на подготовку кадров высшей квалификации в ординатуре, сдаче государственной итоговой аттестации и получения квалификации врача-пульмонолога.

Дисциплина Б1.Б1 «Дифференциальная диагностика легочных синдромов» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть программы ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология.

4. Объем учебной дисциплины (модуля)

| № п/ п | Вид работы | Всего зачетных единиц | Всего часов | Год обучения | |
|--------------|---|-----------------------|-------------|--------------|------------|
| | | | | 1 часов | 2 часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1 | Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе: | | 48 | 48 | |
| 2 | Лекции (Л) | | 4 | 4 | |
| 3 | Клинические практические занятия (ПЗ) | | 44 | 44 | |
| 4 | Семинары (С) | - | | | |
| 5 | Лабораторные работы (ЛР) | - | | | |
| 6 | Самостоятельная работа обучающегося (СР) | | 24 | 24 | |
| 7 | Вид промежуточной аттестации | зачет (З) | + | + | + |
| | | экзамен (Э) | | | |
| 8 | ИТОГО: Общая трудоемкость | часов | | 72 | 72 |
| | | Зачетных единиц | 2 | 2 | 2 |

5. Содержание дисциплины

| №/п | Год обучения | Наименование темы (раздела) дисциплины | Виды учебной деятельности (в часах) | | | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|-----|--------------|---|-------------------------------------|----|----|----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ | СР | всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | 1 | Дифференциальная диагностика при легочных синдромах. | 0,5 | | 4 | 2 | 6,5 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |
| 2. | 1 | Дифференциальная диагностика при легочном инфильтрате. | 0,5 | | 4 | 2 | 6,5 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |
| 3. | 1 | Дифференциальная диагностика округлой тени в легком. | 0,5 | | 4 | 2 | 6,5 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |
| 4. | 1 | Дифференциальная диагностика при полостных образованиях в легком. | | | 4 | 2 | 6 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |
| 5. | 1 | Дифференциальная диагностика легочной диссеминации. | 0,5 | | 4 | 2 | 6,5 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|-----|--|---|---|-----|---|
| 6. | 1 | Дифференциальная диагностика при одышке и удушье. | 0,5 | | 4 | 2 | 6,5 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |
| 7. | 1 | Дифференциальная диагностика при легочной гипертензии. | 0,5 | | 4 | 2 | 6,5 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |
| 8. | 1 | Дифференциальная диагностика при выпоте в плевру. | 0,5 | | 4 | 2 | | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |
| 9. | 1 | Дифференциальная диагностика при затянувшейся пневмонии. | | | 4 | 2 | 6 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |
| 10. | 1 | Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза. | | | 2 | 2 | 4 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |

| | | | | | | | | |
|-----|--------|--|-----|--|----|----|-----|---|
| 11. | 1 | Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме. | 0,5 | | 2 | 2 | 4,5 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |
| 12. | 1 | Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме. | | | 2 | 1 | 3 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |
| 13. | 1 | Дифференциальная диагностика при бетталепсии. | | | 2 | 1 | 3 | Ситуационные задачи Устное собеседование Контрольные вопросы Тесты |
| 14. | ИТОГО: | | 4 | | 44 | 24 | 72 | |

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| №/п | Год обучения | Наименование учебно-методической разработки |
|-----|--------------|---|
| 1. | 1 | Методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания. Методические указания для самостоятельной внеаудиторной работы. 2018 г. З.Г.Басиев, О.З.Басиева. |
| 2. | 1 | Рабочая тетрадь по пульмонологии. 2018 г. З.Г.Басиев, О.З.Басиева. |
| 3. | 1 | «Тестовые задания по пульмонологии». 2018 г. З.Г.Басиев, О.З.Басиева. |
| 4. | 1 | «Задачи по пульмонологии». 2018 г. О.З.Басиева |

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

| №/п | Перечень компетен- | Год обучения | Показатель(и) оценивания | Критерий(и) оценивания | Шкала оценивания | Наименование ФОС |
|-----|--------------------|--------------|--------------------------|------------------------|------------------|------------------|
|-----|--------------------|--------------|--------------------------|------------------------|------------------|------------------|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---------------------------|
| | | | оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о | оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о | оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о | зачету. Тестовые задания. |
|--|--|--|--|--|--|---------------------------|

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

| № п/п | Наименование | Автор(ы) | Год, место издания | Количество экземпляров | |
|-------|--|---------------------------|----------------------------|---|------------|
| | | | | в библиотеке | на кафедре |
| 1. | Респираторная медицина: руководство. | ред. А. Г. Чучалин. | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. | Т.1 – 7 Т.2 – 7 | |
| 2. | Пульмонология. Клинические рекомендации | ред. А. Г. Чучалин. | - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007 | 16 | |
| 3. | Пульмонология: национальное руководство | ред. А. Г. Чучалин. | -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 | 10 | |
| 4. | Бронхиальная астма: новые решения | А. Н. Цой, В. В. Архипов. | М. : МИА, 2007 | 2 | |
| 5. | Хронические обструктивные болезни легких | Чучалин А. Г. | М. : Бином, 2000. - 509 с. | 2 | |
| 6. | Компьютерная томография высокого разрешения в дифференциальной диагностике интерстициальных пневмоний: учеб. пособие | ред. А. Л. Юдин. | - М. : Русский врач, 2007. | 1 | |
| 7. | Патология органов дыхания | Коган Е. А. и др. | М.: Литтерра, 2013 | «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html | |

Дополнительная литература

| № п/п | Наименование | Автор(ы) | Год, место издания | Количество экземпляров | |
|-------|--|-------------------|------------------------------------|------------------------|------------|
| | | | | в библиотеке | на кафедре |
| 1. | Респираторная медицина | Э. Бэйкер, Д. Лай | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 | 1 | |
| 2. | Компьютерная томография в диагностике туберкулеза органов дыхания. Альянс рентгенолога и | Кибрик Б. С. | Ярославль : Я.ГБОУ ВПО ЯГМУ МЗ РФ, | 1 | |

| | | | | | |
|----|---|--|------------------------------------|----|---|
| | фтизиатра : клинический практи- кум | | 2014 | | |
| 3. | Легочные кровотечения . | Н.Е. Черняховская и др | М. : МЕД- пресс-информ, 2011 | 1 | |
| 4. | Компьютерная томография : учеб. пособие | Терновой С. К., Абдураимов А. Б., Федотенков И. С. | М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009 | 1 | |
| 5. | Руководство по медицинской микробиологии: учеб. пособие для послевузовского образова- ния. Кн.2. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций | ред. А. С. Лабин- ская. | М.: Бином, 2012 | 1 | |
| 6. | Фтизиатрия : учебник | Перельман М. И. В. Богадельникова И.В. | М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012 | 70 | |
| 7. | Хроническая обструктивная бо- лезнь легких | Е. В. Сергеева, Н. А. Черкасова. | М. : ГЭОТАР- Медиа, 2009 | 5 | «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409732.htm 1 |



9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.elibrary.ru> – научная электронная библиотека, осуществляется поиск по тематическому разделу, названию журнала, автору. Содержит каталог русскоязычных и иностранных изданий.
2. <http://www.studmedlib.ru> – Электронная библиотеке медицинского вуза «Консультант студента».
3. ru.wikipedia.org - Поиск по статьям свободной универсальной энциклопедии, написанным на русском языке. Избранные статьи, интересные факты, текущий день в истории, ссылки на тематические порталы и родственные проекты.
4. www.pulmonology.ru;
5. www.ginasthma.com
6. <http://www.Libfl.ru>.
7. www.copdgold.com;
8. www.ersnet.org;
9. www.medlife.ru;
10. [www. antibiotic.ru](http://www.antibiotic.ru)
11. www.mucoviscidos.ru;
12. www.rarediseases.com.
13. www.geneclinic.org

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из контактных работа (48 ч.), включающих лекционный курс (4 ч.), практические занятия (44 ч.), самостоятельную работу (24 ч.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению дисциплины (модуля).

При изучении дисциплины пульмонологии, как учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать нормальной и патологической физиологии, патологической анатомии, биохимии, нормальной анатомии, гистологии, терапии, хирургии, реаниматологии и освоить практические умения, необходимые для подготовки врача фтизиатра.

Практические занятия проводятся на клинических базах кафедры фтизиопульмонологии (ГБУЗ РКЦПФП МЗ РСО-Алания, ГБУЗ ДРКБ, отделение №5) с использованием наглядных пособий, решения ситуационных задач, демонстрацией клинических случаев.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение, информационно-справочные и поисковые системы:

- Microsoft Office,
- OSWindowsXP,
- программа компьютерного тестирования TestPro,
- Интернет-поисковики FireFox, Explorer, Opera,
- Интернет-сайты кафедр.
- PowerPoint;
- Acrobat Reader;
- Internet Explorer

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| №/п | Наименование оборудования | Количество | Техническое состояние |
|---------------------------------|---|------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Специальное оборудование | | | |
| 1. | Мультимедийная установка: Ноутбук Lenovo IdePad B 5070 мультимедийный проектор Viewsonic PRO 8500 | 1 | Удовлетворительно рабочее |
| 2. | Негатоскоп | 1 | Удовлетворительно рабочее |
| 3. | Набор ММ презентаций по всем разделам | 6 | Удовлетворительно рабочее |
| 4. | Набор таблиц | 3 | Удовлетворительно рабочее |
| 5. | Плакаты | 4 | Удовлетворительно рабочее |
| 6. | Доска классная | 1 | Удовлетворительно рабочее |
| 7. | Негатоскоп | 1 | Удовлетворительно рабочее |

| | | | |
|----|---------------------|-------|------------------------------|
| 8. | Набор рентгенограмм | 20 шт | Удовлетворительно рабочее |
|----|---------------------|-------|------------------------------|

13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.