



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
"Лучевая диагностика"

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| Специальность: | 31.05.01 Лечебное дело |
| Направленность программы: | Лечебное дело |
| Уровень программы: | Специалитет |
| Форма обучения | очная |
| Год(ы) набора | 2023 год |

Москва, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая информация об учебной дисциплине
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины
4. Материально-техническое обеспечение
5. Методические рекомендации обучающихся

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|--|--|
| Дисциплина: | Лучевая диагностика |
| Специальность: | 31.05.01 Лечебное дело |
| Специализация: | Лечебное дело |
| Уровень программы: | Специалитет |
| Форма обучения | очная |
| Год(ы) набора: | 2023 год |
| Кафедра (базовая) | Лучевые методы диагностики и лечения |
| Составители (разработчики) программы: | Обельчак И.С., д., доц.; Алексеев А.Г., канд.мед. наук, доц. |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 2 зачетных единиц |
| Период обучения: | очная: семестр 07 |
| Курсовая работа / курсовой проект: | нет |
| Промежуточная аттестация | зачет (семестр 07) |
| Краткое содержание дисциплины (дидактика) | <p>Основные этапы развития лучевой диагностики - рентгенологической, радионуклидной, ультразвуковой, магнитно-резонансной. Структура дисциплины и специальности. Организация службы лучевой диагностики и лучевой терапии Российской Федерации. Классификация методов лучевого исследования. Виды излучений, используемых в лучевой диагностике, и их свойства. Регистрация ионизирующих и неионизирующих излучений. Лучевая терапия (медицинская радиология) – клиническая дисциплина, разрабатывающая теорию и практику применения излучений в диагностике и лечении заболеваний. Источники электромагнитных ионизирующих излучений для лучевой терапии. Источники орпускулярных ионизирующих излучений для лучевой терапии. Дозиметрическая оценка поглощения энергии излучения в теле человека при тормозном излучении высоких энергий. Дозиметрическая оценка поглощения энергии излучения в теле человека при телегамматерапии (60Co). Дозиметрическая оценка поглощения энергии излучения в теле человека при лучевой терапии быстрыми электронами. Дозиметрическая оценка поглощения энергии излучения в теле человека при лучевой терапии плотнoионизирующими излучениями. Дистанционная лучевая терапия. Принципы планирования и проведения лучевой терапии. Физические основы лучевой терапии. Биологические основы лучевой терапии. Классификация методов лучевого исследования. Виды излучений, используемых в лучевой диагностике, и их свойства. Регистрация ионизирующих и неионизирующих излучений. Источники излучений, используемые с диагностической целью. Принципы защиты от ионизирующих излучений.</p> |
| Компетенции | ОПК-4 |

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «Лучевая диагностика» (далее – Дисциплина) Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы специальности 31.05.01 Лечебное дело (далее - ОПОП) специализация Лечебное дело составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 988.

Дисциплина относится к: обязательная часть.

1.1 Компетенции, индикаторы достижения компетенций, результаты освоения по дисциплине

| Индекс компетенции | Содержание компетенции | Индикатор достижения компетенции | Планируемые результаты освоения по дисциплине | | |
|--------------------|---|--|--|--|---|
| | | | Знать | Уметь | Практический опыт |
| ОПК-4 | Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза | ОПК-4.01 Знаком с принципами использования медицинских изделий для проведения обследования пациента ОПК-4.02 Применяет медицинские изделия в соответствии с порядком оказания медицинской помощи ОПК-4.03 Проводит обследование пациента для установления диагноза | Физические принципы формирования медицинского диагностического изображения при использовании различных современных методов лучевой диагностики (рентгенологический, КТ, РНД, МРТ, УЗИ) | Распознавать основные виды лучевых изображений с указанием объекта исследования и основных анатомических структур. | Навыками интерпретации изображений органов, полученных различными лучевыми методами |

1.2 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

Сформировать систему компетенций для усвоения теоретических основ и практических навыков по органно-комплексному использованию в клинической медицине современных методов лучевой диагностики различных заболеваний.

Задачами изучения дисциплины являются:

- Приобретение обучающимися знаний в области лучевой диагностики и лучевой терапии; приобретение знания по проведению полного объема обследования больного методами лучевой диагностики
- Обучение студентов важнейшим методам субъективного и объективного исследований больного, позволяющим поставить предварительный диагноз
- Обучение студентов распознаванию патологических симптомов болезни при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра больного
- Обучение студентов умению выделить ведущие для данного заболевания признаки, симптомы, синдромы и т.д
- Обучение студентов выбору оптимальных методов лабораторного и инструментального обследования при заболеваниях внутренних органов
- Обучение студентов оформлению медицинской карты стационарного больного
- Формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоёмкость дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е.

очная форма обучения

| Вид учебной работы | Трудоёмкость дисциплины | |
|---|-------------------------|-------|
| | 7 семестр | Всего |
| Общая трудоёмкость, час. | 72 | 72 |
| Общая трудоёмкость, зачетные единицы | 2 | 2 |
| Контактная работа (всего): | 48 | 48 |
| Лекция | 16 | 16 |
| Практическая работа | 32 | 32 |
| Самостоятельная работа (всего): | 24 | 24 |
| Самостоятельная работа | 23 | 23 |
| Часы на контроль (к зачету/экзамену) | 1 | 1 |
| Форма промежуточной аттестации | Зачет | |

2.2 Разделы дисциплины, виды занятий и контроль.

очная форма обучения

Семестр 07

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Количество часов | | | | | Форма текущего контроля успеваемости |
|--------------|---|------------------|---------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------|--|
| | | Лекция | Практическая работа | Самостоятельная работа | Часы на контроль (к зачету/экзамену) | Всего (часов) | |
| 1 | Современные возможности и перспективы развития лучевой диагностики. Общие вопросы | 4 | 12 | 8 | | 24 | реферат; самоконтроль; работа на занятии |
| 2 | Частные вопросы лучевой диагностики | 12 | 20 | 15 | 1 | 48 | коллоквиум; реферат; самоконтроль; работа на занятии |
| Всего | | 16 | 32 | 23 | 1 | 72 | |

2.3. Содержание дисциплины.

Все формы обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|-------|---|---|
| 1 | Современные возможности и перспективы развития лучевой диагностики. Общие вопросы | Основы получения медицинских изображений. Методы лучевой диагностики с использованием ионизирующего излучения |
| 2 | Частные вопросы лучевой диагностики | Методы лучевого исследования различных органов и систем органов. |

2. 4. Тематический план занятий: Лекция.

очная форма обучения

| № п/п | Наименование темы для вида работ: Лекция | Количество часов | Форма текущего контроля успеваемости | Код формируемой компетенции |
|------------|---|------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Семестр 07 | | | | |
| 1 | Современные возможности и перспективы развития лучевой диагностики. Основы получения медицинских изображений. Методы лучевой диагностики с использованием ионизирующего излучения | 2 | Самоконтроль | ОПК-4 |
| 2 | Современные методы лучевой диагностики, не использующие ионизирующее излучение (ультразвуковая диагностика, магнитно-резонансная томография и др.). | 2 | Самоконтроль | ОПК-4 |
| 3 | Методы лучевого исследования органов дыхания. Лучевая диагностика пневмоний, туберкулеза, рака и др. заболеваний легких | 2 | Самоконтроль | ОПК-4 |
| 4 | Методы лучевого исследования и лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта | 2 | Самоконтроль | ОПК-4 |
| 5 | Методы лучевого исследования и лучевая диагностика заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы. | 2 | Самоконтроль | ОПК-4 |
| 6 | Методы лучевого исследования и лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата | 2 | Самоконтроль | ОПК-4 |
| 7 | Методы лучевого исследования и лучевая диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей. | 2 | Самоконтроль | ОПК-4 |
| 8 | Основы лучевой терапии | 2 | Самоконтроль | ОПК-4 |
| Всего | | 16 | | |
| Итого | | 16 | | |

2. 5. Тематический план занятий: Практическая работа.

очная форма обучения

| № п/п | Наименование темы для вида работ: Практическая работа | Количество часов | Форма текущего контроля успеваемости | Код формируемой компетенции |
|------------|--|------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Семестр 07 | | | | |
| 1 | Основы получения медицинских изображений. Методы лучевой диагностики. Традиционные рентгенологические методы | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 2 | Организация работы рентгенодиагностического кабинета. Правила радиационной безопасности при работе с источниками ионизирующих излучений | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 3 | Рентгеновская компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Искусственное контрастирование при лучевых исследованиях | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 4 | Методы радионуклидной диагностики. Позитронно-эмиссионная томография | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 5 | Физические основы применения ультразвука в медицинской диагностике | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 6 | Современные методы ультразвукового исследования | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 7 | Лучевые методы исследования органов дыхания. | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 8 | Лучевая анатомия и лучевая диагностика заболеваний органов дыхания (пневмония, рак, туберкулез и др.) | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 9 | Лучевые методы исследования желудочно-кишечного тракта. Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 10 | Рентгеносемиотика неотложных состояний при повреждениях и заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 11 | Лучевые методы исследования и лучевая диагностика заболеваний печени, желчевыводящих путей | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 12 | Лучевые методы исследования и лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 13 | Лучевые методы исследования мышечно-скелетной системы. | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 14 | Лучевая диагностика травматических повреждений и заболеваний позвоночника, костей и суставов | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 15 | Лучевые методы исследования и лучевая диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей. | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| 16 | Лучевые методы исследования и лучевая диагностика заболеваний репродуктивной системы, надпочечников Лучевые методы исследования и лучевая диагностика заболеваний щитовидной железы, молочной железы | 2 | Работа на занятии | ОПК-4 |
| Всего | | 32 | | |
| Итого | | 32 | | |

2. 6. Тематический план занятий: Самостоятельная работа.

очная форма обучения

| № п/п | Наименование темы для вида работ: Самостоятельная работа | Количество часов | Форма текущего контроля успеваемости | Код формируемой компетенции |
|------------|---|------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Семестр 07 | | | | |
| 1 | Современные возможности и перспективы развития лучевой диагностики | 3 | Реферат | ОПК-4 |
| 2 | Основы ультразвуковой диагностики, магнитно-резонансной томографии | 5 | Реферат | ОПК-4 |
| 3 | Методы лучевого исследования органов дыхания. | 5 | Реферат | ОПК-4 |
| 4 | Методы лучевого исследования заболеваний ЖКТ, печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы. | 5 | Реферат | ОПК-4 |
| 5 | Методы лучевого исследования заболеваний почек и мочевыводящих путей | 5 | Реферат | ОПК-4 |
| Всего | | 23 | | |
| Итого | | 23 | | |

2. 7. Тематический план занятий: Часы на контроль (к зачету/экзамену).

очная форма обучения

| № п/п | Наименование темы для вида работ: Часы на контроль (к зачету/экзамену) | Количество часов | Форма текущего контроля успеваемости | Код формируемой компетенции |
|------------|--|------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Семестр 07 | | | | |
| 1 | Зачет | 1 | Коллоквиум | ОПК-4 |
| Всего | | 1 | | |
| Итого | | 1 | | |

2.8 Курсовая работа (проект)

Курсовая работа/проект не предусмотрен(а)

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной Дисциплины представлено в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой

Основное оборудование:

Комплект учебной мебели для обучающихся (стол, стул);

Рабочее место преподавателя (стол, стул)

Компьютер с выходом в интернет и обеспечением доступа в ЭИОС Университета;

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование (проектор, экран), наглядные материалы – схемы плакаты

Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации

Основное оборудование:

Рабочее место преподавателя (стол, стул, компьютер с выходом в интернет и доступом в ЭИОС Университета) Комплект учебной мебели для обучающихся и компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС Университета

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование (проектор, экран)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной Университета

Помещение структурного подразделения Университета, предназначенное для проведения практической подготовки

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ

5.1. Организация образовательного процесса по дисциплине.

Образовательный процесс по Дисциплине проводится в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторная и внеаудиторная) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей Программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение Дисциплины с учётом лекционного материала, представленного в тематическом плане Программы, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задание.

В рамках занятий обучающиеся выполняют коллективные и индивидуальные задания в предметной области, соответствующей задачам профессиональной деятельности. Выполненные контрольные задания оформляются в виде отчетов (при наличии), которые впоследствии обучающийся обязан защитить.

5.2. Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины.

В самом начале учебного курса познакомьтесь с рабочей программой Дисциплины и другой учебно-методической документацией, включающей:

- перечень знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть;
- тематические планы лекций, практических занятий;
- контрольные мероприятия;
- учебники, учебные пособия, а также электронные и иные ресурсы;
- перечень вопросов промежуточной аттестации.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по Дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить Дисциплину и создать хорошую базу для сдачи промежуточной аттестации.

Для успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, которая является важнейшей формой организации учебного процесса. Лекция знакомит с новым учебным материалом, разъясняет учебные элементы, трудные для понимания, систематизирует учебный материал и ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- выясните тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь определить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите преподавателю на лекции.

Порядок подготовки к занятиям заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя;
- выполните домашнее задание.

При подготовке учтите, что:

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются эффективными формами работы);
- рабочая программа Дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Текущая аттестация по дисциплине

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с локальным актом университета (положением), регламентирующим проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и организации учебного процесса с применением балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения.

Промежуточная аттестация по дисциплине.

Форма промежуточной аттестации определена учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

6.1. Текущая аттестация (текущий контроль)

Текущая аттестация (контроль) предусматривает оценку знаний обучающихся в семестровый период и осуществляется на занятиях лекционного типа (лекциях), а также практических занятиях и на самостоятельной работе и на иной контактной работе.

Критериями оценивания выступают: полнота и глубина усвоения фактического материала по теме занятия; осознанность, гибкость и конкретность в толковании используемого материала для обсуждений; действенность знаний, умение применять знания на практике в процессе обсуждения конкретного задания.

Оценка знаний в рамках текущей аттестации может также осуществляться в форме автоматизированного контроля (тестирования) в системе e-Learning.

6.2. Промежуточная аттестация

В итоговой оценке промежуточной аттестации учитывают: полноту знания учебного материала по теме, степень активности студента на занятиях в семестре; логичность изложения материала; аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

6.2.1. Критерии оценки образовательных результатов обучающихся по освоению компетенций.

| Индекс | Содержание компетенции в соответствии с ОПОП | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Общие требования (характеристика планируемых результатов) | Уровни освоения компетенции (шкала) |
|--------|--|--|---|-------------------------------------|
| | | | | |

| | | | | | | | |
|-------|---|--|---|--|--|---|--|
| | | | | | Высокий (продвинутый) | Хороший (базовый) | Достаточный (минимальный) |
| ОПК-4 | Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза | ОПК-4.01 Знаком с принципами использования медицинских изделий для проведения обследования пациента ОПК-4.02 Применяет медицинские изделия в соответствии с порядком оказания медицинской помощи ОПК-4.03 Проводит обследование пациента для установления диагноза | Знать Уметь Практические навыки (владеть) | Физические принципы формирования диагностического изображения при использовании различных современных методов лучевой диагностики (рентгенологический, КТ, РНД, МРТ, УЗИ) Распознавать основные виды лучевых изображений с указанием объекта исследования и основных анатомических структур. Навыками интерпретации изображений органов, полученных различными лучевыми методами | ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат. | ответ в целом правильный, однако присутствуют замечания, которые носят существенный характер. Ответ логически выстроен, использована профессиональная терминология. | ответ в основном правильный, частично использована профессиональная терминология, обучающийся допускает неточности в ответе. |

6.2.2. Критерии оценки образовательных результатов обучающихся по дисциплине.

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в таблицах, и носит балльный характер.

Критерии оценки образовательных результатов обучающихся

| Качество освоения ОПОП - рейтинговые баллы | Оценка зачета (нормативная) | Уровень достижений компетенций | Критерии оценки образовательных результатов |
|--|-----------------------------|--------------------------------|--|
| 85-100 | Зачтено | Высокий (продвинутый) | ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 90-100. При этом, на занятиях, обучающийся исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагал учебно-программный материал, умел тесно увязывать теорию с практикой, свободно справлялся с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, предусмотренные программой. Причем обучающийся не затруднялся с ответом при видоизменении предложенных ему заданий, правильно обосновывал принятое решение, демонстрировал высокий уровень усвоения основной литературы и хорошо знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценку «отлично» выставляют обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значение для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Сформированность компетенций на высоком (продвинутом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы. Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле). |
| 70-84 | Зачтено | Хороший (базовый) | ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший осознанное (твёрдое) знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 66-89. На занятиях обучающийся грамотно и по существу излагал учебно-программный материал, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применял теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владел необходимыми навыками и приёмами их выполнения, уверенно демонстрировал хороший уровень усвоения основной литературы и достаточное знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценку «хорошо» выставляют обучающемуся, показавшему самостоятельный характер знаний по дисциплине и способностью к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированность компетенций на хорошем (базовом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы. Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле). |
| 60-69 | Зачтено | Достаточный (минимальный) | ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший минимальные (достаточные) знания учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 50-65. На занятиях обучающийся демонстрирует знания только основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной работы, слабое усвоение деталей, допускает неточности, в том числе в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий и работ, знакомый с основной литературой, слабо (недостаточно) знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценку «удовлетворительно» выставляют обучающемуся, допускавшему погрешности в ответах на занятиях и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Сформированность компетенций на достаточном (минимальном) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы. Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле). |

| | | | |
|----------|------------|-----------------------------------|---|
| Менее 60 | Не зачтено | Недостаточный (ниже минимального) | <p>НЕ ЗАЧТЕНО выставляется обучающемуся, который не знает большей части учебно-программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и самостоятельной работе.</p> <p>Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся продемонстрировавшего отсутствие целостного представления по дисциплине, предмете, его взаимосвязях и иных компонентов.</p> <p>При этом, обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p> |
|----------|------------|-----------------------------------|---|

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

| | |
|--------------------|------------------------|
| Дисциплина: | Лучевая диагностика |
| Специальность: | 31.05.01 Лечебное дело |
| Специализация: | Лечебное дело |
| Уровень программы: | Специалитет |

а) Литература:

- Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика : учебник / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-6210-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462102.html>. - Режим доступа : по подписке.
- Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Илясова Е. Б. , Чехонацкая М. Л. , Приезжева В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html>. - Режим доступа : по подписке.
- 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>. - Режим доступа : по подписке.
- 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.
- Терновая, С. К. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html>. - Режим доступа : по подписке.

б) Современные профессиональные базы данных

Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

в) информационные справочные системы

Электронная справочная правовая система. КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>.

Информационный ресурс <https://национальныепроекты.рф>

г) электронные библиотечные системы:

ЭБС "Консультант студента": <https://www.studentlibrary.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru;>

ЭБС «Лань» [https://e.lanbook.com/;](https://e.lanbook.com/)

д) Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

Компьютерные классы оснащены лицензионным базовым программным обеспечением: операционные системы Windows, система бизнес-моделирования Business studio, система автоматизированного проектирования Компас-3d и др.; и свободно распространяемое программное обеспечение - операционные системы Linux, пакет Open Office, Антиплагиат (free), 1С:предприятие - версия для обучения программированию и др.