

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Научно-клинический центр имени Башларова»**



Утверждаю
Проректор по учебно-
методической работе

_____ А.И. Аллахвердиев
«25» февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины	Б1.В.ДВ.01.02 Рентгенология
Уровень профессионального образования	Высшее образование- подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
Специальность	31.08.57 Онкология
Квалификация	Врач-онколог
Форма обучения	Очная

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положен федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре) - утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1100.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Фундаментальная медицина» (протокол № 7 от «21» февраля 2025 г.).

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования (рентгенорадиологическими методами);

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
универсальные компетенции	универсальные компетенции
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);	
готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)	
профессиональные компетенции:	профессиональные компетенции:
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);	
готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);	
готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
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);	
лечебная деятельность:	
готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи (ПК-6)	
готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);	
реабилитационная деятельность:	
готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);	
психолого-педагогическая деятельность:	
готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);	
организационно-управленческая деятельность:	

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);	
готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);	
готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).	

Перечень задач обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения дисциплины	Задачи обучения по дисциплине
Универсальные компетенции готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);	1. Область профессиональной деятельности врача онколога включает охрану здоровья населения путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения. Для выполнения своих профессиональных функций необходимо углубленно знать методы и возможности лучевого исследования (рентгенологического, РКТ и МРТ).
Профессиональные компетенции	
профилактическая деятельность: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4); 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).	

1.2.1. В результате освоения дисциплины, обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения: Обучающийся должен знать:

- Конституцию Российской Федерации;
- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, действующие в сфере здравоохранения;
- Общие вопросы организации онкологической помощи в стране, организацию работы скорой и неотложной медицинской помощи взрослому и детскому населению.
- теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач;
- Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.
- Медицинские показания противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндоваскулярным исследованиям органов и систем.
- Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансному томографическому исследованию.

- Нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей.
- Показания и противопоказания к лучевым методам исследования.
- Основные протоколы магнитно-резонансных исследований. Алгоритм составления заключения выполненного рентгенологического исследования или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.
- Рентгенодиагностические аппараты и комплексы, их устройство и характеристики.
- Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии.
- Нормативную документацию и правила техники безопасности в отделениях лучевой диагностики.
- Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах.

должен уметь:

- Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов.
- Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования и выполнять их.
- Укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи.
- Определять и обосновывать показания (противопоказания) к проведению дополнительных исследований.
- Обосновать отказ от проведения рентгенологического исследования в случае превышения соотношения риск (польза).
- Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов.
- Оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ. Обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований;
- Рассчитать дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований;
- Работать с приборами радиационного контроля: дозиметрами, радиометрами;

должен владеть:

- Навыками определения показаний и целесообразности проведения рентгеновского исследования, по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным. Составлением плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей;
- Навыками анализа и интерпретации результатов исследования. Алгоритмом обоснования отказа от проведения рентгеновского исследования, фиксация мотивированного отказа в амбулаторной карте или истории болезни, направление пациентов на консультации к врачам-специалистам;
- Алгоритмом и техникой выполнения методов лучевых исследований, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов;
- Навыком анализа рентгенограмм органов и анатомических областей в стандартных и специальных проекциях;

- Навыками определения необходимости проведения дополнительных и специальных лучевых исследований.
- Навыком оформления заключения по результатам рентгеновского исследования с указанием предполагаемой нозологической формы патологического или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда;
- Навыком проведения дозиметрической защиты рентгеновского кабинета;
- Соблюдением требований радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении рентгенологических исследований; Навыком расчета и регистрации в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом
- Навыками архивирования выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Рентгенология» относится к Блоку 1 Вариативная часть Дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации (ординатура) по специальности 31.08.57 Онкология.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид учебной работы	КУРС ОБУЧЕНИЯ			
	1 курс		2 курс	
	1 СЕМ	2 СЕМ	3 СЕМ	4 СЕМ
Контактная работа с преподавателем (Аудиторные занятия) (всего), в том числе:			72	
Лекции (Л)			6	
Практические занятия (ПЗ),			66	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)			36	
Вид промежуточной аттестации :			Зачет	
ИТОГО: Общая час.			108	
трудоемкость Зач. ЕД.			3	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

п/№	КОМПЕТЕНЦИИ	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	УК-1, ПК-5	Раздел 1 Организация службы рентгенодиагностики, общие вопросы лучевой диагностики	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТи МРТ исследований.

2	УК-1, ПК-4, ПК-5	Раздел 2 Радиационная безопасность при исследованиях.	Цель и принципы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности, дозовые пределы.
3	УК-1, ПК-4, ПК-5	Раздел 3 Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний органов дыхания и средостения.	Рентгеноанатомия и РКТ- анатомия органов грудной полости. Острые воспалительные заболевания бронхов и легких Грудная полость после операций и лучевой терапии. Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости.

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	курс	Наименование раздела дисциплины(модуля)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу(в часах)				Формы контроля успеваемости
			Л	ПЗ	СРО	всего	
1.	2 курс, 3 семестр	Раздел 1 Организация службы рентгенодиагностики, общие вопросы лучевой диагностики	1	4	4	9	Собеседование. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
2.	2 курс, 3 семестр	Раздел 2 Радиационная безопасность при исследованиях.	1	4	4	9	Собеседование. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
3.	2 курс, 3 семестр	Раздел 3 Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний органов дыхания и средостения.	4	58	28	90	
		Итого:	6	66	36	108	

4.3. Название тем лекций дисциплины (модуля)

п/№	Название тем лекций дисциплины (модуля)	Количество часов
1.	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТ и МРТ исследований.	1
2.	Цель и принципы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности, дозовые пределы.	1
3.	Рентгеноанатомия и РКТ- анатомия органов грудной полости. Острые воспалительные заболевания бронхов и легких. Грудная полость после операций и лучевой	4

	терапии. Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости.	
	Итого:	6

4.4. Название тем практических занятий

п/№	Название тем практических занятий дисциплины	Количество часов
1.	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТи МРТ исследований.	4
2.	Цель и принципы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности, дозовые пределы.	4
3.	Рентгеноанатомия и РКТ- анатомия органов грудной полости.	13
4.	Острые воспалительные заболевания бронхов и легких	16
5.	Грудная полость после операций и лучевой терапии.	16
6.	Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости.	13
	Итого:	66

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 5.1ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Курс/ семестр	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1.	2 курс, 3 семестр	Раздел 1 Организация службы рентгенодиагностики, общие вопросы лучевой диагностики	Подготовка к текущему контролю. Решение ситуационных задач, подготовка ответов на теоретические и практические вопросы. Подготовка к промежуточной аттестации.	4
2.	2 курс, 3 семестр	Раздел 2 Радиационная безопасность при исследованиях.	Подготовка к текущему контролю. Решение ситуационных задач, подготовка ответов на теоретические и практические вопросы. Подготовка к промежуточной аттестации.	4
3.	2 курс, 3 семестр	Раздел 3 Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний органов дыхания и средостения.	Подготовка к текущему контролю. Решение ситуационных задач, подготовка ответов на теоретические и практические вопросы. Подготовка	28

			к промежуточной аттестации.	
ИТОГО часов:				36

Методические рекомендации к лекциям, практическим занятиям, самостоятельной работе обучающихся размещены в ЭИОС.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1.1. Обучающийся, освоивший программу дисциплины, готов решать следующие 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 пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования (рентгенорадиологическими методами);

6.1.2. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

универсальные компетенции:

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

профессиональные компетенции:

профилактическая деятельность:

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

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).

6.1.4. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

п/№	КОМПЕТЕНЦИИ	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела:
1	УК-1, ПК-5	Раздел 1 Организация службы рентгенодиагностики, общие вопросы лучевой диагностики	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТи МРТ исследований.

2	УК-1, ПК-4, ПК-5	Раздел 2 Радиационная безопасность при исследованиях.	Цель и принципы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности, дозовые пределы.
3	УК-1, ПК-4, ПК-5	Раздел 3 Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний органов дыхания и средостения.	Рентгеноанатомия и РКТ-анатомия органов грудной полости. Острые воспалительные заболевания бронхов и легких Грудная полость после операций и лучевой терапии. Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости.

6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

6.2.1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ	ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Раздел 1 Организация службы рентгенодиагностики, общие вопросы лучевой диагностики	ЗНАНИЕ - Конституции Российской Федерации; - законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, действующие в сфере здравоохранения; - Общие вопросы организации онкологической помощи в стране, организацию работы скорой и неотложной медицинской помощи взрослому и детскому населению. - теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; - Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека. - Медицинские показания и противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндоваскулярным исследованиям органов и систем. - Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансному томографическому исследованию. - Нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и	ЗАЧЕТ
Раздел 2 Радиационная безопасность при исследованиях.		
Раздел 3 Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний органов дыхания и средостения.		

магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей.

- Показания и противопоказания к лучевым методам исследования.
- Основные протоколы магнитно-резонансных исследований. Алгоритм составления заключения выполненного рентгенологического исследования или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.
- Рентгенодиагностические аппараты и комплексы, их устройство и характеристики.
- Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии.
- Нормативную документацию и правила техники безопасности в отделениях лучевой диагностики.
- Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах.

УМЕНИЕ:

- Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов.
- Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования и выполнять их.
- Укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи.
- Определять и обосновывать показания (противопоказания) к проведению дополнительных исследований.
- Обосновать отказ от проведения рентгенологического исследования в случае превышения соотношения риск (польза).
- Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов.

- Оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ. Обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований;
- Рассчитать дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований;
- Работать с приборами радиационного контроля: дозиметрами, радиометрами.

Навык:

- Навыками определения показаний и целесообразности проведения рентгеновского исследования, по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным. Составлением плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей;
- Навыками анализа и интерпретации результатов исследования. Алгоритмом обоснования отказа от проведения рентгеновского исследования, фиксация мотивированного отказа в амбулаторной карте или истории болезни, направление пациентов на консультации к врачам-специалистам;
- Алгоритмом и техникой выполнения методов лучевых исследований, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов;
- Навыком анализа рентгенограмм органов и анатомических областей в стандартных и специальных проекциях;
- Навыками определения необходимости проведения дополнительных и специальных лучевых исследований.
- Навыком оформления заключения по результатам рентгеновского исследования с указанием предполагаемой нозологической формы патологического или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда;
- Навыком проведения дозиметрической защиты рентгеновского кабинета;
- Соблюдением требований радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении рентгенологических

	исследований; Навыком расчета и регистрации в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом Навыками архивирования выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе.	
--	---	--

6.2.2. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка	Описание
Зачет	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.
Незачет	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено.

6.3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Типовые тестовые задания

Выберите один или несколько правильных ответов

Компетенции: УК-1, ПК-4, ПК-5

Задание 1. Каким приказом ведомства регламентируется деятельность службы лучевой диагностики?

- 1.приказом Минздрава СССР N448 от 1949 г.
- 2.приказом Минздрава СССР N1104 от 1987 г.
- 3.приказом Минздрава РФ N132 от 1991 г.
- 4.приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ N67 от 1994 г.

Эталон ответа: 3

Задание 2. Какие ведомства осуществляют контроль за соблюдением требований радиационной безопасности в медицинских учреждениях?

- 1.рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора
- 2.рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора, Отделения Госкомприроды
- 3.рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора, Отделения Госкомприроды, Госатомнадзор
- 4.Центры Госсанэпиднадзора, Госатомнадзор

Эталон ответа:3

Задание 4. На какие категории разбито население, проходящее рентгенологические обследования, с точки зрения дозовой нагрузки?

- 1.по жизненным показаниям, плановые обследования
- 2.по жизненным показаниям, плановые обследования, профилактические обследования

- 3.плановые обследования, профилактические обследования
- 4.по жизненным показаниям, профилактические обследования

Эталон ответа: 2 *

Задание 5. . Профилактическое флюорографическое обследование обязательных контингентов проводится

- 1."сплошное" - один раз в 2 года
- 2.дифференцированное - один раз в 2 года
- 3.дифференцированное при благоприятной эпидемиологической обстановке по туберкулезу - один раз в 3 года
- 4."сплошное" - с возраста 7-12 лет

Эталон ответа:1

Задание 6 Какие органы и ткани пациента нуждаются в первоочередной защите от ионизирующего излучения?

- 1.щитовидная железа
- 2.молочная железа
- 3.костный мозг, гонады
- 4.кожа

Эталон ответа: 3

Задание 7. В основе санитарного законодательства по вопросам радиационной защиты лежит следующий эффект действия излучения

- 1.возможность возникновения острой лучевой болезни
- 2.возможность возникновения хронической лучевой болезни
- 3.возможность отдаленных последствий
- 4.беспороговость стохастического и пороговость нестохастического действия ионизирующего излучения
- 5.возникновение местных острых поражений

Эталон ответа: 4

Задание 8 Развитие верхнечелюстных пазух заканчивается

- 1.к 5 годам
- 2.к 20 годам
- 3.к 25 годам
- 4.ко второму прорезыванию зубов

Эталон ответа: +4

Задание 9. Вздутие нижней челюсти характерно

- 1.для одонтогенного остеомиелита
- 2.для остеосаркомы
- 3.для амелобластомы
- 4.для одонтомы

Эталон ответа: 3

Задание 10 Оптимальным положением для выявления жидкости в верхнечелюстных пазухах являются

- 1.обзорная рентгенография черепа в боковой проекции и горизонтальном положении больного
- 2.рентгенография черепа в носо-подбородочной проекции и вертикальном положении больного
- 3.рентгенография черепа в носо-лобной проекции

4.рентгенография черепа в носо-подбородочной проекции и горизонтальном положении больного

Эталон ответа: 2

Задание 11 Переломы нижней челюсти и зубов в рентгенологическом изображении проявляются

- 1.смещением суставных поверхностей
- 2.несоответствием суставных поверхностей
- 3.наличием линии просветления
- 4.склерозом костей челюсти

Эталон ответа: 3

Задание 21. К вариантам переломов костей черепа относятся

- 1.по типу "зеленой ветки"
- 2.поперечный
- 3.вдавленный
- 4.косой с расхождением отломков

Эталон ответа: 3

Задание 13. Для выявления переломов лицевого скелета применяются

- 1.задняя обзорная рентгенограмма
- 2.боковая обзорная рентгенограмма
- 3.аксиальная рентгенограмма
- 4.рентгенограмма в носо-подбородочной проекции

Эталон ответа: 4

Задание 14. Предлежание венозного сигмовидного синуса лучше всего определяется в проекции

- 1.обзорной боковой черепа
- 2.по Стенверсу
- 3.по Майеру
- 4.по Шюллеру

Эталон ответа: 4

Задание 15. Гемосинус является косвенным симптомом

- 1.острого синусита
- 2.травматического поражения костей черепа
- 3.хронического синусита
- 4.остеомы придаточных пазух носа

Эталон ответа: 2

Задание 16. Продольный перелом пирамиды височной кости определяется на рентгенограммах 1.в носо-лобной проекции

- 2.в проекции по Стенверсу
- 3.в проекциях по Шюллеру и Майеру
- 4.в обзорной прямой задней рентгенограмме черепа

Эталон ответа: 3

Задание 17. Воздушная киста гортани (ларингоцеле) располагается

- 1.в надгортаннике
- 2.в подскладочном отделе
- 3.в черпалонадгортанной складке и грушевидном синусе

4.в голосовых складках

Эталон ответа: 3

Задание 18 Развитие верхнечелюстных пазух заканчивается

1.к 5 годам

2.к 20 годам

3.к 25 годам

4.ко второму прорезыванию зубов

Эталон ответа: +4

Задание 19. Наиболее информативной для исследования турецкого седла является

1.рентгенограмма черепа в боковой проекции

2.рентгенограмма черепа в затылочной проекции

3.рентгенограмма черепа в лобно-носовой проекции

4.рентгенограмма прицельная в боковой проекции

Эталон ответа: 4

Задание 20. Нормальные сагиттальные размеры турецкого седла у взрослых составляют

1.3-6 мм

2.7-9 мм

3.9-14 мм

4.7-16 мм

Эталон ответа: 3

Задание 21. Нормальные вертикальные размеры турецкого седла на рентгенограммах в боковой проекции составляют

1.5-7 мм

2.4-10 мм

3.7-12 мм

4.6-14 мм

Эталон ответа: 3

Задание 22 . К наиболее часто определяемым нормальным формам турецкого седла относятся 1.колбовидная

2.плоская

3.овальная

4.округлая

Эталон ответа: 3

Задание 23. Возрастные особенности черепа включают

1.состояние швов

2.рисунк сосудистых борозд

3.выраженность развития пальцевых вдавлений

4.развитие выпускников

Эталон ответа: 1

Задание 24 Переломы нижней челюсти и зубов в рентгенологическом изображении проявляются

1.смещением суставных поверхностей

2.несоответствием суставных поверхностей

3.наличием линии просветления

4.склерозом костей челюсти

Эталон ответа: 2

Задание 25. Оптимальным положением для выявления жидкости в верхнечелюстных пазухах являются

1.обзорная рентгенография черепа в боковой проекции и горизонтальном положении больного

2. рентгенография черепа в носо-подбородочной проекции и вертикальном положении больного
3. рентгенография черепа в носо-лобной проекции
4. рентгенография черепа в носо-подбородочной проекции и горизонтальном положении больного

Типовые задания

Задание 1. Вопрос для собеседования.

Перечислите методы лучевой диагностики.

Эталон ответа:

Основными методами лучевой диагностики являются: рентгеновский метод (рентгенография, рентгеноскопия, флюорография, компьютерная томография); радионуклидный метод (ПЭТ, ОФЭКТ); ультразвуковой метод (УЗИ); магнитно-резонансная томография (МРТ).

Задание 2. Вопрос для собеседования.

Нестохастические и стохастические эффекты воздействия ионизирующего излучения на организм. Назовите отличия и приведите примеры.

Эталон ответа:

Нестохастические эффекты при действии ионизирующего излучения – это эффекты, которые развиваются только после накопления определенной дозы. Имеют порог дозы, полученный определенным органом или всем организмом. К таким эффектам относят: острую лучевую реакцию, острую и хроническую лучевую болезнь, лучевое поражение кожи, развитие радиосклеротических процессов (атрофических, дистрофических). Стохастические эффекты не имеют порога и могут наблюдаться при самой малой дозе облучения. Примеры стохастических эффектов - канцерогенные (развитие онкопатологий); повреждение генетического аппарата; неопухолевые эффекты (атрофические, дистрофические, склеротические); сокращение продолжительности жизни.

Задание 3.

Какой рентгенологический метод лучевой диагностики наиболее рационально использовать для выявления причин бесплодия? *Эталон ответа:* Метросальпингография.

Задание 4.

Парень, 25 лет, спортсмен. Обратился в травпункт. Жалобы на острую боль в области правого плеча и ограничение подвижности в правом плечевом суставе. Объективно: ссадины и припухлость мягких тканей в области правого плеча, ограничение подвижности в правой верхней конечности. Было проведено инструментальное исследование по результатам которого определяется косая полоса просветления в области хирургической шейки правой плечевой кости, смещение костных фрагментов по ширине кости, припухлость мягких тканей.

1. Назовите метод проведенного исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

Эталон ответа:

1. Рентгенография правого плечевого сустава. 2. Перелом правой плечевой кости со смещением.

Задание 5.

Женщина 55 лет обратилась к врачу с жалобами в течение 6 месяцев на периодические боли в суставах обеих кистей, их припухлость, скованность по утрам до 2-х часов, затруднение при сгибании кистей в кулак.

1. Какой метод лучевой диагностики необходимо назначить на первом этапе обследования?
 2. Какой дополнительный инструментальный метод исследования необходимо выполнить для характеристики состояния изменения суставного хряща, связок и сухожилий кисти? *Эталон ответа:*
1. На первом этапе необходимо выполнить рентгенографию кистей в прямой проекции.
 2. Для характеристики состояния изменения суставного хряща, связок и сухожилий кисти, рекомендуется выполнение МРТ кистей.

Задание 6. Вопрос для собеседования.

Перечислите абсолютные противопоказания для проведения МРТ-исследования.

Эталон ответа:

Абсолютные противопоказания к МРТ включают в себя: искусственный водитель ритма, кардиостимулятор, нейростимулятор, электронные и ферромагнитные металлические имплантаты, ферромагнитные кровоостанавливающие клипсы на сосудах, аппарат Илизарова, ферромагнитные осколки (если эти осколки находятся в области жизненно важных органов или имеют значительные размеры), инсулиновые помпы, протезы клапанов сердца, за исключением протезов полностью биологического происхождения или из современных полимерных материалов.

Задание 7.

Классификация _____ представляет собой стандартизированную шкалу оценки результатов маммографии, УЗИ и МРТ по степени риска наличия злокачественных образований молочной железы.

Эталон ответа: BI-RADS

Задание 8.

Пациентка 75 лет обратился к врачу с жалобами в течении 4-х месяцев на дискомфорт в правой молочной железе, кровянистые выделения из соска, втяжение соска.

1. О какой патологии молочных желез необходимо думать на основании клинических данных?
 2. Какой инструментальный метод необходимо назначить данной пациентке на первом этапе обследования?
 3. При дообследовании при ММГ в верхне-наружном квадранте правой молочной железе отмечается наличие узлового образования 25х31 мм, с нечеткими частично размытым контуром, кожа неравномерно утолщена до 4 мм, сосок втянут. Сформируйте заключение ММГ.
 4. Что показано выполнить данной пациентке на основании заключения ММГ. Что для этого необходимо назначить пациентке? *Эталон ответа:*
1. На основании клинических данных необходимо задуматься о наличии злокачественной или доброкачественной патологии в правой молочной железе.
 2. Необходимо назначить маммографию молочных желез в двух проекциях.
 3. Рентгенологические признаки объемного образования правой молочной железы (BI RADS 4a).
 4. Данной пациентке показана морфологическая верификация образования. Необходимо выполнить биопсию под контролем ММГ или УЗИ.

Задание 9.

У мужчины 29 лет, больного буллезной эмфиземой, после физической нагрузки внезапно появилась боль в груди с одной стороны, одышка. На рентгенограмме ОГК в правом легком определяется просветление с отсутствием легочного рисунка, органы средостения смещены в противоположную сторону. Предположите диагноз. *Эталон ответа:* Спонтанный пневмоторакс.

6.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ. ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И /ИЛИ ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

6.4.1 Компоненты контроля и их характеристика

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	Традиционный
2.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль, промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	Преподаватель
4.	Массовость охвата	Индивидуальный
5.	Метод контроля	Устный опрос, проверка практических навыков, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа, ситуационные задачи)

6.4.2. ШКАЛА И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ

6.4.2.1. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ЗАЧЕТ

6.4.2.1.1 ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ - СОБЕСЕДОВАНИЕ

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации

Компетенции: УК-1, ПК-4, ПК-5

Раздел «Организация службы рентгенологической диагностики, общие вопросы лучевой диагностики»

1. Структура и организация рентгенологической службы в РФ.
2. Организация, кабинета компьютерной томографии.
3. Документы, регламентирующие работу рентгеновской службы.
4. Этика и деонтология врача рентгенолога.
5. Права и обязанности сотрудников рентгенологических кабинетов и отделений.
6. Охрана труда работников рентгеновской службы.
7. История открытия рентгеновских лучей.
8. РКТ – как метод рентгенологического исследования.
9. Основные методы рентгенологического исследования и других методов лучевой диагностики (МРТ, УЗИ).

Раздел «Радиационная безопасность при исследованиях».

1. Дозы ионизирующего излучения.
2. Биологическое действие ионизирующего излучения.
3. Цель и принципы радиационной безопасности.
4. Радиационная безопасность персонала и населения.

Раздел «Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний органов дыхания и средостения дыхания и средостения».

1. Классификация рака легкого.
2. РКТ, МРТ – диагностика внебронхиальных опухолей легкого.
3. РКТ, МРТ – диагностика кист легкого.
4. РКТ, МРТ – диагностика отека легкого.

5. Классификация заболеваний средостения.
6. РКТ, МРТ – диагностика опухолей и кист средостения.
7. РКТ, МРТ – диагностика лимфосаркомы средостения.
8. РКТ, МРТ – диагностика острого панкреатита.
9. Рентгенодиагностика лимфосаркомы средостения.
10. Рентгенодиагностика лимфогранулематоза.
11. Рентгенодиагностика ретикулосаркомы.
12. Рентгенодиагностика при заболеваниях крови и ретикулоэндотелиальной системы.
13. Рентгено- и КТ- анатомия органов грудной клетки.
14. Рентгеноскопия многоосевая, полипозиционная. 15. Рентгенофункциональные методики
16. Бронхологическое исследование.
17. Пневмомедиастинография линейная томография.
18. Спиральная компьютерная томография. 19. План рентгенологического исследования.

6.4.3.1.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОБЕСЕДОВАНИЯ

«Зачет» обучающийся получает, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.

«Незачёт» обучающийся получает, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на контрольные вопросы.

6.4.2.2. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

6.4.2.2.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

0-69% Незачёт

70-100% Зачёт

6.4.2.3. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ: оценка практических навыков (решение ситуационных задач) по дисциплине

6.4.2.3.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«Зачёт» обучающийся получает, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.

«Незачёт» обучающийся получает, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено.

6.4.3. Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся.

Оценка «отлично» выставляется, если конспект содержит научные данные. Информация актуальна и современна. Ключевые слова в тексте выделены. Варианты решения ситуационных задач являются правильными.

Оценка «хорошо» выставляется, если конспект содержит в целом научную информацию, которая является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены. Варианты решения ситуационных задач содержат незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если конспект содержит элементы научности. Информация является актуальной и/или современной. Ключевые слова в тексте

выделены частично. Варианты решения ситуационных задач содержат существенные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если конспект не содержит научную информацию: информация не актуальна и не современна. Ключевые слова в тексте не выделены. Варианты решения ситуационных задач не представлены/отсутствуют.

Тестовые задания, ситуационные задачи к текущему контролю и промежуточной аттестации размещены в Оценочных материалах для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу:
Основная	
Лучевая диагностика и лучевая терапия. Общая лучевая диагностика: т.1: учебник в 2 томах/ С. К. Терновой [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 232 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Лучевая диагностика и лучевая терапия. Общая лучевая диагностика: т.2 учебник в 2 томах/ С. К. Терновой [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. т.2.-356 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Дополнительная	
Рентгенология: учеб. пособие для системы послевузовского проф. образования врачей / под ред. А.Ю. Васильева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 128 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

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

1. Consultant+
2. Операционная система Windows 10.
3. Офисный пакет приложений MicroSoft Office
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security.
5. PROTEGE – свободно открытый редактор, фреймворк для построения баз знаний
6. Яндекс.Браузер – браузер для доступа в сеть интернет.

8.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС), современных профессиональных баз данных и информационно справочных систем:

1. Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи <http://cito03.netbird.su/>
2. Научная электронная библиотека elibrary.ru <http://elibrary.ru>
3. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://feml.scsml.rssi.ru/feml>
4. Всемирная организация здравоохранения <http://www.who.int/en/>
5. Министерство здравоохранения РФ <http://www.rosminzdrav.ru>
6. Электронно-библиотечная система «Консультант студента ВПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке www.studmedlib.ru.
7. Каталог профессиональных медицинских интернет-ресурсов <http://www.webmed.irkutsk.ru/>
8. Сайт для врачей <http://www.med-edu.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные образовательные технологии: лекция - визуализация, чтение лекций с использованием слайд-презентаций, разбор ситуационных задач.

Вид учебных занятий	Организация деятельности
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (из основной и дополнительной литературы и электронных ресурсов). Решение ситуационных задач по заданной теме.
СРО (самостоятельная работа обучающихся)	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и решение ситуационных задач.
Подготовка промежуточной аттестации	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекции и практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

Для самостоятельной работы обучающихся используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРИ НАЛИЧИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.

Особенности организации обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляться на основе создания условий обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в зданиях ВУЗа и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение учебных дисциплин (модулей) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей и при необходимости предоставляется дополнительное время для их прохождения.