

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 31.01.2023 10:54:56
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb7a18c939f31

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Лучевая диагностика и терапия»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность – Лечебное дело на иностранном языке

Форма обучения – очная

Срок получения образования – 6 лет

Кафедра онкологии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного Министерством образования и науки РФ 12.08.2020 г., приказ № 988.
- 2) Учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 29.04.2022 г., протокол № 4.
- 3) Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ 21.03.2017 г., приказ № 293н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

кафедрой онкологии «29» апреля 2022 г. (протокол № 8а)

Заведующий кафедрой Кисличко С.А.

Ученым советом факультета иностранных обучающихся 29.04.2022 г. (протокол № 1).

Председатель совета факультета Е.В. Кипрская

Центральным методическим советом 19.05.2022 г. (протокол № 5).

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Зав. кафедрой онкологии доцент

С.А. Кисличко

Доцент кафедры онкологии

М.С. Рамазанова

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
1.4. Объекты профессиональной деятельности	5
1.5. Типы задач профессиональной деятельности	5
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы	5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	15
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	15
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	15
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	16
3.3. Тематический план лекций	17
3.4. Тематический план практических занятий	19
3.5. Самостоятельная работа обучающегося	22
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	23
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	23
4.1.1. Основная литература	23
4.1.2. Дополнительная литература	23
4.2. Нормативная база	24
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	24
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	24
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	25
Раздел 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	26
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	27
Раздел 6. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	29
Раздел 7. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	30
7.1. Выбор методов обучения	30
7.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья	30
7.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	31
7.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	31

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Овладение обучающимися теоретическими основами и практическими навыками диагностики (в том числе ранней) внутренних болезней и хирургических патологий, выбора метода лучевой диагностики и лучевой терапии.

Воспитание врача-специалиста, обладающего способностью и готовностью реализовать этические, клинические и исследовательские аспекты врачебной деятельности в сфере лучевой диагностики и лучевой терапии, формирование умений, обеспечивающих решение профессиональных задач по оказанию медицинской помощи, профилактике, диагностике, лечению.

Формирование у студентов основ клинического мышления.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

В рамках подготовки к медицинской деятельности:

- сформировать навыки предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- способствовать формированию знаний по проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- сформировать навыки диагностики заболеваний и патологических состояний;
- сформировать навыки диагностики неотложных состояний;
- сформировать навыки проведения экспертизы временной нетрудоспособности и участия в иных видах медицинской экспертизы;
- сформировать навыки оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
- сформировать навыки участия в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- обучить формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- сформировать навыки обучения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;
- ознакомление обучающихся с возможностями современных методов лучевой диагностики, их эффективностью в распознавании различных заболеваний и патологических состояний;
- ознакомление обучающихся с нормальной лучевой анатомией и лучевой семиотикой различных заболеваний;
- ознакомление обучающихся с принципами организации и работы в отделениях лучевой диагностики, а также с правилами радиационной безопасности при проведении лучевых исследований;
- ознакомление обучающихся с тактикой лучевого обследования при различных заболеваниях и неотложных состояниях;
- формирование у обучающихся навыков подготовки пациентов для исследования и оформления направления для его проведения;
- дать обучающимся представление об анализе медицинских изображений (рентгенограмм, компьютерных и магнитно-резонансных томограмм, сцинтиграмм, эхограмм) с последующей формулировкой заключения при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Лучевая диагностика и терапия» относится к блоку Б1. Дисциплины (модули) обязательной части.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

физические лица (пациенты)

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: медицинский.

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования	ИД ОПК 4.2. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	Алгоритмы сбора жалоб, анамнеза жизни и анамнеза заболевания пациента с целью установления диагноза.	Собирать и анализировать информацию о начале заболевания, наличии факторов риска, динамике развития симптомов и течения заболевания	Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и анамнеза заболевания пациента с целью установления диагноза	Устный опрос, клинические разборы, решение ситуационных задач, презентация.	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 1 -9 семестр № 6
		ИД ОПК 4.3. Проводит полное	Методику проведения	Проводить полное	Навыками ранней	Устный опрос,	Тестовый	Раздел № 1-9

	паци- ента с целью установ- ления диагноза	физикаль- ное обследо- вание па- циента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	полного физикаль- ного обследо- вания паци- ента	физикаль- ное обследо- вание паци- ента (осмотр, пальпа- цию, пер- куссию, аускультацию)	диагно- стики за- болева- ний внут- ренних органов и, навы- ками ана- лиза по- лученной информа- ции	клини- ческие раз- боры, реше- ние си- туаци- онных задач, пре- зента- ция.	кон- троль, реше- ние си- туаци- онных задач, собесе- дова- ние, прием практи- ческих навы- ков	Се- местр № 6
		ИД ОПК 4.4. Форму- лирует предвари- тельный ди- агноз и со- ставляет план лабо- раторных и инструмен- тальных об- следований пациента	Знает формули- ровку предвари- тельный диагноз и состав- ляет план лабора- торных и instrу- менталь- ных об- следова- ний паци- ента	Анализи- ровать получен- ные ре- зультаты обследо- вания па- циента, при необ- ходимо- сти обос- новывать и плани- ровать объем до- полни- тельных исследо- ваний, Обосно- вать вы- бор ос- новных медицин- ских из- делий , специали- зирован- ного обо- рудова- ния, тех- нологии, лекар- ственные препа- раты,	Способ- ностью проведе- ния об- следова- ния паци- ента с це- лью уста- новления диагноза и интер- претации результатов наиболее распро- странен- ных ме- тодов ин- струмен- тальной, лаборато- рной и функцио- нальной диагно- стики, термо- метрии для выяв- ления па- тологиче- ских про- цессов, опреде- лять оче- редность	Уст- ный опрос, клини- ческие раз- боры, реше- ние си- туаци- онных задач, пре- зента- ция.	Тесто- вый кон- троль, реше- ние си- туаци- онных задач, собесе- дова- ние, прием практи- ческих навы- ков	Раздел № 1 -9 Се- местр № 6

				<p>преду- смотрен- ные по- рядком оказания медицин- ской по- мощи, со- ставлять план ле- чения за- болевания и состоя- ния паци- ента с учетом диагноза, возраста пациента, клиниче- ской кар- тины за- болевания в соответ- ствии с действи- ующими поряд- ками ока- зания ме- дицин- ской по- мощи, клиниче- скими ре- коменда- циями (протоко- лами ле- чения) по вопросам оказания медицин- ской по- мощи с учетом стандар- тов меди- цинской помощи</p>	<p>объема, содержа- ния и по- следова- тельно- сти диа- гностиче- ских ме- роприя- тий, навы- ками со- ставле- ния плана ле- чения за- болева- ния или состоя- ния с учетом диагноза, возраста и клини- ческой картины в соот- ветствии с дей- ствующи- ми по- рядками оказания медицин- ской по- мощи, клиниче- скими ре- коменда- циями (протоко- лами ле- чения) по вопросам оказания медицин- ской по- мощи с учетом стандар- тов</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

					медицинской помощи			
		ИД ОПК 4.5. Направляет пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Методы инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, методы инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов, правила интерпретации их результатов, порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации	Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента, обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента, обосновывать необходимость направления пациента на консультацию к врачам специалистам	Навыками интерпретации данных, полученных при лабораторном обследовании пациента, навыками интерпретации данных, полученных при инструментальном обследовании пациента, навыками интерпретации данных, полученных при консультациях пациента врачами-специалистами	Устный опрос, клинические разборы, решение ситуационных задач, презентация.	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 1 -9 Семестр № 6

			(протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи					
		ИД ОПК 4.6. Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов	Показания к госпитализации, показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи	Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи и направлять пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара,	Навыками применения медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Устный опрос, клинические разборы, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 1 -9 Семестр № 6

		медицинской помощи						
		ИД ОПК 4.7. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	Методику проведения полного физикального обследования пациента и международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов;	Проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний, анализировать полученные результаты обследования пациента	Навыками ранней диагностики заболеваний внутренних органов и	Устный опрос, клинические разборы, решение ситуационных задач, презентация.	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 1 -9 Семестр № 6
		ИД ОПК 4.8. Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных	Дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов,	Проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний,	Навыками ранней диагностики заболеваний внутренних органов и систем	Устный опрос, клинические разборы, решение ситуационных задач,	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование, прием	Раздел № 1 -9 Семестр № 6

		со здоровьем (МКБ)	Методику проведения полного физического обследования пациента и международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	анализировать полученные результаты обследования пациента		презентация.	практических навыков	
2	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД ОПК 7.1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом	современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами	навыками составления плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Устный опрос, клинические разборы, решение ситуационных задач, презентация.	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 1-9 Семестр № 6

	стандартов медицинской помощи	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи			
	ИД ОПК 7.2 Применяет план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом	применять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом	навыками применения плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом	Устный опрос, клинические разборы, решение ситуационных задач, презентация.	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 1 -9 Семестр № 6

			стандар- тов меди- цинской помощи	стандар- тов меди- цинской помощи	стандар- тов меди- цинской помощи			
		ИД ОПК 7.3. Назна- чает лекар- ственные препараты, медицин- ские изде- лия и ле- чебное пи- тание с уче- том диа- гноза, воз- раста и кли- нической картины бо- лезни и в соответ- ствии с дей- ствующими порядками оказания медицин- ской по- мощи, кли- ническими рекоменда- циями (про- токолами лечения) по вопросам оказания медицин- ской по- мощи с уче- том стан- дартов ме- дицинской помощи	механизм действия лекар- ственных препара- тов, меди- цинских изделий и лечебного питания, медицин- ские пока- зания и противо- показания к их при- менению; осложне- ния, вы- званные их приме- нением	назначать лекар- ственные препа- раты, ме- дицин- ские изде- лия и ле- чебное питание с учетом диагноза, возраста и клини- ческой картины болезни в соответ- ствии с действу- ющими поряд- ками ока- зания ме- дицин- ской по- мощи, клиниче- скими ре- коменда- циями (протоко- лами ле- чения) по вопросам оказания медицин- ской по- мощи с учетом стандар- тов меди- цинской помощи	навы- ками со- ставле- ния плана назначе- ния ле- карствен- ных пре- паратов, медицин- ских из- делий и лечеб- ного пи- тания с учетом диагноза, возраста и клини- ческой картины болезни и в соот- ветствии с дей- ствующи- ми по- рядками оказания медицин- ской по- мощи, 34 клиниче- скими ре- коменда- циями (протоко- лами ле- чения) по вопросам оказания медицин- ской по- мощи с учетом стандар- тов	Уст- ный опрос, клини- ческие раз- боры, реше- ние ситуа- цион- ных задач, пре- зента- ция.	Тесто- вый кон- троль, реше- ние си- туаци- онных задач, собесе- дова- ние, прием практи- ческих навы- ков	Раздел № 1 -9 Се- местр № 6

					медицинской помощи			
		ИД ОПК 7.4. Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его	назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	навыками назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Устный опрос, клинические разборы, решение ситуационных задач, презентация.	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 1 -9 Семестр № 6

			назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением					
		ИД ОПК 7.5. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	признаки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	Устный опрос, клинические разборы, решение ситуационных задач, презентация.	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 1 -9 Семестр № 6

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 6
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Контактная работа (всего)	48	48
в том числе:		
- лекции (Л)	12	12
- практические занятия (ПЗ)	36	36
- семинары (С)		
- лабораторные занятия (ЛЗ)		
Самостоятельная работа (всего)	24	24
В том числе:		
- подготовка презентации	9	9
- подготовка к практическому занятию (работа с литературой).	7	7
- подготовка к текущему и промежуточному контролю	8	8
Вид промежуточной аттестации	зачет	+
Общая трудоемкость (часы)	72	72
Зачетные единицы	2	2

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-4, ОПК-7	Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики. Физико-технические основы методов лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные средства и сферы их применения.	<i>Лекция:</i> Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики. Физико-технические основы методов лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные средства и сферы их применения. <i>Практическое занятие:</i> Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики. Физико-технические основы методов лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные средства и сферы их применения.
2.	ОПК-4, ОПК-7	Лучевая диагностика заболеваний легких	<i>Лекция:</i> Лучевая диагностика заболеваний легких <i>Практическое занятие:</i> Лучевая диагностика заболеваний легких
3.	ОПК-4, ОПК-7	Лучевая диагностика заболеваний органов средостения	<i>Практическое занятие:</i> Лучевая диагностика заболеваний органов средостения.
4.	ОПК-4, ОПК-7	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы	<i>Лекция:</i> Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы. <i>Практическое занятие:</i> Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы.
5.	ОПК-4, ОПК-7	Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	<i>Лекция:</i> Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта. <i>Практическое занятие:</i> Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта
6	ОПК-4, ОПК-7	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	<i>Лекция:</i> Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы. <i>Практическое занятие:</i> Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы.
7	ОПК-4, ОПК-7	Лучевая диагностика в нефрологии	<i>Практическое занятие:</i> Лучевая диагностика в нефрологии
8	ОПК-4, ОПК-7	Лучевая диагностика заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы	<i>Практическое занятие:</i> Лучевая диагностика заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы.
9	ОПК-4, ОПК-7	Основы лучевой терапии	<i>Лекция:</i> Основы лучевой терапии.

			Практическое занятие: Основы лучевой терапии.
--	--	--	---

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	С	СР С	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики. Физико-технические основы методов лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные средства и сферы их применения.	2	4	-	-	2	8
2	Лучевая диагностика заболеваний легких	2	4	-	-	2	8
3	Лучевая диагностика заболеваний органов средостения	-	4	-	-	4	8
4	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы	2	4	-	-	2	8
5	Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	2	4	-	-	2	8
6	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	2	4	-	-	2	8
7	Лучевая диагностика в нефрологии	-	4	-	-	4	8
8	Лучевая диагностика заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы	-	4	-	-	4	8
9	Основы лучевой терапии	2	4	-	-	2	8
	Вид промежуточной аттестации:	зачет					
	Итого:	12	36	-	-	24	72

3.3. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				семестр № 6
1	2	3	4	5
1	1	Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики. Физико-технические основы методов лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные средства и	Организация и технология лучевого исследования в клинике. Методы лучевого исследования. История развития и физические основы рентгеновского излучения. Основы радиационной защиты. Рентгенодиагностика, компьютерная и магнитно-резонансная томографии, радионуклидная диагностика, ультразвуковая диагностика, ангиография и интервенционная радиология. Цифровые технологии получения изображения. Методы искусственного контрастирования	2

		сферы их применения.	внутренних органов. Контрастные средства и сферы их применения. Возможные осложнения.	
2	2	Лучевая диагностика заболеваний легких	Методика рентгенологического исследования легких. Нормальные легкие в рентгеновском изображении. Синдромы: тотальное затемнение легочного поля, ограниченное затемнение легочного поля, круглая тень в легочном поле, кольцевидная тень в легочном поле, обширное просветление в легочном поле, диффузная и ограниченная диссеминация очагов в легочном поле. Пневмоторакс, гидроторакс. Изменения легочного рисунка. Изменение корней легких в рентгеновском изображении. Лучевая картина частых поражений легких.	2
3	4	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы	Методики лучевого исследования костей и суставов в хирургии. Рентгеновское изображение нормальных костей, суставов. Возрастные особенности. Основные лучевые синдромы поражения костей и суставов. Травматические повреждения, воспалительные заболевания, дегенеративные заболевания опорно-двигательного аппарата. Опухоли костей.	2
4	5	Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	Лучевое исследование при инородных телах и заболеваниях пищевода (рак, варикозное расширение вен, послеожоговые стенозы, дивертикулы). Лучевая диагностика частых заболеваний пищеварительного тракта (рак, язвенная болезнь, хронические гастриты, колиты, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы). Лучевая картина острых состояний - абдоминальная травма, перфорация полого органа, острая кишечная непроходимость.	2
5	6	Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы	Лучевая анатомия сердца, лучевое исследование функций сердца. Лучевые симптомы и синдромы поражения сердца (митральная форма сердца с его увеличением, трапециевидная форма сердца, аортальная форма сердца, окклюзия сосуда). Лучевая картина наиболее частых поражений сердца – ишемическая болезнь, инфаркт миокарда, приобретенные пороки, перикардиты, гипертоническая	2

			болезнь. Лучевая анатомия и синдромы поражения сосудов (грудной и брюшной аорты, артерий и вен нижних конечностей).	
6	9	Основы лучевой терапии.	История развития лучевой терапии. Классификация ионизирующих излучений. Их физическое и биологическое действие Радиочувствительность опухолей. Основы радиобиологии. Радиомодификация. Классификация методов лучевой терапии Структура курса лучевой терапии: предлучевой и лучевой период. Постлучевой период. Классификация лучевых осложнений, борьба с ними	2
Итого:				12

3.5. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)
				семестр № 6
1	2	3	4	5
1	1	Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики. Физико-технические основы методов лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные средства и сферы их применения.	Организация и технология лучевого исследования в клинике хирургии. Методы лучевого исследования у детей. История развития и физические основы рентгеновского излучения. Основы радиационной защиты. Рентгенодиагностика, компьютерная и магнитно-резонансная томографии, радионуклидная диагностика, ультразвуковая диагностика, ангиография и интервенционная радиология. Цифровые технологии получения изображения. Методы искусственного контрастирования внутренних органов. Контрастные средства и сферы их применения. Возможные осложнения. <i>Практическая подготовка- чтение рентгенограмм КТ и МРТ снимков, сцинтиграмм.</i>	4 В том числе на ПП (практическая подготовка) - 2
2	2	Лучевая диагностика заболеваний легких	Методика рентгенологического исследования легких у детей. Нормальные легкие в рентгеновском изображении. Синдромы: тотальное затемнение легочного поля, ограниченное затемнение легочного поля, круглая тень в легочном поле, кольцевидная тень в легочном поле, обширное просветление в легочном	4 В том числе на ПП (практическая подготовка) - 2

			поле, диффузная и ограниченная диссеминация очагов в легочном поле. Пневмоторкс, гидроторакс. Изменения легочного рисунка. Изменение корней легких в рентгеновском изображении. Лучевая картина частых поражений легких. <i>Практическая подготовка- чтение рентгенограмм КТ и МРТ снимков, сцинтиграмм легких</i>	
3	3	Лучевая диагностика заболеваний органов средостения	Лучевая анатомия органов средостения. Лучевая диагностика новообразований средостения. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний средостения. Острые хирургические патологии у детей. <i>Практическая подготовка- чтение рентгенограмм КТ и МРТ снимков, сцинтиграмм</i>	4 В том числе на ПП (практическая подготовка) - 2
4	4	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы	Методики лучевого исследования костей и суставов в детской хирургии. Рентгеновское изображение нормальных костей, суставов. Возрастные особенности. Основные лучевые синдромы поражения костей и суставов. Травматические повреждения, воспалительные заболевания, дегенеративные заболевания опорно-двигательного аппарата. Опухоли костей. <i>Практическая подготовка- чтение рентгенограмм КТ и МРТ снимков, сцинтиграмм</i>	4 В том числе на ПП (практическая подготовка) - 2
5	5	Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	Лучевое исследование при инородных телах и заболеваниях пищевода (рак, варикозное расширение вен, послеожоговые стенозы, дивертикулы). Лучевая диагностика частых заболеваний пищеварительного тракта (рак, язвенная болезнь, хронические гастриты, колиты, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы). Лучевая картина острых состояний - абдоминальная травма, перфорация полого органа, острая кишечная непроходимость. <i>Практическая подготовка- чтение рентгенограмм КТ и МРТ снимков, сцинтиграмм</i>	4 В том числе на ПП (практическая подготовка) - 2
6	6	Лучевая диагностика сердечно-	Лучевая анатомия сердца, лучевое исследование функций сердца.	4

		сосудистой системы	<p>Лучевые симптомы и синдромы поражения сердца (митральная форма сердца с его увеличением, трапециевидная форма сердца, аортальная форма сердца, окклюзия сосуда).</p> <p>Лучевая картина наиболее частых поражений сердца – ишемическая болезнь, инфаркт миокарда, приобретенные пороки, перикардиты, гипертоническая болезнь. Лучевая анатомия и синдромы поражения сосудов (грудной и брюшной аорты, артерий и вен нижних конечностей).</p> <p><i>Практическая подготовка- чтение рентгенограмм КТ и МРТ снимков, сцинтиграмм</i></p>	В том числе на ПП (практическая подготовка) - 2
7	7	Лучевая диагностика в нефрологии	<p>Лучевая анатомия и физиология органов мочевого выделения. Основные лучевые синдромы поражения почек (нефрит, пиелонефрит, нефроз, абсцесс, киста, опухоль). Тактика лучевого обследования при почечной колике, макрогематурии, гипертонии почечного генеза.</p> <p><i>Практическая подготовка- чтение рентгенограмм КТ и МРТ снимков, сцинтиграмм</i></p>	4 В том числе на ПП (практическая подготовка) - 2
8	8	Лучевая диагностика заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы	<p>Лучевая анатомия печени и желчных путей, лучевое исследование функции печени, её сосудов и желчных путей. Лучевая картина частых поражений печени и желчных путей (гепатиты, циррозы, жировая дистрофия, холециститы, желчнокаменная болезнь, опухоли). Лучевая анатомия и физиология поджелудочной железы, картина её заболеваний (панкреатиты, кисты, опухоли).</p> <p>Тактика лучевого обследования при портальной гипертензии, асците, желтухе, постхолецистэктомическом синдроме.</p> <p><i>Практическая подготовка - чтение рентгенограмм КТ и МРТ снимков, сцинтиграмм</i></p>	4 В том числе на ПП (практическая подготовка) - 2
9	9	Основы лучевой терапии.	<p>История и понятие лучевой терапии</p> <p>Цели лучевой терапии</p> <p>Предоперационная лучевая терапия</p> <p>Интраоперационная лучевая терапия</p>	2 В том числе на ПП

			Послеоперационная лучевая терапия Самостоятельная или дефинитивная лучевая терапия Технология лучевой терапии Средства иммобилизации пациента Виды лучевой терапии Контактная лучевая терапия Перспективы лучевой терапии <i>Практическая подготовка - чтение рентгенограмм КТ и МРТ снимков, сцинтиграмм</i>	(практическая подготовка) - 1
10	9	Зачетное занятие	Тестовый контроль, прием практических навыков, решение ситуационных задач, собеседование	2
Итого:				36

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6	Общие вопросы лучевой диагностики. Методы лучевой диагностики. Физико-технические основы методов лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Контрастные средства и сферы их применения.	Подготовка к практическому занятию (работа с литературой). Подготовка презентации Подготовка к текущему и промежуточному контролю	2
2		Лучевая диагностика заболеваний легких	Подготовка к практическому занятию (работа с литературой). Подготовка презентации Подготовка к текущему и промежуточному контролю	2
3		Лучевая диагностика заболеваний органов средостения	Подготовка к практическому занятию (работа с литературой). Подготовка презентации Подготовка к текущему и промежуточному контролю	4
4		Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы	Подготовка к практическому занятию (работа с литературой). Подготовка презентации Подготовка к текущему и промежуточному контролю	2
5		Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	Подготовка к практическому занятию (работа с литературой). Подготовка презентации	2

			Подготовка к текущему и промежуточному контролю	
6		Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	Подготовка к практическому занятию (работа с литературой). Подготовка презентации Подготовка к текущему и промежуточному контролю	2
7		Лучевая диагностика в нефрологии	Подготовка к практическому занятию (работа с литературой). Подготовка презентации Подготовка к текущему и промежуточному контролю	4
8		Лучевая диагностика заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы	Подготовка к практическому занятию (работа с литературой). Подготовка презентации Подготовка к текущему и промежуточному контролю	4
9		Основы лучевой терапии	Подготовка к практическому занятию (работа с литературой). Подготовка презентации Подготовка к текущему и промежуточному контролю	2
Итого часов в семестре:				24
Всего часов на самостоятельную работу:				24

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Лучевая диагностика: учебник	под ред. Г.Е. Труфанова	М.ГЭОТАР-Медиа, 2018	20	Консультант студента
2.	Лучевая диагностика и терапия: учебник	Терновой С.К., Синицын В.Е.	М.ГЭОТАР-Медиа, 2013	50	-
3.	Лучевая терапия (радиотерапия): учебник	ред. Г. Е. Труфанов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018	-	Консультант студента

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Основы лучевой диагностики: учебное пособие	Д. А. Лежнев [и др.].	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	-	Консультант студента
2.	Лучевая диагностика: учебное пособие для медицинских вузов. Т.1	под ред. Г.Е. Труфанова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011	20	Консультант студента
3.	Лучевая терапия: учебник для медицинских вузов. Т.2.	Труфанов Г.Е.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	20	Консультант студента
4.	Лучевая диагностика и терапия: учебник: в 2 т.	С. К. Терновой [и др.]	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	Консультант студента

4.2. Нормативная база

– Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.06.2020 г. № 560н "Об утверждении Правил проведения рентгенологических исследований". Дата подписания 9 июня 2020 г. Опубликован 15 сентября 2020 г. Вступил в силу 1 января 2021 г. Зарегистрирован 14.09.2020 г. № 59811.

– Приказ Минздрава России (Министерство здравоохранения РФ) от 19 февраля 2021 г. №116н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях"

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
2. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
4. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)
5. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).
6. Интернет-портал Российского общества клинической онкологии (<https://rosoncoweb.ru/standarts/RUSSCO/>)
7. Вестник рентгенологии и радиологии - официальный журнал Российского Общества Рентгенологов и Радиологов (<https://www.russianradiology.ru/>)
8. Рубрикатор клинических рекомендаций (<https://cr.minzdrav.gov.ru/>)

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202,
8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	№ 3-803 – г. Киров, ул. К.Маркса, 112 (3 корпус)	Специализированная учебная мебель (столы со стульями), мультимедиа проектор, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

		<i>(презентации, видеофильмы, набор рентгенограмм, проектор NEC MT301W, ноутбук HP 250 G6 без выхода в интернет, экран</i>
<i>учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</i>	учебная комната 3 (16,17 кв.м.), учебная комната 4 (18 кв.м.), учебная комната №5 (25 кв.м.) КОГКБУЗ «ЦОМР», пр-т Строителей, 23.	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры <i>компьютер Intel Celeron G 1830 280 VHz</i> без выхода в интернет, Мультимедиа-проектор MITSUBISHI
<i>учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций</i>	учебная комната 3 (16,17 кв.м.), учебная комната 4 (18 кв.м.), учебная комната №5 (25 кв.м.) КОГКБУЗ «ЦОМР», пр-т Строителей, 23.	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры <i>компьютер Intel Celeron G 1830 280 VHz</i> без выхода в интернет, Мультимедиа-проектор MITSUBISHI
<i>учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	учебная комната 3 (16,17 кв.м.), учебная комната 4 (18 кв.м.), учебная комната №5 (25 кв.м.) пр-т Строителей, 23.	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры <i>компьютер Intel Celeron G 1830 280 VHz</i> без выхода в интернет, Мультимедиа-проектор MITSUBISHI
	№ 414 К.Маркса, 112 (3 корпус), № 307,404 (1 корпус)	компьютеры с выходом в интернет
<i>помещения для самостоятельной работы</i>	учебная комната 3 (16,17 кв.м.), учебная комната 4 (18 кв.м.), учебная комната №5 (25 кв.м.) пр-т Строителей, 23. 1- читальный зал библиотеки г. Киров, ул. К.Маркса, 137 (1 корпус)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры <i>компьютер Intel Celeron G 1830 280 VHz</i> без выхода в интернет, Мультимедиа-проектор MITSUBISHI. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т.ч. электронной базой "Консультант плюс

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Раздел 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

- размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;
- сопровождения электронного обучения;
- организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;
- организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;
- организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);
- контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;

- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;
- анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;
- разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	Виды занятий/работ	Виды учебной работы обучающихся	
		Контактная работа (on-line и off-line)	Самостоятельная работа
1	Лекции	<ul style="list-style-type: none"> - веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	<ul style="list-style-type: none"> - видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю - выполнение тематических презентаций
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	<ul style="list-style-type: none"> - видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате 	<ul style="list-style-type: none"> - консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	проверочные, самостоятельные работы	<ul style="list-style-type: none"> - видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов

			- решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение проверочных / самостоятельных работ
--	--	--	---

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении А.

Раздел 7. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

7.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающимися-инвалидов и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта

между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

7.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Формы</i>
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

7.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся -инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Виды оценочных средств</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов обучения</i>
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

7.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и

лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;
- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра онкологии

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине (модулю)

«Лучевая диагностика и терапия»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело
Направленность – Лечебное дело на иностранном языке
Форма обучения – очная

1. Типовые контрольные задания и иные материалы

1.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

<i>Код компетенции</i>	<i>Комплект заданий для оценки сформированности компетенций</i>
ОПК -4	Примерные вопросы к зачету 1) Современные методы лучевой диагностики заболеваний и повреждений. 2) Методы защиты от ионизирующего излучения при рентгеновском исследовании пациента и персонала. 3) Анализ обзорных рентгенограмм органов грудной клетки. Значение флюорографии как массового исследования - скрининга. 4) Цели проведения рентгеновского исследования в двух проекциях при скелетной травме. Рентгенологические признаки переломов костей. 8) КТ и МРТ диагностика пороков развития и заболеваний центральной нервной системы. 10) Принципы аналогового и цифрового методов получения изображений. Преимущества применения цифровых методов лучевой диагностики. 13) Контрастные методы исследований. 16) Рентгеновская компьютерная томография (КТ). Принцип получения изображений. 21) Значение рентгеновской КТ для топической диагностики глубоких очаговых заболеваний и повреждений в органах и системах. 22) Значение ангиографии в диагностике магистральных заболеваний сосудов нижних конечностей 23) Методы защиты от ионизирующего излучения при рентгеновском исследовании пациента и персонала. 25) Контрастные методы исследования в рентгенологии и средства их выполнения 28) Анализ рентгенограмм органов грудной клетки в норме и при патологии.

- 29) Значение МРТ-диагностики аномалий развития и заболеваний ЦНС.
- 30) Интервенционная радиология. Значение УЗИ и КТ контроля как средств навигации при выполнении диагностических и лечебных пункций сосудов и протоковых систем.

Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля

1. Свойства рентгеновского излучения; устройство рентгеновской трубки; основы рентгенологического метода исследования (источник излучения, объект исследования, приемник излучения);
2. Основные рентгенологические симптомы: затемнение и просветление; Морфологические субстраты синдромов затемнения и просветления; искусственное контрастирование объекта обследования; основные отличия флюорографии от рентгенографии органов грудной полости; достоинства и недостатки рентгеноскопического исследования; общие и частные методики рентгеноскопического исследования; особенности получения изображения при цифровой рентгенографии; особенности получения изображения при линейной томографии; показания и противопоказания (абсолютные и относительные) к проведению рентгенологических методик исследования: рентгенография, рентгеноскопия, флюорография, цифровая рентгенография, линейная томография;
3. Устройство современного компьютерного томографа; принципы получения изображений при проведении компьютерной томографии; денситометрические характеристики КТ-изображений; основные виды контрастного усиления при компьютерной томографии; плановые и экстренные показания к выполнению компьютерной томографии; абсолютные и относительные противопоказания к выполнению компьютерной томографии, с контрастным усилением и без него.
4. Использование в медицине явления ядерно-магнитного резонанса; устройство магнитно-резонансного томографа; основные отличия метода магнитно-резонансной томографии от компьютерной томографии; диагностические возможности магнитно-резонансной томографии; показания к ведению гадолиний содержащего контрастного вещества; показания к выполнению магнитно-резонансной томографии; абсолютные и относительные противопоказания к выполнению магнитно-резонансной томографии.
5. Три основополагающих принципа обеспечения радиационной безопасности при проведении медицинских рентгенологических исследований; годовая эффективная доза облучения для работников практического здравоохранения и для практически здоровых лиц при проведении профилактических исследований; Основные принципы оптимизации или обоснования уровней облучения при проведении рентгенологических исследований; основные принципы безопасности для проведения рентгенологических исследований;
6. История развития методов лучевой диагностики (рентгенография, рентгеноскопия, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография); физические основы лучевой диагностики; виды излучений, применяемых в лучевой диагностике;
7. Устройство рентгенкабинета; организация работы отделений лучевой диагностики;
8. Клинические радиационные эффекты; основные соматические радиационные эффекты; основные генетические радиационные эффекты; понятие пороговых и сверхстатических радиационных эффектов; последствие воздействия различных доз облучения на человеческий организм; органы максимального накопления радионуклидов; перечислить нормы радиационной безопасности.

9. 25 наиболее типичные причины радиационных аварий; обязанности администрации объектов при радиационных авариях; условная классификация радиационных аварий; какие мероприятия предусматривает программа ликвидации аварий и их последствий; основные критерии вмешательства при локальных загрязнениях окружающей среды; медицинские последствия аварии на ЧАЭС;

Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации

1 уровень: Примерные тестовые задания

1 уровень

1. Изображение органа при рентгеноскопии получается на:

- 1) бумаге
- 2) R-плёнке
- 3) экране аппарата *
- 4) экране монитора *

2. Функциональным методом послойного изображения органа является

- 1) рентгеноскопия
- 2) томография *
- 3) магнитный резонанс *
- 4) сканография

3. Методом изучения любого органа является:

- 1) рентгенография
- 2) рентгенокимография *
- 3) сцинтиграфия *

4. Регистрацией инфракрасного излучения тела человека является:

- 1) магнитный резонанс
- 2) ультразвуковое исследование
- 3) термография *

5. Методом получения суммарного изображения органа является:

- 1) рентгеноскопия
- 2) рентгенокинематография *
- 3) томография

2 уровень:

1) Подберите соответствующие пары «вопрос-ответ»:

1. Для выявления повреждений в суставах связок и хрящей применяют
2. Для выявления переломов в анатомически сложных областях скелета применяют
3. Для оценки интенсивности обменных процессов костей применяют

А. МРТ

Б. РКТ

В. радионуклидное исследование
Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В.

2) Подберите соответствующие пары «вопрос-ответ»:

1. Контрастное исследование мочевыделительной системы называется
2. Контрастное исследование вен называется
3. Контрастное исследование сосудов сердца называется

- А. флебография
 - Б. урография
 - В. коронарография
- Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В.

3 уровень:

У больного отмечается слабость мышц лица, при которой одна половина лица становится обездвиженной или же её подвижность значительно ограничена. Отмечается асимметричность улыбки, раздувание щеки во время сна, обильное слезотечение или напротив - сухость глаз, отсутствие слез, нарушается работа слухового анализатора, снижение вкусовых ощущений.

1) Какой метод исследования вы бы ему назначили?

- А. КТ головы
- Б. Рентгенография головы
- В. МРТ головы

Ответ: А.

2) Какой дополнительный метод исследования можно использовать при данных симптомах?

- А. Рентгенография черепа
- Б. Сцинтиграфия черепа
- В. МРТ головы

Ответ: В.

3) Относительные противопоказания к проведению МРТ:

- А. Наличие металлических имплантатов
- Б. Установленные кровоостанавливающие клипсы в сосудах головного мозга
- В. Клаустрофобия

Примерные ситуационные задачи

Задача 1.

Больная Ж., 55 лет. Беспокоят боли в коленных суставах. При осмотре небольшая отёчность, кожа не гиперемирована, движения в полном объёме, болезненны.

О каком заболевании можно думать? Какие симптомы при этом Вы отметите на Рентгенограммах коленных суставов?

С какими заболеваниями необходимо дифференцировать и как провести дифференциальную диагностику?

Задача 2

Как называются и в чём заключаются основные и специальные рентгенологические методики исследования костей и суставов?

Ответ. Методики рентгенологического исследования костей и суставов следующие:

- Основная методика - рентгенография костей и суставов в прямой и боковой проекциях.
- Дополнительные методики.
 - Рентгенограммы в дополнительных проекциях (аксиальной, по касательной, с отведением костей).
 - Рентгенография с прямым увеличением изображения (позволяет укрупнить интересующий участок кости, но при этом теряется резкость).
 - Томография (послойное исследование) - помогает уточнить структуру кости и патологических очагов;

	<p>- Фистулография - контрастирование свища с помощью водорастворимого контрастного вещества, которое вводят через наружное свищевое отверстие. Эта методика позволяет установить распространение свищевого хода со всеми его ответвлениями, выявить источник свища в кости (секвестр, гнойную полость, инородное тело и др.).</p> <p>Ангиография, прежде всего флебография, - контрастирование вен голени и других отделов для выявления тромбофлебита и его последствий.</p> <p>- Пневмоартография - введение воздуха в сустав, чтобы на его фоне визуализировать суставной хрящ в виде слабоинтенсивной тени и выявить его повреждения. В последнее время эту инвазивную методику применяют редко, так как её заменяют неинвазивные УЗИ, КТ или МРТ, устанавливающие состояние хряща и всех мягких тканей сустава.</p> <p>Примерные задания для написания (и защиты) презентаций</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормальные легкие в рентгеновском изображении 2. Рентгеноанатомические особенности органов дыхания. 3. Роль рентгенологического исследования в диагностике органов дыхания. 4. Преимущества и недостатки рентгенографии и рентгеноскопии. 5. Рентгенологические укладки легких. 6. Факторы, определяющие качество рентгенограммы органов грудной полости <p>Примерный перечень практических навыков</p> <p>При консультации лучевого диагноста или с помощью протокола лучевого исследования правильно оценить морфологические и функциональные изменения при наиболее частых заболеваниях легких, сердца, пищевода, желудка, кишечника, печени, желчного пузыря, почек, органов эндокринной системы, костей и суставов.</p> <p>Уметь интерпретировать рентгенограммы, КТ-, МРТ-снимки, сцинтиграммы</p>
<p>ОПК-7</p>	<p>Примерные вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) Методы лучевого исследования и диагностики гидро- и пневмотораксов. 6) Пневмоторакс, гидроторакс. Основные рентгенологические симптомы. 7) Лучевая диагностика острого живота при подозрении на перфорацию полого органа. 9) Комплексная лучевая диагностика очаговых заболеваний и травм с помощью УЗИ, КТ, МРТ. 11) Рентгенологические симптомы переломов костей. 12) Рентгенологические симптомы вывихов. 14) Контрастные методы исследований чашечно-лоханочной системы почек и мочевыводящих путей. 15) Рентгенологические симптомы острой кишечной непроходимости. 17) Методы лучевой диагностики при исследовании пациентов с черепно-мозговой травмой. 18) Признаки наличия свободного газа в брюшной полости на обзорном снимке. 19) Значение и обнаружение симптома «чаш Клойбера» и кишечных арок на обзорном снимке брюшной полости. 20) Внутривенная экскреторная (выделительная) урография в диагностике заболеваний мочевыводящих путей. 24) Рентгенологическое исследование в двух проекциях при вывихах и переломах переломов костей конечностей. 26) Значение УЗИ для выявления аномалий развития, глубоких новообразований и очагов воспаления.

- 27) Значение рентгенологического исследования в двух проекциях костей и суставах при травмах опорно-двигательного аппарата.
- 31) Значение лучевой диагностики для обследования пациентов с ЧМТ. Диагностика различных видов повреждений с помощью КТ и МРТ.

Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля

10. Рентгенологические методики исследования заболеваний и повреждений зубов и челюстей; диагностические возможности КТ и МРТ методов исследования; рентгеноанатомия зубного ряда и лицевого скелета;
11. Перечислить рентгенологические признаки повреждений костей свода черепа; перечислить рентгеноконтрастные методики исследования головного мозга; диагностические возможности рентгеновской компьютерной томографии при исследовании головного мозга; основные и специальные методики магнитно-резонансной томографии, их диагностические возможности при патологии головного мозга;
12. Перечислите магнитно-резонансные признаки острого отита; перечислите рентгенологические признаки мастоидита; назовите компьютерно-томографические признаки отосклероза; перечислите рентгенологические признаки острого синусита; лучевые признаки одонтогенных опухолей и кист; тактика лучевого обследования больных с подозрением на рак носоглотки;
13. Лучевая анатомия сердца и сосудов; варианты расположения сердца в норме; нормальная конфигурация сердца на рентгенограммах; методы лучевого исследования морфологии и функции сердечно-сосудистой системы: неинвазивные и инвазивные; особенности изображения сердца и сосудов при рентгенографии сердца, эхокардиографии, КТ-ангиографии, магнитно-резонансной томографии, радионуклидной диагностики;
14. Основные изменения легочной ткани при синдромах ограниченного и обширного затемнения легочного поля; рентгенологические признаки острых и хронических воспалительных заболеваний легких; рентгенологические признаки долевых, сегментарных и субсегментарных ателектазов;
15. Основные методы лучевого исследования при объемных процессах в легких; дифференциальная рентгенодиагностика при синдромах круглой, кольцевидной и очаговых теней; рентгенологические признаки злокачественных и доброкачественных опухолей легких; дифференциальная диагностика центрального и периферического рака легкого. основные отличия различных видов центрального рака легкого (эндобронхиального, перибронхиально -узлового и перибронхиально-разветвленного) на компьютерных томограммах; основные рентгенологические признаки метастатического поражения легких.
16. Рентгеновское изображение сердца в норме; дугообразующие элементы сердечной тени, рентгенологические признаки митральной конфигурации сердца; рентгенологические признаки аортальной конфигурации сердца; рентгенологические признаки трапециевидной конфигурации сердца.
17. Патологические изменения плевральной полости на рентгенограммах и компьютерных томограммах при гидротораксе, плевритах, эмпиеме плевры; перечислите основные формы плевритов; лучевые признаки мезотелиомы и канцероматоза плевры;
18. Неотложная лучевая диагностика повреждений грудной полости; диагностические возможности рентгенографии и компьютерной томографии ОГП при пневмотораксе; перечислите рентгенологические признаки пневмоторакса и гемоторакса; перечислите компьютерно-томографические признаки разрыва и ушиба легкого;

19. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов пищеварительной системы и брюшной полости. Методы исследования; лучевая анатомия пищевода, желудка, толстого и тонкого кишечника; методы лучевой диагностики заболеваний пищевода, желудка, тонкой кишки, толстого кишечника; лучевая семиотика заболеваний и повреждений желудочно-кишечного тракта; методика и техника искусственного контрастирования органов пищеварения; лучевая анатомия печени, поджелудочной железы и желчевыводящих путей; комплексная лучевая диагностика наиболее частых заболеваний гепато-билиарной зоны: холецистит, холецисто- и холелитиаз, панкреатит, гепатоцеллюлярный рак, опухоль фатерова сосочка, опухоль поджелудочной железы, врожденные аномалии желчевыводящих путей.
20. Основные лучевые методы исследования молочных желез; нормальное изображение молочных желез на маммограммах; нормальное изображение молочной железы на маммограммах в различные возрастные периоды; основные преимущества рентгеновской маммографии; диагностические возможности дуктографии; диагностические возможности МРТ молочных желез.
21. Диагностика основных макроструктурных изменений сердца и крупных сосудов при выполнении КТ-ангиографии и КТ-коронарографии; диагностика основных патологических изменений сосудов при выполнении магнитно-резонансной томографии;
22. Лучевая анатомия костей и скелета; рентгенологические признаки повреждений костей и суставов; этапы формирования костной мозоли при переломах кости; рентгенологические признаки хронического и острого остеомиелита; определение костного возраста или скелетной зрелости; основные рентгенологические признаки доброкачественных и злокачественных опухолей костей; рентгенологические признаки остеолитических, остеосклеротических и смешанных метастазов; определение расположения первичной опухоли по характеру метастатического поражения костей;
23. Лучевые методы исследования мочевыделительной системы; основные клинические синдромы и тактика лучевого исследования почек и мочевыводящих путей; пороки развития почек и мочевыводящих путей; воспалительные заболевания почек, нефроптоз, гидронефроз, уролитиаз; злокачественные и доброкачественные опухоли почек; травматические повреждения почек и мочевыводящих путей.

Примерные тестовые задания

1 уровень

1. Какой процент диагнозов в клинике внутренних болезней определяется с помощью рентгеновских лучей:
 - 1) 30 %
 - 2) 50 %
 - 3) 80 % *
2. Характерным симптомом первично-костной злокачественной опухоли костей свода черепа является
 - 1) очаг деструкции неправильной формы*
 - 2) очаг склероза
 - 3) картина "спикулообразного периостита"
 - 4) мягкотканый компонент
3. К рентгеносемиотике гнойных воспалительных заболеваний черепа относятся

- 1) множественные округлые, мелкие очаги деструкции
- 2) остеопороз и остеолит с некротическим участком (секвестр)*
- 3) диффузный склероз
- 4) диффузный гиперостоз

4. Рентгенологическая картина метастазов в череп характеризуется чаще

- 1) множественными очагами деструкции*
- 2) единичными очагами деструкции
- 3) очагами склероза
- 4) очагами гиперостоза

5. К рентгенологическим симптомам опухоли зрительного нерва относятся

- 1) деструкция глазницы
- 2) односторонний экзофтальм
- 3) деструкция отверстия зрительного нерва*
- 4) деструкция основания черепа

2 – уровень

1. Подберите соответствующие пары «вопрос-ответ»:

1. Бронхиальная ангиография это
2. Ангиопульмонография это
3. Перфузионная сцинтиграфия это

А. рентгенологическое исследование бронхиальных артерий с помощью введения контрастного вещества

Б. радионуклидный метод исследования кровотока малого круга кровообращения

В. рентгенологическое исследование сосудов малого круга кровообращения с помощью введения контрастного вещества

Ответ: 1-А, 2-В, 3-Б.

2. Подберите соответствующие пары «вопрос-ответ»:

1. Для искусственного контрастирования сосудов используют
2. Для искусственного контрастирования пищеварительного канала используют
3. Для искусственного контрастирования мочевыделительной системы используют

А. контрастные вещества йодсодержащие

Б. контрастные вещества на основе бария

Ответ: 1-А, 2-А, Б, 3-А.

3 уровень

Пациент З., 40 лет, безработный. Обратился в стационар с жалобами на кровохарканье. Несколько месяцев назад имел место контакт с туберкулезным больным. При себе имеет мелкокадровый рентгеновский снимок органов грудной клетки, в масштабе (35 x 35 мм), выполненный в плановом порядке полтора года назад.

1. Какое исследование выполнялось больному?

- А. Флюорография
- Б. Рентгенография легких

В. КТ легких

Ответ: А.

2. С какой периодичностью должна проводиться флюорография у основной массы граждан?

А. 1 раз в год

Б. 1 раз в полгода

В. 1 раз в 2 года

Г. 1 раз в 3 года

Ответ: В.

3. Ваша тактика

А. Провести флюорографию

Б. Провести рентгенографию легких

В. Провести КТ легких

Примерные ситуационные задачи

ЗАДАЧА

Мальчик, 11 лет.

Жалобы на боль в правой половине грудной клетки, припухлость над правой ключицей, периодическое повышение температуры до 38 градусов. Анамнез. После перенесенной ангины появилась боль в грудной клетке, через 2 недели - припухлость над ключицей. В анализе крови – воспалительные изменения.

Объективно. Припухлость без четких границ над правой ключицей, болезненная при пальпации.

На рентгенограммах грудной клетки в двух проекциях - большой гомогенный узел округлой формы, занимающий верхнюю треть правого гемоторакса, легочный рисунок усилен под узлом. На «жесткой» рентгенограмме грудной клетки в прямой проекции – в первом правом ребре на всем протяжении мелкоочаговая смешанного характера деструкция с линейной периреостальной реакцией по верхнему контуру ребра.

Ваше заключение:

1. Саркома Юинга первого правого ребра.
2. Острый гематогенный остеомиелит.
3. Опухоль средостения.
4. Туберкулома.

ЗАДАЧА

Женщина, 37 лет.

Жалобы на опухоль в правой голени. Анамнез. В течение трех лет прощупывалась опухоль в правой голени, которая медленно увеличивалась. Объективно. В верхней трети правой большеберцовой кости по внутренней поверхности прощупывается опухоль неподвижная, плотная, безболезненная, размерами 3x5 см.

На рентгенограммах правой голени в двух проекциях: в верхней трети диафиза большеберцовой кости у внутренней поверхности узел неправильной формы 2x4 см с неровными четкими частично обызвествленными контурами, содержащий массу кальцинатов и оссификатов и соединяющийся с корковым слоем костной ножкой.

Ваше заключение:

1. Хондросаркома правой большеберцовой кости.
2. Костно-хрящевой экзостоз (остеохондрома).
3. Оссифицирующий миозит.

	<p>4. Паростальная остеогенная саркома.</p> <p>Примерный перечень практических навыков При консультации лучевого диагноста или с помощью протокола лучевого исследования правильно оценить морфологические и функциональные изменения при наиболее частых заболеваниях легких, сердца, пищевода, желудка, кишечника, печени, желчного пузыря, почек, органов эндокринной системы, костей и суставов. Уметь интерпретировать рентгенограммы, КТ-, МРТ-снимки, сцинтиграммы</p> <p>Примерные задания для написания (и защиты) презентаций</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Современные методы лучевой диагностики заболеваний и повреждений. 2) Методы защиты от ионизирующего излучения при рентгеновском исследовании пациента и персонала. 3) Принципы аналогового и цифрового методов получения изображений. Преимущества применения цифровых методов лучевой диагностики. 4) Методы защиты от ионизирующего излучения при рентгеновском исследовании пациента и персонала.
--	--

Критерии оценки устного опроса, собеседования текущего контроля:

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

Критерии оценки зачетного собеседования.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и

знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

Критерии оценки тестовых заданий:

«зачтено» - не менее 71 балла правильных ответов;

«не зачтено» - 70 баллов и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач (освоение практических навыков (промежуточный контроль) оценивается на основе решения ситуационной задачи):

«зачтено» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

«не зачтено» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

Критерии оценки презентации:

Оценка «отлично» – работа полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению презентации. Полностью раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание точно соответствует теме презентации. Работа выполнена грамотно, логично, использована современная терминология. Обучающийся владеет навыками формирования системного подхода к анализу информации, использует полученные знания при интерпретации теоретических и практических аспектов, способен грамотно редактировать тексты профессионального содержания. В работе присутствуют авторская позиция, самостоятельность суждений.

Оценка «хорошо» – работа в целом соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению презентации. Раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание соответствует теме реферата. Работа выполнена грамотно, использована современная терминология. Допущены неточности при анализе информации, при использовании полученных знаний для интерпретации теоретических и практических аспектов, имеются некритичные замечания к оформлению основных разделов работы. В работе обнаруживается самостоятельность суждений.

Оценка «удовлетворительно» – работа не полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению презентации. Частично раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание не полностью соответствует теме реферата. Допущены ошибки в стилистике изложения материала, при использовании современной терминологии. Обучающийся слабо владеет навыками анализа информации. В работе не сделаны выводы (закключение), не обнаруживается самостоятельность суждений.

Оценка «неудовлетворительно» – работа не соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению презентации. Допущены существенные ошибки в стилистике изложения материала. Обучающийся не владеет навыками анализа информации, а

также терминологией и понятийным аппаратом проблемы. Тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

2.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа промежуточной аттестации, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	36
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	32

Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	32
Всего тестовых заданий	30
Итого баллов	100
Мин. количество баллов для аттестации	70

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

2.2. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Клинические кафедры включают описание методики проведения приема практических навыков, чтение рентгенограмм, КТ, МРТ-снимков и сцинтиграмм.

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

2.3. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (если промежуточная аттестация проводится в форме зачета). Деканатом факультета может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при промежуточной аттестации в форме зачёта – оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

2.4. Методика проведения текущего контроля в виде презентации.

Целью процедуры текущего контроля по дисциплине, проводимой в форме защиты презентации, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины, оценка способности обучающегося к самостоятельному, творческому мышлению, навыков командной работы.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины в соответствии с расписанием учебных занятий (на последнем занятии).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину.

Требования к банку оценочных средств:

Обучающийся выбирает тему для презентации по согласованию с преподавателем.

Описание проведения процедуры:

Презентация подготавливается командой студентов (4-5) человек.

На представлении презентации обучающийся должен хорошо ориентироваться в представленном материале, уметь аргументированно изложить положения работы, использовать современные данные литературы.

Результаты процедуры:

Результат процедуры оценивается по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры оценивания учитываются преподавателем при подведении итогов промежуточной аттестации по дисциплине.

Составитель: Рамазанова М.С.

Зав. кафедрой Кисличко С.А.