

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России	
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	
Сертификат	42B4F2304214DABDDFFA3F101043875C
Владелец	Сайганов Сергей Анатольевич
Действителен	с 21.03.2023 16:14:00 по 13.06.2024 16:14:00

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Специальность: 31.08.61 Радиотерапия

Направленность: Радиотерапия

Вид практики: производственная практика

Тип практики: клиническая практика

Рабочая программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – по специальности 31.08.61 Радиотерапия, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 9 января 2023 г. № 17 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.61 Радиотерапия».

Составители рабочей программы практики:

Ицкович И. Э., зав. кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии, д.м.н., профессор

Бочкарева Т.Н., доцент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии, к.б.н.

Николаева Е.Н., врач-радиотерапевт ГБУЗ ГКОД, к.м.н., доцент

Шарабура Т.М., доцент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии, к.м.н.

Рецензент:

Новиков С.Н., д.м.н., зав. отделением радиотерапии, зав. научным отделением радиационной онкологии и ядерной медицины ФГБУ «НМИЦ онкологии им. П.Н. Петрова» Минздрава России

Рецензент:

Сокурченко В.П., д.м.н., доцент, зав.отделением радиохирургии и радиотерапии №4/дневной стационар, профессор кафедры радиологии, хирургии и онкологии РНЦРХТ им. академика А.М.Гранова

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии

29 марта 2023 г., Протокол № 3

Зав. каф. лучевой диагностики и лучевой терапии _____ / Ицкович И. Э. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено Методической комиссией по ординатуре
16 мая 2023 г.

Председатель _____ / Любятин З. В. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете
18 мая 2023 г.

Председатель _____ / Артюшкин С. А. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата обновления: « ____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель практики.....	4
2. Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Место практики в структуре образовательной программы	8
5. Объем и продолжительность практики.....	8
6. Содержание практики	8
7. Формы отчетности по практике.....	13
8. Оценочные материалы	13
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	13
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	17
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	18
12. Методические рекомендации по прохождению практики	19
Приложение 1.....	20
Приложение 2.....	22
Приложение 3.....	23
Приложение А.....	24

1. Цель практики

Целью производственной практики: клиническая практика является подготовка квалифицированного врача-радиотерапевта, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, владеющего основными методами рентгенодиагностики в объеме квалификационных характеристик врача-радиотерапевта широкого профиля для работы в условиях поликлинического или стационарного звена.

2. Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – клиническая практика.

Способ проведения практики – стационарная.

Формы проведения практики по периодам обучения – непрерывная: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-2 УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИД-3 УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-1 УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели ИД-2 УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений ИД-3 УК-3.3. Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, определяет пошаговый алгоритм по оказанию медицинской помощи населению
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИД-1 УК-4.1. Выстраивает эффективную коммуникацию в процессе профессионального взаимодействия
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИД-1 УК-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач ИД-2 УК-5.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки ИД-3 УК-5.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИД-1 ОПК-4.1. Выполняет сбор анамнеза, осмотр и физикальное обследование пациентов, направляет на лабораторное и инструментальное обследование, лучевую диагностику

	ИД-2 ОПК-4.2. Оценивает результаты проведенного обследования
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-1 ОПК-5.1. Составляет план и участвует в проведении лучевой терапии пациентов при заболеваниях и (или) состояниях ИД-2 ОПК-5.2. Оценивает качество дозиметрического плана, контролирует проведение сеансов облучения, оценивает токсические реакции и эффективность лечения ИД-3 ОПК-5.3. Соблюдает принципы радиационной безопасности при проведении сеансов облучения
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД-1 ОПК-9.1. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде ИД-2 ОПК-9.2. Анализирует медико-статистические показатели здоровья прикрепленного населения ИД-3 ОПК-9.3. Управляет ресурсами, находящимися в распоряжении организации
ПК-3. Готов к назначению и проведению лечения с использованием ионизирующего излучения больным с онкологическими заболеваниями и неопухоловой патологией	ИД-1 ПК-3.1. Умеет назначать обследования пациентов, направляемых на лучевое лечение, оценивать результаты обследования ИД-2 ПК-3.2. Умеет назначать лечение с использованием ионизирующего излучения больным с онкологическими заболеваниями и неопухоловой патологией в соответствии с клиническими рекомендациями, оценивать эффективность лечения
ПК-4. Готов к профилактике, диагностике, оценке тяжести ранних лучевых реакций и поздних лучевых осложнений, назначению лечения	ИД-1 ПК-4.1. Демонстрирует умения к планированию мер профилактики лучевых реакций и осложнений, назначению лечения лучевых реакций и осложнений ИД-2 ПК-4.2. Демонстрирует умения к оценке тяжести лучевых реакций и осложнений, эффективности лечения лучевых реакций и осложнений
ПК-5. Готов к планированию, направлению и оценке эффективности медицинской реабилитации	ИД-1 ПК-5.1. Демонстрирует умения к планированию предреабилитации до начала лучевой терапии, участию в формировании индивидуальной программы реабилитации во время лучевой терапии, направлению к специалисту по реабилитации по завершению курса лучевой терапии, оценке эффективности выполнения программы реабилитации
ПК-7. Готов к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях	ИД-1 ПК-7.1. Знает и использует принципы организации и управления здравоохранением в рамках деятельности врача-радиотерапевта

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-1.1	Умеет анализировать проблемную ситуацию Имеет навык выявления составляющих частей проблемной ситуации	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-2 УК-1.2	Умеет определять пробелы в различной информации Имеет навык проектирования процессов по устранению пробелов информации	дневник-отчет по практике, характеристика

ИД-3 УК-1.3	Умеет работать с противоречивой информацией из разных источников Имеет навык оценивания надежности различных источников информации	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-1 УК-3.1	Умеет разрабатывать концепцию организации командной деятельности Имеет навык выработки стратегии командной работы	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-2 УК-3.2	Умеет принимать коллегиальные решения Имеет навык организации работы команды	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-3 УК-3.3	Умеет распределять поручения и делегировать полномочия членам команды Имеет навык определения пошагового алгоритма по оказанию медицинской помощи населению	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-1 УК-4.1	Умеет различные способы коммуникации в процессе профессионального взаимодействия Имеет навык педагогического взаимодействия в ходе решения профессиональных задач	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-1 УК-5.1	Умеет определять индивидуальные ресурсы для выполнения профессиональных задач Имеет навык оптимального использования различных ресурсов для выполнения профессиональной деятельности	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-2 УК-5.2	Умеет определять способы совершенствования профессиональной деятельности Имеет навык определения образовательных потребностей для решения профессиональных задач	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-3 УК-5.3	Умеет определять способы развития профессиональных навыков и умений Имеет навык построения образовательной траектории профессионального развития	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-1 ОПК-4.1	Имеет навык сбора анамнеза, анализа результатов осмотра и физикального обследования пациентов, направления пациента на лабораторное и инструментальное обследование, лучевую диагностику	дневник-отчет по практике, контрольные вопросы, демонстрация практических навыков, тестовые задания
ИД-2 ОПК-4.2	Имеет навык проведения рентгенологических исследований (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографических исследований в достаточном объеме для получения диагностической информации	дневник-отчет по практике, контрольные вопросы, демонстрация практических навыков, тестовые задания
ИД-1 ОПК-5.1	Имеет навык назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска для раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых	дневник-отчет по практике, контрольные вопросы, демонстрация практических навыков, тестовые задания

ИД-2 ОПК-5.2	Имеет навык организации и проведения профилактических (скрининговых) исследований взрослого населения в условиях первичной медико-санитарной помощи в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами	дневник-отчет по практике, контрольные вопросы, демонстрация практических навыков, тестовые задания
ИД-3 ОПК-5.3	Имеет навык диспансерного наблюдения за пациентами в условиях первичной медико-санитарной помощи в рамках своей специальности	дневник-отчет по практике, контрольные вопросы, демонстрация практических навыков, тестовые задания
ИД-1 ОПК-9.1	Умеет вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде Имеет навык ведения медицинской документации в различных форматах	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-2 ОПК-9.2	Умеет анализировать медико-статистические показатели здоровья прикрепленного населения Имеет навык анализа медико-статистических показателей здоровья населения	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-3 ОПК-9.3	Умеет управлять ресурсами, находящимися в распоряжении организации Имеет навык управления различными ресурсами организации	дневник-отчет по практике, характеристика
ИД-1 ПК-3.1	Умеет назначать обследование пациента, направляемого на лучевое лечение Имеет навык интерпретации результатов проведенных лучевых методов обследования в зависимости от клинической ситуации морфофункциональных особенностей пациента	дневник-отчет по практике, контрольные вопросы, демонстрация практических навыков, тестовые задания
ИД-2 ПК-3.2	Умеет назначать лечение пациентам с онкологическими заболеваниями и неопухолевой патологией с использованием ионизирующего излучения Имеет навык определения способов оценки эффективности лечения пациентам с онкологическими заболеваниями и неопухолевой патологией	дневник-отчет по практике, контрольные вопросы, демонстрация практических навыков, тестовые задания
ИД-1 ПК-4.1	Умеет назначать лечение лучевых реакций и осложнений, обследование при поздних лучевых осложнениях Имеет навык применения методов лучевой диагностики для оценки лучевых реакции и осложнений, назначения лечения лучевых реакций и осложнений	дневник-отчет по практике, контрольные вопросы, демонстрация практических навыков, тестовые задания

ИД-2 ПК-4.2	Умеет оценивать тяжесть лучевых реакций и осложнений, эффективность лечения лучевых реакций и осложнений Имеет навык оценки тяжести лучевых реакций и осложнений, эффективности лечения лучевых реакций и осложнений	дневник-отчет по практике, контрольные вопросы, демонстрация практических навыков, тестовые задания
ИД-1 ПК-5.1	Умеет проводить мероприятия предреабилитации до начала лучевой терапии, формировать индивидуальную программу реабилитации во время проведения лучевой терапии Имеет навык оценивания эффективности выполнения программы реабилитации	дневник-отчет по практике, контрольные вопросы, демонстрация практических навыков, тестовые задания
ИД-1 ПК-7.1	Умеет оценивать принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях Имеет навык организации и управления различными элементами здравоохранения в рамках деятельности врача-рентгенолога	дневник-отчет по практике, характеристика

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика: клиническая практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика» и является обязательной к прохождению.

5. Объем и продолжительность практики

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	1170	306	324	270	270
Аудиторная работа:	1168	306	324	270	268
Практические занятия (ПЗ)	1168	306	324	270	268
Самостоятельная работа:	1170	306	324	270	270
в период практического обучения	1166	306	324	270	266
подготовка к сдаче зачета	4	-	-	-	4
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	-	-	-	2
Общая трудоемкость: академических часов	2340	612	648	540	540
зачетных единиц	65	17	18	15	15

6. Содержание практики

Тип задач профессиональной деятельности	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики
Медицинский Организационно-управленческий	<i>Организационно-подготовительный этап</i>	Подготовительные работы. Ознакомление с порядком прохождения практики, необходимой отчетной документацией, основными положениями техники безопасности, пожарной безопасности, охраны труда

<i>Основной этап:</i>	
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями органов головы и шеи	Планирование и проведение лучевой терапии у больных новообразованиями ЦНС Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями носоглотки Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями придаточных пазух носа Планирование и проведение лучевой терапии у больных с опухолями слизистой полости рта Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями гортани и гортаноглотки Планирование и проведение лучевой терапии у больных с новообразованиями ротоглотки
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями органов грудной клетки	Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком легкого Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком пищевода Планирование и проведение лучевой терапии при раке молочной железы
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями женских половых органов	Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком шейки матки, брахитерапия Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком тела матки Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями вульвы и влагалища
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями мочевыделительной системы и мужских половых органов	Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком мочевого пузыря Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком предстательной железы
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями лимфоидной ткани	Планирование и проведение лучевой терапии у больных лимфомой Ходжкина Планирование и проведение лучевой терапии у больных неходжкинскими лимфомами
Планирование и проведение лучевой терапии при новообразованиях кожи	Планирование и проведение лучевой терапии у больных с опухолями кожи
Планирование и проведение лучевой терапии при опухолях опорно-двигательного аппарата	Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями костей и мягких тканей
Планирование и проведение лучевой терапии при опухолях ЖКТ	Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком прямой кишки Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком печени, при метастатическом раке печени
Лучевая терапия неопухолевых заболеваний	Планирование и проведение рентгенотерапии при воспалительных заболеваниях и заболеваниях суставов Планирование и проведение дистанционной лучевой терапии у больных неопухолевыми заболеваниями

	<i>Заключительный этап</i>	Промежуточная аттестация: защита дневника-отчета по практике, оценка характеристики
--	----------------------------	---

Виды работ на практике (аудиторная работа)

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Формы текущего контроля	Трудоемкость	
			академические часы	недели
<i>Организационно-подготовительный этап</i>	Подготовительные работы. Ознакомление с порядком прохождения практики, необходимой отчетной документацией, основными положениями техники безопасности, пожарной безопасности, охраны труда	Запись в журнале по технике безопасности	8	0,2
<i>Основной этап:</i>				
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями органов головы и шеи	Планирование и проведение лучевой терапии у больных новообразованиями ЦНС Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями носоглотки Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями придаточных пазух носа Планирование и проведение лучевой терапии у больных с опухолями слизистой полости рта Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями гортани и гортаноглотки Планирование и проведение лучевой терапии у больных с новообразованиями ротоглотки	Оценка демонстрации практических навыков, собеседование по контрольным вопросам	230	6,4
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями органов грудной клетки	Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком легкого Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком пищевода Планирование и проведение лучевой терапии при раке молочной железы	Оценка демонстрации практических навыков, собеседование по контрольным вопросам	230	6,4
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями женских половых органов	Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком шейки матки, брахитерапия Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком тела матки Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями вульвы и влагалища	Оценка демонстрации практических навыков, собеседование по контрольным вопросам	150	4,1
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями	Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком мочевого пузыря Планирование и проведение лучевой	Оценка демонстрации практических навыков,	150	4,1

мочевыделительной системы и мужских половых органов	терапии у больных раком предстательной железы	собеседование по контрольным вопросам		
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями лимфоидной ткани	Планирование и проведение лучевой терапии у больных лимфомой Ходжкина Планирование и проведение лучевой терапии у больных неходжкинскими лимфомами	Оценка демонстрации практических навыков, собеседование по контрольным вопросам	110	3,05
Планирование и проведение лучевой терапии при новообразованиях кожи	Планирование и проведение лучевой терапии у больных с опухолями кожи	Оценка демонстрации практических навыков, собеседование по контрольным вопросам	60	1,7
Планирование и проведение лучевой терапии при опухолях опорно-двигательного аппарата	Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями костей и мягких тканей	Оценка демонстрации практических навыков, собеседование по контрольным вопросам	60	1,7
Планирование и проведение лучевой терапии при опухолях ЖКТ	Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком прямой кишки Планирование и проведение лучевой терапии у больных раком печени, при метастатическом раке печени	Оценка демонстрации практических навыков, собеседование по контрольным вопросам	110	3,05
Лучевая терапия неопухолевых заболеваний	Планирование и проведение рентгенотерапии при воспалительных заболеваниях и заболеваниях суставов Планирование и проведение дистанционной лучевой терапии у больных неопухолевыми заболеваниями	Оценка демонстрации практических навыков, собеседование по контрольным вопросам	60	1,7
<i>Заключительный этап:</i>				
Промежуточная аттестация	Зачет	Защита дневника-отчета по практике, оценка характеристики	2	0,1
ИТОГО:			1170	32,5

Самостоятельная работа

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухоли органов головы и шеи	Работа с учебным материалом (конспекты тематических лекционных и практических занятий) Работа с учебной литературой и ресурсами сети «Интернет» Работа с нормативными документами	Собеседование по контрольным вопросам Тестирование Оценка оформления и ведения дневника-отчета по практике	234
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями органов грудной клетки	Работа с учебным материалом (конспекты тематических лекционных и практических занятий) Работа с учебной литературой и ресурсами сети «Интернет» Работа с нормативными документами	Собеседование по контрольным вопросам Тестирование Оценка оформления и ведения дневника-отчета по практике	234
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями женских половых органов	Работа с учебным материалом (конспекты тематических лекционных и практических занятий) Работа с учебной литературой и ресурсами сети «Интернет» Работа с нормативными документами	Собеседование по контрольным вопросам Тестирование Оценка оформления и ведения дневника-отчета по практике	150
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями мочевыделительной системы и мужских половых органов	Работа с учебным материалом (конспекты тематических лекционных и практических занятий) Работа с учебной литературой и ресурсами сети «Интернет» Работа с нормативными документами	Собеседование по контрольным вопросам Тестирование Оценка оформления и ведения дневника-отчета по практике	150
Планирование и проведение лучевой терапии у больных опухолями лимфоидной ткани	Работа с учебным материалом (конспекты тематических лекционных и практических занятий) Работа с учебной литературой и ресурсами сети «Интернет» Работа с нормативными документами	Собеседование по контрольным вопросам Тестирование Оценка оформления и ведения дневника-отчета по практике	100
Планирование и проведение лучевой терапии при новообразованиях кожи	Работа с учебным материалом (конспекты тематических лекционных и практических занятий) Работа с учебной литературой и ресурсами сети «Интернет» Работа с нормативными документами	Собеседование по контрольным вопросам Тестирование Оценка оформления и ведения дневника-отчета по практике	60
Планирование и проведение лучевой терапии при опухолях опорно-двигательного аппарата	Работа с учебным материалом (конспекты тематических лекционных и практических занятий) Работа с учебной литературой и ресурсами сети «Интернет» Работа с нормативными документами	Собеседование по контрольным вопросам Тестирование Оценка оформления и ведения дневника-отчета по практике	60

Планирование и проведение лучевой терапии при опухолях ЖКТ	Работа с учебным материалом (конспекты тематических лекционных и практических занятий) Работа с учебной литературой и ресурсами сети «Интернет» Работа с нормативными документами	Собеседование по контрольным вопросам Тестирование Оценка оформления и ведения дневника-отчета по практике	118
Лучевая терапия неопухолевых заболеваний	Работа с учебным материалом (конспекты тематических лекционных и практических занятий) Работа с учебной литературой и ресурсами сети «Интернет» Работа с нормативными документами	Собеседование по контрольным вопросам Тестирование Оценка оформления и ведения дневника-отчета по практике	60
Подготовка к сдаче зачета			4
ИТОГО:			1170

7. Формы отчетности по практике

Формы отчетности:

- дневник-отчет по практике (Приложение 1)
- индивидуальное задание для проведения практики (Приложение 2)
- характеристика (Приложение 3)

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе практики), процедуру и критерии оценивания.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

9.1. Учебная литература:

Для прохождения практики обучающийся может использовать:

1. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ Дифференцированный рак щитовидной железы, 2020, - 90 с. <http://cr.rosminzdrav.ru/>
2. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ Злокачественные новообразования бронхов и легкого, 2020, - 90 с. <http://cr.rosminzdrav.ru/>
3. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ Рак пищевода и кардии, 2020, - 64 с. <http://cr.rosminzdrav.ru/>
4. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ Рак молочной железы, 2020, - 123 с. . <http://cr.rosminzdrav.ru/>
5. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ по диагностике и лечению рака прямой кишки, 2020, <http://cr.rosminzdrav.ru/>
6. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ по диагностике и лечению рака анального канала, 2020, <http://cr.rosminzdrav.ru/>
7. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ по диагностике и лечению рака желудка, 2020, <http://cr.rosminzdrav.ru/>
8. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ по диагностике и лечению рака поджелудочной железы, 2020, <http://cr.rosminzdrav.ru/>

9. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ по диагностике и лечению опухолей печени, 2020, <http://cr.rosminzdrav.ru/>
10. Практические рекомендации по лечению злокачественных опухолей Российского общества клинической онкологии. Российское общество клинической онкологии (RUSSCO). - <https://rosoncoweb.ru/standarts/RUSSCO/>
11. Практические рекомендации по лекарственному лечению злокачественных опухолей. Практические рекомендации по поддерживающей терапии в онкологии (RUSSCO) / под редакцией: В.М. Моисеенко. – М. Общероссийская общественная организация «Российское общество клинической онкологии», 2016. – 520 с.
12. Практические рекомендации по лекарственному лечению злокачественных опухолей (RUSSCO) / под редакцией: В.М. Моисеенко. – М. Общероссийская общественная организация «Российское общество клинической онкологии», 2015. – 456с.- ISBN978-5-9903154-5- Режим доступа: https://rosoncoweb.ru/standarts/RUSSCO/2015/recommendations_2015.pdf
13. Эллис Г., Логан М., Диксон К.Э. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-288 с.
14. Хансен Эрик К., Роач Мэк /перевод с англ. Черниченко А. В.Лучевая терапия в онкологии. ГЭОТАР-Медиа, 2014 г. - 992 с.
15. М. Бауманн, А. С. Бегг, С.М. Бентцен [и др.] ; пер. И. В. Филиппович ; ред. М. С. Джойнер, О. Дж. ван дер Когель, Е. Б. Бурлакова, Е. В. Кижаяев. Основы клинической радиобиологии = Basic Clinical Radiobiology : учебник / - М. : Бином. Лаборатория знаний, 2013. - 600 с.
16. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфопролиферативных заболеваний. /Под ред. В.И. Пооддубной, В.И. Савченко. // М.: Издательство РМАПО, 2016 - 419 с.
17. ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ Рака молочной железы 2020. Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: С50. Возрастная группа: взрослые. Год утверждения: 2020. ВЕРСИЯ 1.0 – М., Российское общество онкомаммологов. 2020. – 151 с. http://www.abvpress.ru/project/www.abvpress.ru/KR_ROOM_2020.pdf

Учебные электронные издания, размещенные в Электронных библиотечных системах:

№ п/п	Название	Автор (ы)	Год, место издания
ЭБС «Консультант студента»			
1	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425695.html	Трофимова Т. Н.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 888 с.
ЭМБ «Консультант врача»			
1	Стандарты лучевой терапии https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455814.html	под ред. А. Д. Каприна, А. А. Костина, Е. В. Хмелевского	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с.
2	Терапевтическая радиология: национальное руководство https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451281.html	под ред. А. Д. Каприна, Ю. С. Мардынского	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 704 с.
3	Лучевая терапия (радиотерапия) https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444207.html	под ред. Г. Е. Труфанова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 208 с.
4	Рак молочной железы https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445990.html	под ред. Каприна А.Д., Рожковой Н.И.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 456 с.

Электронно-библиотечная система «Букап»			
1	TNM классификация злокачественных опухолей https://www.books-up.ru/ru/book/tnm-klassifikaciya-zlokachestvennyh-opuholej-620522	под ред. Л.Х. Собина	М., Логосфера, 2011.- 304 с.

Учебно-методические материалы:

№ п/п	Название	Автор (ы)	Год, место издания
MOODLE			
1	Лучевая терапия неопухолевых заболеваний https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/512497/mod_resource/content/6/%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B0-%D0%9B%D1%83%D1%87-%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F-%D0%9B%D1%83%D1%87-%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F.pdf	Е.Н. Николаева, В.М. Виноградов	СПб.: Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. –18 с.
2	Радиотерапия опухолей кожи. /. Учебное пособие https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/514305/mod_resource/content/4/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F%20%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%B6%D0%B8-23.03-%D1%82%D0%B8%D0%BF.pdf	Е.Н. Николаева, В.М. Виноградов	СПб.: Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. –36 с.
3	Актуальные вопросы лучевой терапии немелкоклеточного рака легкого. Учебное пособие https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/514259/mod_resource/content/6/%D0%95.%D0%A E.%20%D0%9B%D0%BE%D0%BC%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%B0%2C%20%D0%92.%D0%9C.%20%D0%92%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D0%B2%2C%20%D0%9C.%D0%92.%20%D0%9B%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%2C%20%D0%95.%D0%9D.%20%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%90%D0%9A%D0%A2%D0%A3%D0%90%D0%9B%D0%AC%D0%9D%D0%AB%D0%95%20%D0%92%D0%9E%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%A1%D0%AB%20%D0%9B%D0%A3%D0%A7%D0%95%D0%92%D0%9E%D0%99%20%D0%A2%D0%95%D0%A0%D0%90%D0%9F%D0%98%D0%98%	Ломтева Е.Ю., Виноградов В.М., Лаврова М.В., Николаева Е.Н.	СПб.: Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. –26 с.

	20%D0%9D%D0%95%D0%9C%D0%95%D0%9B%D0%9A%D0%9E%D0%9A%D0%9B%D0%95%D0%A2%D0%9E%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%93%D0%9E%20%D0%A0%D0%90%D0%9A%D0%90%20%D0%9B%D0%95%D0%93%D0%9A%D0%9E%D0%93%D0%9E.pdf		
4	Лечение открытыми радионуклидами. Учебное пособие	Иванова А.А., Виноградов В.М.	СПб.: Издательство СПБМАПО, 2012. – 28 с.

Нормативные правовые акты:

1. Приказ Минздрава России от 19.02.2021 № 116н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях" (с изменениями и дополнениями)
2. Приказ Минздравсоцразвития России от 14.12.2009 № 984н "Об утверждении Порядка прохождения диспансеризации государственными гражданскими служащими Российской Федерации и муниципальными служащими, перечня заболеваний, препятствующих поступлению на государственную гражданскую службу Российской Федерации и муниципальную службу или ее прохождению, а также формы заключения медицинского учреждения"
3. Приказ Минздрава России от 27.04.2021 № 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения"
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 № 543н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению".
5. СанПиН 2.6.1.2523-09, НРБ 99-2009 Нормы радиационной безопасности
6. СанПиН 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»

9.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	http://www.jmir.org
Российский медицинский портал	http://www.rosmedportal.com
Научная электронная библиотека «elibrary.ru»	https://elibrary.ru/defaultx.asp
Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения CON-MED.RU	https://con-med.ru/
Портал «РМЖ»	https://www.rmj.ru/
Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы – вебинары, справочные материалы и методические рекомендации	https://tele-med.ai/obrazovanie
Периодический журнал RSNA «Radiographics»	https://pubs.rsna.org/journal/radiographics
Сайт Санкт-Петербургского общества рентгенологов и радиологов	https://www.spbra.ru/
Профессиональный информационный ресурс	https://radiopaedia.org/

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Информационные технологии
1.	<i>Организационно-подготовительный этап</i>	Размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России https://sdo.szgmu.ru/enrol/index.php?id=1346 https://sdo.szgmu.ru/enrol/index.php?id=1621
2.	<i>Основной этап</i>	
3.	<i>Заключительный этап</i>	

10.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 175/2022-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Контракт № 5157
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 377/2022-ЭА
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 267/2022-ЭА
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 373/2022-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное

			соглашение GNU GeneralPublicLicense
--	--	--	--

10.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 152/2022-ЭА	http://www.studmedlib.ru/
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 307/2021-ЭА	http://www.rosmedlib.ru/
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 388/2022-ЭА	https://ibooks.ru
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 387/2022-ЭА	http://www.iprbookshop.ru/special
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 345/2022-ЭА	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 311/2022-ЭА	https://e.lanbook.com/
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Контракт № 418/2021-М	https://urait.ru/

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Практические занятия проводятся: г. Санкт-Петербург, ул. Есенина, д. 2, корп. 3, лит. А, ООО «Лечебно-диагностический центр Международного института биологических систем имени Сергея Березина», договор № 276/2019-ОПП от 05.03.2019;

г. Санкт-Петербург, 2-я Березовая аллея, д. 3/5, СПб ГБУЗ «Городской клинический онкологический диспансер», договор № 277/2019-ОПП от 15.03.2019;

г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, Клиника Петра Великого, рентгенологическое отделение, отделение томографии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Специализированная мебель: доска настенная, стол преподавателя, стул преподавателя, стол студенческий, стул студенческий;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор, негатоскоп.

Специальные технические средства обучения: RogerPen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), RogerMyLink (приемник сигнала системы RogerPen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Самостоятельная работа: помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, в т.ч. специализированной, с возможностью

подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

12. Методические рекомендации по прохождению практики

В процессе прохождения производственной практики: клинической практики обучающемуся необходимо в рамках аудиторной работы закрепить с помощью практических навыков знания, полученные в результате освоения дисциплин, в рамках самостоятельной работы углубить полученные знания.

Во время прохождения практики обучающийся должен выполнить программу практики в полном объеме и в установленные сроки, индивидуальное задание, вести отчетную документацию, предусмотренную программой практики, и предоставить по окончании практики отчетные документы руководителю практики.

Индивидуальное задание.

В индивидуальном задании для проведения практики должны быть отражены: планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции), планируемые результаты практики, содержание задания/виды работ. Индивидуальное задание для обучающегося разрабатывает руководитель практики, подписывает исполнитель.

Дневник-отчет по практике.

В дневнике-отчете по практике фиксируется ежедневно выполняемая работа в соответствии с программой практики, а также перечень практических навыков, которыми овладел обучающийся за время прохождения практики. Дневник-отчет по практике заполняется и подписывается обучающимся.

Дневник-отчет по практике формируется по итогам каждого этапа практики на основании материалов, подготовленных во время прохождения практики.

Общая структура дневника-отчета по практике представлена в Приложении 1.

Дневник-отчет по практике оформляется согласно требованиям: шрифт Times New Roman 12, объем 3-7 стр.

После написания дневника-отчета по практике в установленные сроки проводится его публичная защита.

Характеристика.

По итогам прохождения практики обучающейся получает характеристику от руководителя практики, которая отражает уровень теоретической и практической подготовки обучающегося, соблюдение принципов медицинской этики, отношение к работе и участие в санитарно-просветительской работе, выполнение программы практики, замечания и рекомендации.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

Адрес: Санкт-Петербург, 191015, ул. Кирочная, д. 41
ОКПО 30625447, ОКАТО 40298564000, ОГРН 1117847434990, ИНН 7842461679,
КПП 784201001, ОКВЭД 80.3; 85.1; 73.10; 75.21

Единая телефонная справочная: (812) 303-50-00, факс: (812) 303-50-35, www.szgmu.ru

Дневник-отчет по практике

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)

Специальность _____ Курс _____ Группа _____
(код, название)

Форма обучения очная

Факультет _____

Кафедра _____

Основа обучения _____
(Договор/ целевое направление/ гос. линия/ свободный конкурс)

Санкт-Петербург

20__ - 20__ гг.

Вид практики: _____

Тип практики¹: _____

Место прохождения практики: _____

(наименование организации, адрес)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Дата	Время	Количество часов	Содержание выполненной работы	Ф.И.О. руководителя практики от профильной кафедры Университета, подпись

Обучающийся _____
(Ф.И.О., подпись)

№ п/п	Виды работ/Содержание задания/ Перечень практических умений, навыков	Результаты практики		
		Формируемые компетенции	Рекомендуемое количество работ/манипуляций ²	Выполнено фактически (количество)
1				
2				
3				
...				

В процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, обучающимся сформированы, закреплены практические навыки и компетенции, предусмотренные программой практики

Руководитель практики от профильной кафедры Университета _____ / _____ /
(должность, ученое звание, Ф.И.О.) (подпись)

¹ Для каждого типа практики страница дублируется и заполняется отдельно.

² Данная графа включается в дневник-отчет по практике при наличии в содержании рабочей программы практики выполнения манипуляций (для всех практик, кроме НИР).



Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования**

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"

Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

Адрес: Санкт-Петербург, 191015, ул. Кирочная, д. 41
 ОКПО 30625447, ОКАТО 40298564000, ОГРН 1117847434990, ИНН 7842461679,
 КПП 784201001, ОКВЭД 80.3; 85.1; 73.10; 75.21

Единая телефонная справочная: (812) 303-50-00, факс: (812) 303-50-35, www.szgmu.ru

Индивидуальное задание³ для проведения практики

Обучающийся _____
 (Ф.И.О.)

Специальность _____ Курс _____ Группа _____

Вид практики: _____

Тип практики: _____

Место прохождения практики: _____

(наименование организации, адрес)

Срок прохождения практики: с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.⁴

Содержание индивидуального задания на практику:

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты практики	Содержание задания/ Виды работ

Руководитель практики
 от профильной кафедры Университета _____ / _____ /

(должность, ученое звание, Ф.И.О.) (подпись)

СОГЛАСОВАНО:

С настоящим индивидуальным заданием,
 с программой практики по соответствующей
 специальности

ОЗНАКОМЛЕН(А) _____ / _____ /

(подпись)

(Ф.И.О. обучающегося)

³ Для каждой практики дублируется и заполняется отдельно.

⁴ В соответствии с календарным учебным графиком.

ХАРАКТЕРИСТИКА⁵

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)

_____ курса _____ группы _____ факультета,

проходил (а) практику _____
(вид и тип практики)

с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

на базе _____
(наименование организации, адрес)

Общая характеристика прохождения практики:

Уровень теоретической подготовки обучающегося:

Уровень практической подготовки обучающегося:

Замечания и рекомендации:

Оценка за прохождение практики: _____
(«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)

Руководитель практики
от профильной кафедры Университета _____ / _____ /
(должность, ученое звание, Ф.И.О.) (подпись)

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
(должность, ученое звание, Ф.И.О.) (подпись)

«___» _____ 20__ г.

⁵ Для каждой практики дублируется и заполняется отдельно, кроме практики НИР.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

Оценочные материалы

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

Специальность: 31.08.61 Радиотерапия

Направленность: Радиотерапия

Вид практики: производственная практика

Тип практики: клиническая практика

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этапы прохождения практики	Показатели оценивания компетенций		Оцениваемые компетенции
	Вид контроля	Форма контроля	
<i>Организационно-подготовительный этап</i>	Текущий контроль	Собеседование (по итогам собрания и инструктажа)	-
<i>Основной этап</i>	Текущий контроль	Собеседование по контрольным вопросам	ИД-1 ОПК-4.1 ИД-2 ОПК-4.2
		Оценка демонстрации практических навыков	ИД-1 ОПК-5.1 ИД-2 ОПК-5.2
		Тестирование	ИД-3 ОПК-5.3 ИД-1 ПК-3.1 ИД-2 ПК-3.2 ИД-1 ПК-4.1 ИД-2 ПК-4.2 ИД-1 ПК-5.1
<i>Заключительный этап</i>	Промежуточная аттестация	Защита дневника-отчета по практике	ИД-1 УК-1.1 ИД-2 УК-1.2 ИД-3 УК-1.3 ИД-1 УК-3.1 ИД-2 УК-3.2 ИД-3 УК-3.3 ИД-1 УК-4.1 ИД-1 УК-5.1 ИД-2 УК-5.2 ИД-3 УК-5.3 ИД-1 ОПК-4.1 ИД-2 ОПК-4.2 ИД-1 ОПК-5.1 ИД-2 ОПК-5.2 ИД-3 ОПК-5.3 ИД-1 ОПК-9.1 ИД-2 ОПК-9.2 ИД-3 ОПК-9.3 ИД-1 ПК-3.1 ИД-2 ПК-3.2 ИД-1 ПК-4.1 ИД-2 ПК-4.2 ИД-1 ПК-5.1 ИД-1 ПК-7.1
		Оценка характеристики	ИД-1 УК-1.1 ИД-2 УК-1.2 ИД-3 УК-1.3 ИД-1 УК-3.1 ИД-2 УК-3.2 ИД-3 УК-3.3 ИД-1 УК-4.1 ИД-1 УК-5.1 ИД-2 УК-5.2 ИД-3 УК-5.3 ИД-1 ОПК-9.1 ИД-2 ОПК-9.2 ИД-3 ОПК-9.3 ИД-1 ПК-7.1

2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

2.1. Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования

**ИД-1 ОПК-4.1, ИД-2 ОПК-4.2, ИД-1 ОПК-5.1, ИД-2 ОПК-5.2, ИД-3 ОПК-5.3,
ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2, ИД-1 ПК-5.1**

1. Понятия GTV, CTV, PTV, определение облучаемых объемов. Критические органы (OAR), толерантные дозы с учётом объёма облучения и фракционирования.
2. Планирование лучевой терапии с помощью планирующих станций, интеграционных систем, компьютерного симулятора лучевой терапии с разметкой полей облучения на больном с помощью лазерного центрактора. Анализ гистограмм «доза-объём» (DVH).
3. Особенности подготовки больных опухолями ЦНС к облучению. Показания к проведению лучевой терапии при первичных и метастатических опухолях ЦНС. Определение объемов облучения опухолей ЦНС с учётом морфологического строения опухоли. Роль радиохирургических методик в лечении новообразований ЦНС. Интраоперационное облучение опухолей ЦНС. Краниоспинальное облучение: показания, методика осуществления, осложнения. Лечение рецидивов опухолей ЦНС.
4. Лечение метастатического поражения головного мозга. Синдром сдавления головного мозга. Клиника сдавления спинного мозга. Неотложная помощь.
5. Лучевая терапия опухолей носоглотки Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей носоглотки, их профилактика и лечение.
6. Лучевая терапия опухолей ротоглотки Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей ротоглотки, их профилактика и лечение.
7. Лучевая терапия опухолей гортаноглотки Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей гортаноглотки, их профилактика и лечение.
8. Лучевая терапия опухолей гортани. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей гортани, их профилактика и лечение.
9. Лучевая терапия опухолей органов полости рта Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей органов полости рта, их профилактика и лечение.
10. Лучевая терапия опухолей полости носа и придаточных пазух. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей полости носа и придаточных пазух, их профилактика и лечение.
11. Лучевая терапия опухолей щитовидной железы. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Внутреннее облучение. Осложнения лучевой терапии опухолей щитовидной железы их профилактика и лечение.
12. Лучевая терапия опухолей легкого. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
13. Лучевая терапия опухолей пищевода. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
14. Лучевая терапия опухолей молочной железы. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
15. Осложнения лучевой терапии опухолей грудной клетки. Профилактика и лечение.
16. Лучевая терапия опухолей шейки матки. Показания, противопоказания, объемы

- облучения, формирование полей облучения. Сочетанное облучение.
17. Лучевая терапия опухолей тела матки. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Сочетанное облучение.
 18. Лучевая терапия опухолей вульвы и влагалища. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
 19. Лучевая терапия опухолей прямой кишки. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
 20. Лучевая терапия опухолей мочевого пузыря. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
 21. Лучевая терапия опухолей предстательной железы. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
 22. Осложнения лучевой терапии опухолей органов малого таза. Профилактика и лечение.
 23. Лучевая терапия лимфомы Ходжкина. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
 24. Лучевая терапия неходжкинских лимфом. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Лучевая терапия экстранодальных неходжкинских лимфом. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
 25. Лучевая терапия опухолей кожи. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
 26. Лучевая терапия опухолей мягких тканей. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
 27. Патогенез острых лучевых реакций. Динамика развития непосредственных кожных реакций (эритема, выпадение волос, пигментация, сухой эпидермит, эксудативный эпидермит и острый некроз) в зависимости от дозы излучения.
 28. Лучевые реакции слизистых оболочек (мукозиты, лучевые эпителииты) полых органов (гортань, полость рта, пищевод, кишечник, мочевой пузырь и др.) и их зависимость от гистологического строения облученной ткани. Поздние лучевые осложнения со стороны кожи и слизистых и их патогенез. Лучевой эзофагит, лучевые повреждения кишечника и их клинические проявления, зависимость от величины поглощенной дозы и общих клинических симптомов до лечения. Радиоэнцефалит и миелит, патогенез и дозная зависимость. Клинические проявления различных форм миелопатии.
 29. Клиника лучевых пневмонитов и пневмофиброза. Поздние лучевые осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка	
ИД-1 ОПК-4.1 ИД-2 ОПК-4.2 ИД-1 ОПК-5.1 ИД-2 ОПК-5.2 ИД-3 ОПК-5.3	Уровень высокой компетентности	зачтено	Способен успешно, самостоятельно искать, обобщать и оценивать информацию, свободно оперирует понятиями, дает полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
ИД-1 ПК-3.1 ИД-2 ПК-3.2 ИД-1 ПК-4.1 ИД-2 ПК-4.2 ИД-1 ПК-5.1	Продвинутый уровень	зачтено	Пытается самостоятельно искать, обобщать и оценивать информацию, могут быть допущены неточности в определении понятий; дает полный ответ на поставленный вопрос

	Базовый уровень	зачтено	Испытывает затруднения в поиске, обработке и анализе информации, могут быть допущены неточности в определении понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно; дает недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос
	Компетенции не сформированы	не зачтено	Не способен самостоятельно осуществлять сбор и анализ информации, дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными неточностями в определениях

2.2. Примеры алгоритмов демонстрации практических навыков

**ИД-1 ОПК-4.1, ИД-2 ОПК-4.2, ИД-1 ОПК-5.1, ИД-2 ОПК-5.2, ИД-3 ОПК-5.3,
ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2, ИД-1 ПК-5.1**

Алгоритм выполнения топометрической подготовки к дистанционной лучевой терапии с применением компьютерной томографии с применением фиксирующих устройств

№ п/п	Действие обучающегося
1	Знакомство с пациентом: поздороваться, представить себя
2	Выяснение цели лучевого лечения, предполагаемых объемов облучения
3	Подбор оптимального фиксирующего устройства для проведения лучевой терапии
4	Оценка сопроводительных документов, выписок, данных о предыдущих методах обследования и лечения (при наличии)
5	Информирование пациента о проводимой процедуре
6	Попросить пациента раздеться, убрать все металлические и мешающие проведению процедуры предметы из зоны сканирования
7	Уложить пациента на стол томографа с применением фиксирующего устройства, объяснить правила поведения при сканировании.
8	Объяснить ход исследования и проинструктировать о выполнении голосовых команд
9	Ввести данные пациента на консоли управления томографом
10	Выполнить топографическую разметку зону сканирования
11	Выполнить необходимые фазы сканирования с выполнением доступных реконструкций
12	Завершить исследование.
13	Помочь пациенту покинуть томограф, проинформировать о сроках планирования лучевого лечения.

Алгоритм дозиметрической подготовки к проведению лучевой терапии

№ п/п	Действие обучающегося
1	Получение диагностических данных после топометрической подготовки с томографа
2	Создание карты пациента с занесением диагноза
3	Создание плана лечения – определение доз, подводимых пациенту, кратности облучения. Оформление предписания плана с учетом критических органов
4	Оконтуривание органов риска
5	При необходимости совмещение ранее полученных диагностических данных – «фьюжион»
6	Создание объемов GTV, CTV
7	Оценка плана лечения, созданного медицинским физиком с учетом толерантности органов риска, обеспечения необходимого охвата облучения

8	При положительном решении относительно плана – представление плана заведующему отделением, подписание плана
9	Совместно с медицинским физиком проверка реализации плана лечения в отсутствие пациента

Алгоритм проведения первого сеанса дистанционной лучевой терапии

№ п/п	Действие обучающегося
1	Привести пациента в помещение для лучевого лечения, при необходимости помочь раздеться
2	Уложить пациента на лечебный стол и использованием фиксирующего устройства, ранее применяемого при топометрии
3	Проверить соответствие параметров укладки пациента
4	Совместить референсные метки с лазером аппарата, при необходимости установить новый изоцентр
5	Провести сканирование (СВСТ или порталные снимки) для визуализации положения пациента
6	При условии адекватного совмещения провести сеанс конформной лучевой терапии
7	После сеанса – помочь пациенту встать и покинуть аппарат

Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка	
ИД-1 ОПК-4.1 ИД-2 ОПК-4.2 ИД-1 ОПК-5.1 ИД-2 ОПК-5.2 ИД-3 ОПК-5.3 ИД-1 ПК-3.1 ИД-2 ПК-3.2 ИД-1 ПК-4.1 ИД-2 ПК-4.2 ИД-1 ПК-5.1	Уровень высокой компетентности	зачтено	Знает методику выполнения практических навыков, нормативы и проч., без ошибок самостоятельно демонстрирует практические навыки, составляет отчетные документы и т.д.
	Продвинутый уровень	зачтено	Знает методику выполнения практических навыков, нормативы и проч., самостоятельно демонстрирует практические навыки, составляет отчетные документы и т.д., допуская некоторые неточности, малосущественные ошибки
	Базовый уровень	зачтено	Знает методику выполнения практических навыков, нормативы и проч., при помощи специалиста демонстрирует практические навыки, составляет отчетные документы и т.д., допуская некоторые ошибки
	Компетенции не сформированы	не зачтено	Не обладает методикой выполнения практических навыков, нормативов и проч., не может самостоятельно продемонстрировать практические навыки, составить отчетные документы

2.3. Примеры тестовых заданий

ИД-1 ОПК-4.1

Название вопроса: Вопрос № 1

Источником электронов для получения рентгеновских лучей в трубке служит:

- 1) вращающийся анод
- 2) **нить накала**
- 3) фокусирующая чашечка
- 4) вольфрамовая мишень

ИД-2 ОПК-4.2

Название вопроса: Вопрос № 2

Топографо-анатомическим объемом облучения в лучевой терапии является:

- 1) **первичный (GTV) и клинический объем (CTV) опухоли**
- 2) планируемые объем опухоли (PTV)
- 3) первичный (GTV)
- 4) клинический объем (CTV) опухоли

ИД-1 ОПК-5.1

Название вопроса: Вопрос № 3

Методы контроля облучения

- 1) рентгеновское изображение
- 2) изображение в фотонном пучке
- 3) рентгеновское изображение в коническом пучке
- 4) **все перечисленное**

ИД-2 ОПК-5.2

Название вопроса: Вопрос № 4

Оценка дозиметрического плана включает в себя:

- 1) анализ дозово-объемной гистограммы
- 2) просмотр изодоз на поперечных срезах
- 3) топографию глобального максимума
- 4) **все перечисленное**

ИД-3 ОПК-5.3

Название вопроса: Вопрос № 5

Основным документом в радиационной безопасности по нормированию доз является:

- 1) **СанПиН 2.6.1.2523-09, НРБ 99-2009 Нормы радиационной безопасности**
- 2) СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»
- 3) СанПиН 2.6.1.2573-2010 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации ускорителей электронов с энергией до 100 МэВ
- 4) Инструкция по эксплуатации источников ионизирующего излучения

ИД-1 ПК-3.1

Название вопроса: Вопрос № 6

Камни в мочевом пузыре у больного раком мочевого пузыря являются

- 1) показанием к радикальной лучевой терапии
- 2) **относительным противопоказанием к лучевой терапии**
- 3) показанием к паллиативной лучевой терапии
- 4) абсолютным противопоказанием к лучевой терапии

ИД-2 ПК-3.2

Название вопроса: Вопрос № 7

Основной способ получения изображения для 3Д дозиметрического планирования

- 1) рентгеновский снимок
- 2) **магнитно-резонансная томография**

- 3) компьютерная томография
- 4) ультразвуковая диагностика

ИД-1 ПК-5.1

Название вопроса: Вопрос № 8

Ведущим методом лечения рака шейки матки является

- 1) хирургический
- 2) дистанционная гамма-терапия
- 3) комбинированный метод
- 4) **сочетанная лучевая терапия**

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка	
ИД-1 ОПК-4.1 ИД-2 ОПК-4.2	Уровень высокой компетентности	зачтено	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
ИД-1 ОПК-5.1 ИД-2 ОПК-5.2	Продвинутый уровень	зачтено	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
ИД-3 ОПК-5.3	Базовый уровень	зачтено	Выполнено с отклонением – 70%-79%
ИД-1 ПК-3.1 ИД-2 ПК-3.2 ИД-1 ПК-4.1 ИД-2 ПК-4.2 ИД-1 ПК-5.1	Компетенции не сформированы	не зачтено	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

2.4. Примерный перечень требований оформления и ведения дневника-отчета по практике

1. Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям: - оформляется шрифтом Times New Roman; - высота букв (кегель) – 12, начертание букв – нормальное; - межстрочный интервал – полуторный; - форматирование – по ширине.
2. Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.
3. Страницы дневника-отчета по практике следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине нижнего колонтитула без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.
4. Общая структура дневника-отчета по практике должна позволить максимально детально оценить объем выполненной работы и освоение компетенций.
5. Объем дневника-отчета по практике должен составлять от 3 страниц.
6. Дневник-отчет по практике сдан в установленные сроки и выглядит опрятно.

Критерии оценки, шкала оценивания дневника-отчета по практике

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка	
ИД-1 УК-1.1 ИД-2 УК-1.2	Уровень высокой компетентности	зачтено	Записи выполнены в соответствии с требованиями, замечания отсутствуют;

ИД-3 УК-1.3 ИД-1 УК-3.1 ИД-2 УК-3.2 ИД-3 УК-3.3 ИД-1 УК-4.1 ИД-1 УК-5.1 ИД-2 УК-5.2 ИД-3 УК-5.3 ИД-1 ОПК-4.1 ИД-2 ОПК-4.2 ИД-1 ОПК-5.1 ИД-2 ОПК-5.2 ИД-3 ОПК-5.3 ИД-1 ОПК-9.1 ИД-2 ОПК-9.2 ИД-3 ОПК-9.3 ИД-1 ПК-3.1 ИД-2 ПК-3.2 ИД-1 ПК-4.1 ИД-2 ПК-4.2 ИД-1 ПК-5.1 ИД-1 ПК-7.1			обучающийся свободно и в полном объеме ориентируется в записях, представленных в дневнике-отчете по практике, на вопросы по изложенному материалу дает полный развернутый ответ
	Продвинутый уровень	зачтено	Записи выполнены аккуратно, почти полностью соответствуют требованиям, есть небольшие замечания по сути изложения материала; обучающийся достаточно свободно ориентируется в представленных в дневнике-отчете по практике записях; отвечает на дополнительные вопросы уверенно, но не всегда полно и правильно, необходимо задавать наводящие вопросы
	Базовый уровень	зачтено	Записи выполнены небрежно, неаккуратно или очень кратко, что не позволяет раскрыть содержание выполненной работы; обучающийся плохо ориентируется в записях, представленных в дневнике-отчете по практике; отвечает на все вопросы только после наводящих вопросов преподавателя
	Компетенции не сформированы	не зачтено	Содержание записей не соответствует требованиям; обучающийся не ориентируется в записях в дневнике-отчете по практике; не может ответить на поставленные вопросы

2.5. Процедура проведения текущего контроля и критерии оценивания

Текущий контроль выполнения практики осуществляется как в рамках контроля правильности проведения манипуляций и достоверности оформления отчетных документов (дневник-отчет по практике), так в рамках контроля выполнения и оценивания собеседования по контрольным вопросам, демонстрации практических навыков, тестирования.

3. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

3.1. Примерный перечень вопросов при защите дневника-отчета по практике

1. Особенности подготовки больных опухолями ЦНС к облучению. Показания к проведению лучевой терапии при первичных и метастатических опухолях ЦНС. Определение объемов облучения опухолей ЦНС с учётом морфологического строения опухоли. Роль радиохирургических методик в лечении новообразований ЦНС. Интраоперационное облучение опухолей ЦНС. Краниоспинальное облучение: показания, методика осуществления, осложнения. Лечение рецидивов опухолей ЦНС.
2. Лечение метастатического поражения головного мозга. Синдром сдавления головного мозга. Клиника сдавления спинного мозга. Неотложная помощь.
3. Лучевая терапия опухолей носоглотки Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей

носоглотки, их профилактика и лечение.

4. Лучевая терапия опухолей ротоглотки Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей ротоглотки, их профилактика и лечение.

5. Лучевая терапия опухолей гортаноглотки Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей гортаноглотки, их профилактика и лечение.

6. Лучевая терапия опухолей гортани. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей гортани, их профилактика и лечение.

7. Лучевая терапия опухолей органов полости рта Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей органов полости рта, их профилактика и лечение.

8. Лучевая терапия опухолей полости носа и придаточных пазух. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Осложнения лучевой терапии опухолей полости носа и придаточных пазух, их профилактика и лечение.

9. Лучевая терапия опухолей щитовидной железы. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Внутреннее облучение. Осложнения лучевой терапии опухолей щитовидной железы их профилактика и лечение.

10. Лучевая терапия опухолей легкого. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.

11. Лучевая терапия опухолей пищевода. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.

12. Лучевая терапия опухолей молочной железы. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.

13. Осложнения лучевой терапии опухолей грудной клетки. Профилактика и лечение.

14. Лучевая терапия опухолей шейки матки. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Сочетанное облучение.

15. Лучевая терапия опухолей тела матки. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Сочетанное облучение.

16. Лучевая терапия опухолей вульвы и влагалища. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.

17. Лучевая терапия опухолей прямой кишки. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.

18. Лучевая терапия опухолей мочевого пузыря. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.

19. Лучевая терапия опухолей предстательной железы. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.

20. Осложнения лучевой терапии опухолей органов малого таза. Профилактика и лечение.

21. Лучевая терапия лимфомы Ходжкина. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.

22. Лучевая терапия неходжкинских лимфом. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Лучевая терапия экстранодальных неходжкинских лимфом. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.

23. Лучевая терапия опухолей кожи. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.

24. Лучевая терапия опухолей мягких тканей. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.

Критерии оценки, шкала оценивания защиты дневника-отчета по практике

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка	
ИД-1 УК-1.1 ИД-2 УК-1.2 ИД-3 УК-1.3 ИД-1 УК-3.1 ИД-2 УК-3.2 ИД-3 УК-3.3 ИД-1 УК-4.1 ИД-1 УК-5.1 ИД-2 УК-5.2 ИД-3 УК-5.3 ИД-1 ОПК-4.1 ИД-2 ОПК-4.2 ИД-1 ОПК-5.1 ИД-2 ОПК-5.2 ИД-3 ОПК-5.3 ИД-1 ОПК-9.1 ИД-2 ОПК-9.2 ИД-3 ОПК-9.3 ИД-1 ПК-3.1 ИД-2 ПК-3.2 ИД-1 ПК-4.1 ИД-2 ПК-4.2 ИД-1 ПК-5.1 ИД-1 ПК-7.1	Уровень высокой компетентности	зачтено	При защите дневника-отчета по практике обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования; излагает материал логически, последовательно, делает самостоятельные выводы; использует материал из дополнительных источников; полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы; речь характеризуется четкой дикцией, эмоциональной выразительностью
	Продвинутый уровень	зачтено	При защите дневника-отчета по практике обучающийся показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования; излагает материал последовательно, использует наглядный материал; испытывает некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы; допускает некоторые погрешности в речи
	Базовый уровень	зачтено	При защите дневника-отчета по практике обучающийся не показывает знание вопросов темы, испытывает трудности при анализе собранного материала; не использовал дополнительных источников информации; наблюдается нечеткая последовательность изложения материала; не всегда может ответить на дополнительные вопросы; допускает ошибки в речи
	Компетенции не сформированы	не зачтено	При защите дневника-отчета по практике обучающийся демонстрирует незнание вопросов темы, испытывает трудности в подборе материала для проведения анализа; не может ответить на дополнительные вопросы; допускает стилистические и орфоэпические ошибки в речи

3.2. Характеристика

Критерии оценки, шкала оценивания характеристики

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка по пятибалльной шкале	

ИД-1 УК-1.1 ИД-2 УК-1.2 ИД-3 УК-1.3 ИД-1 УК-3.1 ИД-2 УК-3.2 ИД-3 УК-3.3 ИД-1 УК-4.1 ИД-1 УК-5.1 ИД-2 УК-5.2 ИД-3 УК-5.3 ИД-1 ОПК-9.1 ИД-2 ОПК-9.2 ИД-3 ОПК-9.3 ИД-1 ПК-7.1	Уровень высокой компетентности	«отлично»	Обучающийся имеет отличную характеристику руководителя практики в отношении дисциплины, трудовой деятельности, обращений к пациентам, сотрудникам организации, освоения практических навыков
	Продвинутый уровень	«хорошо»	Дисциплина обучающегося, отношение к труду, пациентам, сотрудникам организации, освоение практических навыков оценивается руководителем практики хорошо
	Базовый уровень	«удовлетворительно»	Дисциплина обучающегося, отношение к труду, пациентам, сотрудникам организации, освоение практических навыков, оценивается руководителем практики удовлетворительно
	Компетенции не сформированы	«неудовлетворительно»	Обучающийся имеет отрицательную характеристику руководителя практики в отношении дисциплины, трудовой деятельности, обращения к пациентам, сотрудникам организации, освоения практических навыков

Критерии оценки, шкала итогового оценивания (зачет)

Код компетенции и индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания компетенции		Описание
	Уровни сформированности компетенций	Оценка	
ИД-1 УК-1.1 ИД-2 УК-1.2 ИД-3 УК-1.3 ИД-1 УК-3.1 ИД-2 УК-3.2 ИД-3 УК-3.3 ИД-1 УК-4.1 ИД-1 УК-5.1 ИД-2 УК-5.2 ИД-3 УК-5.3 ИД-1 ОПК-4.1 ИД-2 ОПК-4.2 ИД-1 ОПК-5.1 ИД-2 ОПК-5.2 ИД-3 ОПК-5.3 ИД-1 ОПК-9.1 ИД-2 ОПК-9.2 ИД-3 ОПК-9.3 ИД-1 ПК-3.1 ИД-2 ПК-3.2 ИД-1 ПК-4.1 ИД-2 ПК-4.2 ИД-1 ПК-5.1 ИД-1 ПК-7.1	Уровень высокой компетентности	зачтено	Обучающийся в полном объеме выполнил программу практики, без замечаний; во время защиты дневника-отчета по практике правильно и в полном объеме ответил на все вопросы; не имел нарушений дисциплины; имеет отличную характеристику руководителя практики
	Продвинутый уровень	зачтено	Обучающийся в полном объеме выполнил программу практики, без замечаний; во время защиты дневника-отчета по практике не в полном объеме ответил на вопросы, допустил незначительные неточности; допускал незначительные нарушения распорядка работы, имел единичные опоздания; характеристика, данная руководителем практики, хорошая
	Базовый уровень	зачтено	Обучающийся в полном объеме выполнил программу практики, с замечаниями; во время защиты дневника-отчета по практике неправильно ответил на вопросы, допустил принципиальные ошибки; имел нарушения дисциплины, замечания; характеристика, данная руководителем практики, удовлетворительная

	Компетенции не сформированы	не зачтено	Обучающийся не выполнил программу практики, во время защиты дневника-отчета по практике продемонстрировал существенные пробелы в знаниях; имеет отрицательную характеристику руководителя практики
--	-----------------------------	------------	--

3.3. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по практике проводится на кафедре лучевой диагностики и лучевой терапии в форме зачета после предоставления обучающимся отчетных документов. Зачет включает в себя: защиту дневника-отчета по практике и оценку характеристики.