

СОГЛАСОВАНО

И.Ю. Макаров

Решение ЦКМС

Протокол № 7

ОТ «27» апреля 2023г.



Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА

Министерства Российской Федерации

Г.В. Заболотских

Решение ученого совета

Протокол № 15

от « 16 » мар 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«МЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЛОГИЯ» ОСНОВНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.57 «ОНКОЛОГИЯ»**

Форма обучения: очная

Продолжительность: 144 часа

Трудоемкость в зачетных единицах – 4 з. е.

Благовещенск, 2023г.

Рабочая программа производственной (клинической) вариативной практики «Медицинская радиология» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.57 Онкология разработана сотрудниками кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии на основании федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1100 от 25.08.2014 г.

Авторы:

Заведующий кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии, д.м.н., профессор В.П. Гордиенко
Доцент кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии, к.м.н. О.В. Лысенко

Рецензенты:

Олифирова Ольга Степановна – д.м.н., заведующая кафедрой хирургических болезней ФПДО

Коробкова Татьяна Николаевна – главный внештатный онколог МЗ Амурской области

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии ФПДО протокол №6 от «07» марта 2023г.

Заведующий кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии д.м.н., профессор В.П. Гордиенко

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК №9:
протокол № 7
от «19» апреля 2023г.

Председатель ЦМК №9, к.м.н.



С.В. Медведева

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПДО



С.В. Медведева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
1.1. Общая характеристика дисциплины.....	4
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции).....	4
1.3. Квалификационная характеристика по должности.....	4
1.4. Требования к квалификации.....	7
1.5. Перечень знаний, умений и владений выпускника, освоившего программу ординатуры.....	8
1.6. Формы организации обучения ординаторов по программе вариативной дисциплины.....	9
2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
Учебно-тематический план рабочей программы.....	9
2.1. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
2.1.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	10
2.1.2. Перечень учебно-методического обеспечения.....	11
2.1.3. Описание материально-технической базы.....	16
2.1.4. Перечень программного обеспечения.....	16
2.1.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины.....	17
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	20
3.1. Перечень тестовых заданий.....	20
3.2. Перечень практических навыков обязательных для освоения.....	21
4. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ.....	23

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика дисциплины

Рабочая программа производственной (клинической) вариативной практики «Медицинская радиология» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Онкология» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по направлению «Онкология».

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.57 «Онкология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) модуль «Медицинская радиология» относится к вариативной дисциплине (Блок 2, вариативная часть) и преподается на втором году обучения.

Общая трудоемкость вариативной части составляет 144 часов (4 з. е.) Вид контроля – зачет.

Способы проведения практики: стационарная, амбулаторная.

Цель вариативной дисциплины: практическая подготовка, систематизация, обновление, расширение знаний по радиотерапии, необходимых специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Онкология».

Задачи вариативной дисциплины: формирование базовых медицинских знаний по радиотерапии; подготовка врача-онколога, обладающего навыками радиотерапии.

1.2. Требования к результатам освоения программы вариативной дисциплины «Медицинская радиология»

Процесс освоения практики «Медицинская радиология» направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК 1,2,3) и профессиональных компетенций (ПК 2,3,9,10,11).

1.3. Квалификационная характеристика по должности Врач- онколог

Знать:

- факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака;
- симптомы наиболее частых злокачественных новообразований, патогенез их развития;
- современные методы диагностики злокачественных опухолей, роль и способы инструментальных и морфологических исследований;
- современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения злокачественных новообразований;

- деонтологические аспекты в онкологии;
- вопросы организации онкологической помощи в России;
- вопросы скрининговых исследований, направленных на выявление ранних форм рака;
- систему диспансеризации лиц группы повышенного риска и излеченных от злокачественных новообразований;
- систему паллиативной помощи инкурабельным больным;
- научные исследования, направленные на улучшение ранней диагностики и результаты лечения онкологических больных, проводимые в нашей стране и за рубежом;
- основы ядерной физики: основные свойства квантовых и корпускулярных источников ионизирующих излучений, применяемых в радиотерапии;
- принципы и методы защиты медицинского персонала и пациентов от вредного действия ионизирующих излучений;
- основы дозиметрии ионизирующих излучений;
- биологические основы лучевой терапии: сублетальные и летальные лучевые повреждения; радиочувствительность опухолей и здоровых тканей, радиочувствительность в различные периоды клеточного цикла, кислородный эффект, особенности репопуляции клоногенов опухоли в процессе лучевой терапии; соматическое, генетическое, тератогенное действие ионизирующего излучения;
- лучевой, комбинированный и комплексный методы лечения злокачественных опухолей, их цели и задачи, различные режимы фракционирования дозы ионизирующего излучения, их достоинства и недостатки;
- особенности проведения лучевой терапии в лечении злокачественных опухолей;
- вопросы реабилитации и диспансерного наблюдения при различных заболеваниях, показания к санаторно-курортному лечению;
 - современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- основы фармакотерапии; механизм действия основных групп лекарственных веществ; показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.

Уметь:

- на основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли определить показания и противопоказания к лучевому лечению;
- проводить необходимые диагностические и лечебно-профилактические мероприятия, включая первичную реанимационную помощь, уметь

оценивать тяжесть состояния больного, проводить дифференцированный диагноз;

- на основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли определить показания и противопоказания к комплексному лечению;

- оформить направление больного на лучевую терапию;

- на основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли составить план лучевой терапии больных с часто встречающимися опухолями: рак лёгкого, пищевода, желудка; опухоли головы и шеи, кожи, шейки матки, лимфоидной ткани;

- на основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли составить план комбинированного лечения больных раком лёгкого, пищевода, желудка, толстой и прямой кишки, мочевого пузыря, молочной железы, меланомой кожи, опухолями ЦНС;

- на основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли составить план комбинированного и комплексного лечения больного с нефробластомой, нейробластомой, саркомами костей, опухолями ЦНС, мягких тканей, лимфомами;

- проводить самостоятельную работу с учебной, научной, справочной литературой, а также с медицинскими сайтами в интернете;

- на основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли составить план комплексного лечения больных раком лёгкого, пищевода, желудка, прямой кишки, молочной железы, меланомой кожи, опухолями ЦНС.

Владеть навыками:

- ведения медицинской документации, проведения диспансеризации населения и оценки ее эффективности;

- сбора анамнеза, анализа характера жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния);

- проведения физикального и общеклинического обследования онкологического больного. Анализировать данные общеклинического обследования;

- составления плана клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. Анализировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования;

- интерпретации результатов клинических анализов, биохимических, онкологических методов исследований;

- оказания первой врачебной помощи при ургентных состояниях;

- проведения обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);

- методикой биопсии опухолей;
- методикой плевральной и абдоминальной пункции;
- методикой лечебных блокад, трахеостомии, остановки кровотечения;
- оказания первой врачебной помощи при ургентных состояниях (СЛР, при различных видах шоках, коме, ожогах и обморожении, отравлениях и др.);
- инвазивных манипуляций (внутрикостные, внутривенные инъекции, люмбальные пункции).

1.4. Требования к квалификации

Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (ординатура) по специальности «Онкология» или профессиональная переподготовка по специальности «Онкология» при наличии подготовки в ординатуре по специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)» без предъявления к стажу работы.

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Медицинская радиология» ординатуры по специальности «Онкология», должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности «Онкология», должен обладать **профессиональными компетенциями:**

профилактическая деятельность:

- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);
- готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при

ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

1.5. Перечень знаний, умений и владений выпускника, освоившего программу ординатуры.

В результате освоения вариативной дисциплины «Медицинская радиология» ординатор должен:

Знать:

- Свойства источников ионизирующих излучений. Дозиметрия и ее роль в предлучевой подготовке;
- Определять тактику и целесообразную последовательность применения лучевых исследований при наиболее распространенных заболеваниях;
- Основные принципы лучевой терапии опухолей, показания и противопоказания к ее проведению, физические основы метода лучевой терапии;
- Современные методы лучевого лечения злокачественных новообразований и неопухолевых заболеваний;
- Лучевые реакции и повреждения при лучевой терапии. Профилактика и лечение.
- Деонтологические аспекты в радиологии.

Уметь:

- На основании анамнеза и клинической картины болезни определить показания и противопоказания к лучевому лечению.
 - Оформить направление к радиотерапевту и осуществить подготовку больного к лучевому исследованию или лечению.
 - Совместно с врачом - радиотерапевтом составить план проведения курса лучевого лечения больного.
 - Провести психологическую подготовку пациента к рентгенорадиологическим процедурам.
 - решать деонтологические задачи, связанные со сбором информации о пациенте, диагностикой, лечением, профилактикой и оказанием помощи больным;

- самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой - вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач;
- реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, медицинскими сестрами и младшим персоналом, родственниками пациента;
- выбрать оптимальный режим распределения дозы излучения во времени;
- установить оптимальный объем облучения;

при консультации лучевого терапевта правильно оценить клиническое состояние больного и результаты лучевой терапии.

Владеть:

- * методами работы с учебной и учебно-методической литературой;
 - * методами и методиками лучевого обследования больных;
- методами анализа результатов рентгенологических исследований, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвукового исследования и дополнительной информации о состоянии больных;
- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;
 - выполнением основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

1.6. Формы организации обучения ординаторов по программе вариативной дисциплины «Медицинская радиология»

Освоение программы вариативной дисциплины «Медицинская радиология» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Онкология» путем участия в медицинской деятельности, в том числе путем участия в оказании медицинской помощи гражданам.

Промежуточный контроль представляет собой тестирование, решение ситуационных задач и оценку практических умений.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВАРИАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЛОГИЯ»

Учебно-тематический план рабочей программы вариативной дисциплины «Медицинская радиология» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы

**подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по
специальности «Онкология»**

Срок обучения: 144 часа

Трудоемкость: 4 зачетных единицы

Клинические базы: ГАУЗ АООД

№	Виды профессиональной деятельности	Продолж ительност ь	Формируемы е компетенции
Второй год обучения			
1.	Понятие и виды лучевой терапии. Показания и противопоказания к лечению	36 академич еских часов	УК-1,2,ПК- 2,3,9
2.	Этапы планирования лучевой терапии. Критерии эффективности лучевой терапии	36 академич еских часов	УК-1,2,ПК- 2,3,10
3.	Лучевая терапия в лечении отдельных нозологических форм в онкологии	36 академич еских часов	УК-1,2,3,ПК- 2,3,9
4.	Место лучевой терапии в комплексном и комбинированном лечении больных злокачественными опухольями. Паллиативная и симптоматическая лучевая терапия.	36 академич еских часов	УК-1,2,3,ПК- 2,9,10,11
Всего часов:		144	

**2.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ВАРИАТИВНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ РАДИОЛОГИЯ»
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В
ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОНКОЛОГИЯ»**

2.1.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.

Основная литература:

1.	Давыдов М.И., Ганцев	39
----	----------------------	----

	Ш.Х.Онкология:учебник.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2010.-920с.	
2.	Онкология: национальное руководство/под ред.акад.РАМН В.И. Чиссова, акад.РАН и РАМН М.И.Давыдова.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2013.-1072с.-(Серия «Национальные руководства»).	2
3.	Онкология: национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. - М. : ГЭОТАР-Медиа,2014. -576с.-(Серия «Национальные руководства»).[электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431535.html 4
4	Лучевая терапия: учебник / под ред. Г.Е. Труфанова, - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013.- 208с.: ил	8
5	Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. Лучевая диагностика : учеб. пособие. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013. - 280 с. : ил. [электронный ресурс]	http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427200.html
6	Петров С.В. Общая хирургия: учебник. Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР -Медиа, 2012.-832с.:ил. [электронный ресурс]	http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970422816.html
7	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика : учебник : в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. - Т. 2. - 356 с. : ил. [электронный ресурс]	http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429907.html
Дополнительная литература		
1.	Справочник по онкологии/пер.с англ., под ред. Д. Кэссиди и др.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2010.- 512с.	6
2.	Абузарова Г.Р.Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.-240с.:ил. [электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html
3.	Рациональная фармакотерапия в онкологии: рук-во /под ред.М.И. Давыдова, В.А.Горбуновой.-М.:Литтерра,2015.-844с.-(Серия «Рациональная фармакотерапия»).[электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501198.html
4	Здравоохранение России. Что надо делать / Г. Э. Улумбекова. - 2-е изд.-М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. [электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434055.html

5	Современные подходы к планированию и развитию сети медицинских организаций / под ред. Р. У. Хабриева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. [электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430019.html
6	Здоровье и здравоохранение : мысли серьезные и не очень / А. Л. Линденбратен. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. [электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441558.html
7	Общая врачебная практика: национальное руководство/под ред. акад.РАМН И.Н.Денисова, проф. О.М. Лесняк. В 2-х т.Т.1.- М.:ГЭОТАР-Медиа,2016. -976с.(Серия «Национальные руководства»).[электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435694.html
8	Общая врачебная практика: национальное руководство/под ред.акад.РАМН И.Н.Денисова, проф. О.М. Лесняк. В 2-х т.Т.1.- М.:ГЭОТАР-Медиа,2016 (Серия «Национальные руководства»).[электронный ресурс] Т 2	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439067.html
9	3.Клиническая онкология. Избранные лекции : учеб. пособие. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. - 496 с. : ил. [электронный ресурс]	http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428672.html
10	4.Давыдов М.И., Ведьшер Л.З., Поляков Б.И., и др.Онкология. Модульный практикум: учеб. пособие. -М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008.-320 с. [электронный ресурс]	http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970409299.html

2.1.2 Перечень учебно-методического обеспечения

Учебно-методические материалы

а) Учебные пособия и видеофильмы:

Учебно-методические материалы, подготовленные кафедрой

1. Биологические и клинические основы лучевой диагностики в клинике внутренних болезней.
2. Лучевая диагностика заболеваний трахеи, бронхов и легкого.
3. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.
4. Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.
5. Лучевая диагностика заболеваний органов мочеполовой системы.
6. Лучевая диагностика опухолей костно-суставного аппарата.
7. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний костей и суставов.
8. Лучевые реакции и лучевые повреждения при проведении исследований.

Обеспечение оборудованием и учебными материалами

1. Оборудованные учебные комнаты с наглядными пособиями.
2. Учебно-методические стенды по лучевой диагностике заболеваний отдельных органов и систем.
3. Комплекты рентгенограмм по темам занятий.
4. Клинические и ситуационные задачи, комплекты тестовых заданий.
5. Видеопроектор.
6. Диапроектор.
7. Персональные компьютеры.
8. Негатоскопы.

Таблицы (в том числе, электронные)

1. Устройство рентгеновской трубки.
2. Схема томографической приставки.
3. Единицы измерения доз облучения.
4. Классификация контрастных веществ.
5. Сегментарное строение легких.
6. Характеристика патологической тени.
7. Схема нарушений бронхиальной проходимости.
8. Классификация рака легкого.
9. Рентгеноанатомия желудка.
10. Рентгеносемиотика рака желудка.
11. Классификация пороков сердца.
12. Рентгеносемиотика заболеваний сердца.
13. Схема отклонений пищевода при гипертрофии и дилатации левого предсердия.
14. Виды периоститов.
15. Классификация переломов.
16. Классификация опухолей костно-суставного аппарата.
17. Методы радиоизотопной индикации.
18. Поглощение радиоактивного йода щитовидной железой в норме и при патологии.
19. Принцип радиоиммунологического анализа.
20. Краткая характеристика средних пробегах частиц и квантов в зависимости от их энергии
21. Виды радиоактивных распадов
22. Взаимодействие различных видов излучений с веществом
23. Единицы измерения излучений
24. Схема регистрации ядерных излучений (сцинтилляционный счетчик)
25. Методы радиоизотопной индикации
26. Принципы радиоиммунологического анализа
27. Принципиальная схема радиоизмерительной установки

28. Использование ионизирующих излучений в биологической и медицинской практике.
29. Механизм действия радиации на живой организм.
30. Процессы ионизации на уровне клетки.
31. Радиочувствительность тканей.
13. Основные источники излучений, применяемых с лечебной целью.
14. Классификация методов лучевой терапии.
15. Распределение полей облучения. Расчет величины интегральной дозы.
16. Методы радионуклидной диагностики.
17. Схема йодного обмена в организме.
18. Анатомическое строение щитовидной железы.
19. Анатомия печени.
20. Анатомия почек.
21. Единицы измерения радиоактивности.
22. Методы лучевой терапии.
23. План - схема радиологического отделения (отделы лучевой диагностики и терапии).
24. Схема статического гамма-облучения опухоли.
25. Схема ротационного гамма-облучения опухоли.

Презентации лекций и практических занятий

1. Общие вопросы лучевой диагностики.
2. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания.
3. Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов.
4. Лучевая диагностика заболеваний органов пищеварения.
5. Лучевая диагностика заболеваний костно-суставной системы.
6. Лучевая диагностика в нефрологии и урологии.
7. Интернет ресурсы: www.studentmedlib.ru – консультант студента (электронная библиотека).

Электронные слайды

1. Выдающиеся отечественные и зарубежные ученые-радиологи.
2. Принципиальное устройство газоразрядного счетчика
3. Радиоактивный распад P_{32} , Co_{60} , Ts_{99}
4. Основные свойства радиоактивных излучений
5. Твердые и жидкие радиоактивные вещества
6. Трехканальная диагностическая установка (УРУ-72)
7. Одноканальная диагностическая сцинтилляционная установка (ДЩ-88)
8. Радиометр КАМЕТА
9. Сканирующее устройство
10. Счетчик всего тела

11. Схема организации работы диагностической радиоизотопной лаборатории
12. Нормы радиационной безопасности при радиодиагностических исследованиях
13. Сканографическая картина нормальной щитовидной железы и различные варианты патологии (диффузный токсический зоб, «горячий и холодный узлы», состояние после струмэктомии).
2. Сканографическая картина надпочечников (норма, метастазы рака в данном органе).
3. Сканографическая картина поджелудочной железы (норма, опухоль).
4. Радиопневмограммы и радиогаммаграммы легкого кровотока здорового человека, больного нижнедолевой пневмонией, больного раком легкого).
5. Радиогаммаграмма здорового человека (обычное изображение и в полулогарифмическом режиме).
6. Сканографическая картина легких (норма, рак легкого, неспецифическое диффузное поражение), выполненная ингаляционным и перфузионным методами.
7. Радиоизотопная гепатограмма (норма, хронический гепатит, цирроз печени, опухоль печени).
8. Радиоизотопная нефрограмма (норма, различные варианты патологии).
9. Сцинтиграфическая картина печени (норма, хронический гепатит, цирроз печени, опухоль печени).
10. Нефросканографическая картина (норма, блуждающая почка, опухоль почки).
11. Возбуждение атомов и молекул. Химические реакции.
12. Влияния физического состояния облучаемой среды.
13. Прямое действие молекул.
14. Одиночные разрывы.
15. Двойные разрывы.
16. Нарушение структуры оснований.
17. Действие излучений на ДНК.
18. Действие излучений на катализаторы.
19. Критерии выживаемости клеточных структур.
20. Механизмы поражения клетки.
21. Теория мишени.
22. Действие излучений на воду.
23. Размещение препаратов Co_{60} при внутритканевом методе.
24. Методика введения радиоактивного коллоидного золота в опухоль.
25. Гамма-терапевтический аппарат «Агат-В».
26. Набор слайдов 4-7. Факторы, влияющие на величину глубинной дозы (глубина расположения опухоли, энергия излучения, расстояние источник - кожа, площадь облучения).

27. Набор слайдов 8-11. Изготовление эскиза поперечного среза больного (разметка полей, расчет процентной глубинной дозы). Система клиновидных фильтров. Изодозные линейки. Метод облучения по принципу «расщепленных полей».
28. Срез черепа на уровне носоглотки. Локализация полей облучения.
29. Срез на уровне нижнего отдела глотки. Локализация полей облучения.
30. Дозное поле при облучении верхнего отдела гортани.
31. Дозное поле при предоперационной гамма-терапии центральной формы рака легкого (центральная форма).
32. Дозное поле при предоперационной гамма-терапии центральной формы рака легкого, дозное поле при неоперабельном раке легкого (центральная форма).
33. Возможная локализация полей облучения при лечении опухолей грудной клетки.
34. Показания для проведения больному дистанционной гамма-терапии. Реакции кожи и слизистых оболочек на облучение.
35. Методы лучевой терапии.
36. Техника введения радиоактивного « Co_{60} ».
37. Основные этапы лечения рака шейки матки.
38. Показания и противопоказания к применению методов лучевой терапии.
39. Опухолевые поражения кожи.
40. Возможные варианты полей облучения при ближнедистанционной рентгенотерапии.

Наглядные пособия

1. Основные и подсобные помещения рентгенотерапевтического отделения. Рентгенотерапевтическая техника.
2. Настольные таблицы «Радиоактивные и стабильные изотопы».
3. Упаковки из-под радиофармацевтических препаратов.
4. Таблица элементов Д.И. Менделеева.
5. Планшеты со схемами ядерных превращений.
6. Планшеты с описанием фармакодинамики и фармакокинетики некоторых радиофармпрепаратов.
7. Муляж щитовидной железы.
8. Муляж печени.
9. Муляж почки.
10. Муляж сердца.
11. Муляж легких.
12. Аппаратура диагностической лаборатории.
13. Наборы сканограмм с различной патологией щитовидной железы, печени, почек (3 комплекта).
14. Радиопульмонограммы при различных заболеваниях бронхолегочной системы.

16. Набор радиокардиограмм (норма, различные варианты патологии).
17. Набор радиопульмонограмм (норма, различные варианты патологии).
18. Набор сканограмм легких (норма, различные варианты патологии).
19. Набор учебных аппликаторов и игл «радиоактивного ^{60}Co .

2.1.3 Описание материально-технической базы для образовательного процесса

Кафедра лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии ФПДО осуществляет учебную деятельность на ФПДО, лечебную и научную деятельность на клинической базе кафедры ОГБУЗ АООД. Форма представления лекционного материала: мультимедийные презентации, видеофильмы в виде демонстрации клинических случаев и механизма действия лекарственных средств. К практическим занятиям имеется демонстрационный материал (архивные ЭКГ, спирограммы, рентгенограммы, выписки из историй болезни, иммунограммы, гемограммы). Кафедра достаточно обеспечена компьютерной техникой для самоподготовки ординатора (1 компьютер на учебный класс). Имеется возможность демонстрации лекционного материала с использованием мультимедийной презентации.

2.1.4 Перечень программного обеспечения

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты).

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro, Операционная система MS Windows XP SP3	Номер лицензии 48381779
2.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919,
3.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный	Номер лицензии: 13C81711240629571131381
4.	1С:Университет ПРОФ	Регистрационный номер: 10920090

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Google Chrome	Бесплатно распространяемое Условия распространения:

		https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_ext.html
2.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
3.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
4.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/

2.1.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины

1. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/1-standardy-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoschi>
2. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standardy-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
3. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoy-federatsii>
4. <http://www.femb.ru> (Клинические рекомендации)
5. <http://rosomed.ru/>
6. <http://www.far.org.ru/recomendation>
7. <http://ассоциация-ар.рф>

Электронно-библиотечные системы

1. <http://www.rosmedlib.ru> консультант врача
2. <http://www.medlib.ru> консультант студента
3. (<http://www.amursma.ru/sveden/objects/biblioteki/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/>)

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

№ п/п	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				
1.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	Для обучающихся по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и	библиотека, индивидуальный доступ	http://www.rosmedlib.ru/

		преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.		
2.	«Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	библиотека, индивидуальный доступ	http://www.studmedlib.ru/
3.	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	библиотека, свободный доступ	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
4.	Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	библиотека, свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com
Информационные системы				
5.	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура,	библиотека, свободный доступ	http://www.rmass.ru/

		правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе		
6.	Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	библиотек а, свободный доступ	http://webmed.irkutsk.ru/
Базы данных				
7.	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам, входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	библиотека, свободный доступ	http://www.who.int/ru/
8.	Министерство образования и науки Российской Федерации	Официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. Сайт содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	библиотека, свободный доступ	http://минобрнауки.рф/
9.	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения	библиотека, свободный доступ	http://www.edu.ru/ http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1
Библиографические базы данных				
10.	БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных	библиотека, свободный доступ	http://www.scsml.rssi.ru/

		журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.		
11.	eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе	библиотека, свободный доступ	http://elibrary.ru/defaultx.asp
12.	Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов	библиотека, свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1 Примеры тестовых заданий для промежуточной аттестации и ситуационных задач.

Промежуточный контроль уровня подготовленности обучающихся проводится в системе дистанционного обучения путём случайного формирования индивидуального варианта 100 тестовых заданий (эл. адрес: <http://194.186.41.210/course/index.php?categoryid=40>) (из банка вопросов 400 тестовых заданий)

Выберите один правильный вариант ответа:

1. ЭНЕРГИЯ ФОТОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ЗАТРАЧЕННАЯ НА ИОНИЗАЦИЮ МАССЫ СУХОГО ВОЗДУХА НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) интегральной дозой
- 2) эффективной дозой
- 3) поглощенной дозой
- 4) экспозиционной дозой

2. ПОЛНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЭНЕРГИИ ЛЮБОГО ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ПОГЛОЩЕННОЕ ВСЕЙ МАССОЙ ОБЛУЧАЕМОЙ ТКАНИ ИЛИ ОРГАНИЗМА НАЗЫВАЮТ

- 1) интегральной дозой
- 2) эффективной дозой
- 3) эквивалентной дозой
- 4) очаговой дозой

3. КОЛИЧЕСТВО ЭНЕРГИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ПОГЛОЩЕННОЕ В МАССЕ ОБЛУЧАЕМОЙ ТКАНИ С УЧЕТОМ ЕГО БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) интегральной дозой
- 2) эффективной дозой
- 3) эквивалентной дозой
- 4) экспозиционной дозой

4. КОЛИЧЕСТВО ЭНЕРГИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ПОГЛОЩЕННОЕ В МАССЕ ОБЛУЧАЕМОЙ ТКАНИ С УЧЕТОМ КОЭФФИЦИЕНТА РАДИАЦИОННОГО РИСКА НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) интегральной дозой
- 2) эффективной эквивалентной дозой
- 3) поглощенной дозой
- 4) очаговой дозой

Эталоны ответов

1	2	3	4
1	2	4	3

Примеры ситуационных задач для промежуточной аттестации (с эталонами ответов)

Задача № 1

У больной на коже области лба обнаружена плотная опухоль полусферической формы размерами 0,4х0,3х0,2 см. Регионарные лимфоузлы не пальпируются. При биопсии установлено наличие базально-клеточного рака.

1. Какую методику лучевой терапии следует применить?

Задача № 2

У больной диагностирована цилиндрома – опухоль подчелюстной слюной железы размерами до 2,0 см в диаметре.

1. Целесообразно ли применить короткодистанционную рентгенотерапию?

Задача № 3

Внутриполостное облучение опухолей слизистой оболочки полости рта, влагалища, мочевого пузыря, матки комбинируют с наружным облучением той же области.

1. Как называется этот метод лучевой терапии?
2. С какой целью используется в данном случае наружное облучение?

Эталоны ответов на ситуационные задачи

Ответ на задачу № 1

1. В виду поверхностной локализации и малых размеров опухоли применили короткодистанционную рентгенотерапию.

Ответ на задачу № 2

1. Нецелесообразно. Опухоль расположена на глубине не менее 2 см.
2. При короткодистанционном облучении не удастся добиться равномерного облучения такой опухоли, к тому же произойдет облучение кожного покрова.

Ответ на задачу № 3

1. Метод сочетанной лучевой терапии.
2. Цель – облучить в необходимой дозе регионарные лимфоузлы.

3.2. Перечень практических навыков обязательных для освоения, необходимых для сдачи зачета

1. Уметь интерпретировать результаты клинических, рентгенологических, эндоскопических, патогистологических и других методов исследования онкобольных;
2. Владеть методами деонтологии при работе с онкологическими больными;
3. Иметь представление об общих принципах лечения злокачественных новообразований;
4. Техника безопасности при работе с ИИИ;
5. Уметь написать направление на лучевое обследование пациента.
6. Уметь рассчитать удельную и общую активность радиоактивного источника.
7. Уметь определить мощность дозы с помощью рентгенометра.
8. Рассчитать время работы с источниками излучения, рассчитать общую дозу облучения персонала и больного.

Перечень вопросов к промежуточной аттестации

1. Радиоактивность, единицы радиоактивности;
2. Периоды полураспада;
3. Естественные и искусственные источники излучения;
4. Характеристики поля излучения;
5. Дозиметрия. Методы дозиметрии. Единицы доз;
6. Поглощенные дозы от внешних источников излучения;
7. Техника безопасности при работе с источниками ионизирующего излучения;
9. Биологическое действие ионизирующих излучений;
10. Действие излучений на клетки;
11. Дифференциальная радиочувствительность органов и тканей;
12. Принципы и основные методы радионуклидной диагностики;
13. Лучевые методы диагностики, применяемые в онкологической практике;
14. Классификация методов лучевой терапии;
15. Комплексный метод лечения;
16. Комбинированный метод лечения;
17. Сочетанный метод лечения;
18. Лучевая терапия: радикальная, паллиативная, симптоматическая;
19. Противопоказания к лучевой терапии;
20. Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей;
21. Факторы, определяющие успех лечения;
22. Подготовка больного к облучению. Разметка полей облучения;
23. Исполнительные устройства, применяемые при лучевой терапии;
24. Лучевое лечение неопухолевых заболеваний. Показания. Способы лучевой терапии. Дозы, ритм облучения;
25. Короткодистанционная терапия;
26. Дальнедистанционное облучение;

27. Общая лучевая реакция при лучевой терапии. Принципы, профилактика и лечение;
28. Местные лучевые реакции при лучевой терапии;
29. Поздние лучевые повреждения. Лечение;
30. Отдаленные последствия облучения;

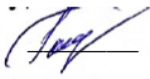
4. Перечень компетенций и этапы их формирования

Компетенция	Содержание компетенции (или её части)	виды занятий	Оценочные средства
УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Лекции, клинические практические занятия	Контрольные вопросы, типовые тестовые задания, ситуационные задачи
УК-2	Готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, профессиональные и культурные различия	Лекции, клинические практические занятия	Тесты, ситуационные задачи
УК-3	Готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего или высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом	Лекции, клинические практические занятия	Тесты, ситуационные задачи, опрос, собеседование

	исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения		
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Лекции, клинические практические занятия	Тесты, ситуационные задачи, опрос
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Лекции, клинические практические занятия	Тесты, ситуационные задачи, опрос
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Лекции, клинические практические занятия	Тесты, ситуационные задачи, опрос
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и структурных подразделениях	Лекции, клинические практические занятия	Контрольные вопросы, типовые тестовые задания, ситуационные задачи
ПК - 11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Лекции, клинические практические занятия	Тесты, ситуационные задачи, опрос

Критерии оценивания компетенций на различных этапах освоения

Вид контроля	Форма проведения	Критерии оценки
Итоговый контроль	1. Компьютерное тестирование	90-100% - отлично 80-89% - хорошо 70-79% - удовлетворительно Меньше 70% - неудовлетворительно
	2. Практические навыки	Зачтено/не зачтено
	3. Собеседование	Пятибалльная система

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры лучевой диагностики,
лучевой терапии с курсом онкологии
протокол № 7 от 04.03.2024 г.
зав. кафедрой  В.П.Гордиенко

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОПОП ВО
по дисциплине «Медицинская радиология»
специальности Онкология
на 2024 – 2025 учебный год

П/п	Ресурс	Электронный адрес
Электронные медицинские библиотеки		
1.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar». Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://mbasegeotar.ru/pages/index.html
2.	eLIBRARY.RU На платформе доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе. Полный функционал сайта доступен после регистрации	http://elibrary.ru/defaultx.asp
4.	BooksMed- медицинская библиотека Свободный доступ	http://www.booksmed.com/
5.	Meduniver – библиотека Свободный доступ	http://meduniver.com/Medical/Book/index.html
6.	MedWedi медицинский портал Свободный доступ	http://medwedi.ru/
7.	Медицинская библиотека для помощи в поиске мед литературы врачам и студентам медикам	http://medic-books.net/

	Свободный доступ	
8.	Медицинский портал. студентам, врачам, медицинские книги Свободный доступ	http://medvuz.info/load
9.	Репозиторий Сеченовского университета Библиографическая, реферативная, полнотекстовая база данных. Свободный доступ	https://repo.rucml.ru/
10.	Рубрикатор клинических рекомендаций Свободный доступ	https://cr.minzdrav.gov.ru/
11.	Клинические рекомендации (протоколы лечения) Полнотекстовая база данных Свободный доступ	https://rucml.ru/pages/guidelines
12.	База данных PubMed Библиографическая, более 1000 полнотекстовых журналов Свободный доступ	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
13.	База данных «Медицинские журналы и статьи» (RusMed) на базе платформы «Российская медицина» Свободный доступ	https://rucml.ru/pages/journals

Видео сайты по медицине

1.	Сайт Meduniver - медицинские видео-ролики (по 40 разделам медицины)	http://meduniver.com/Medical/Video/
2.	Медунивер. MedUniver.com Отечественные и зарубежные книги, статьи по 45 разделам медицины. Медицинские фотоматериалы, видеоуроки, форум — консультации врачей.	https://meduniver.com/away.php?url=https://t.me/allergologia_immunologia/127
5.	MED-edu.ru - Медицинский видео-портал (по 16 разделам медицины)	http://www.med-edu.ru/

7.	Видео по офтальмологии (межд. центр охраны здоровья)	https://rutube.ru/plst/130668/
8.	Медицинский факультет (видео)	http://www.medfack.ru/medicinskoe-video.html
9.	Первая помощь пострадавшим в ДТП (видео)	http://izhevsk.ru/forummessage/12/651511.html

1. Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе 2.1.6 Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы.

Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы			
«Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://www.studentlibrary.ru/
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar».	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» предназначена для практикующих медицинских специалистов, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, ординаторов, студентов старших курсов обучения, руководителей в сфере здравоохранения для оперативного поиска, отбора и чтения необходимой для работы медицинской литературы в едином источнике данных.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://mbasegeotar.ru/pages/index.html
ЭБС «Bookup»	Большая медицинская библиотека-информационно-образовательная платформа для совместного использования электронных учебных, учебно-методических изданий медицинских вузов России и стран СНГ	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://www.books-up.ru/
ЭБС «Лань»	Сетевая электронная библиотека медицинских вузов - электронная база данных произведений учебного и научного характера медицинской тематики, созданная с целью реализации сетевых форм профессиональных образовательных программ, открытый доступ к учебным материалам для вузов-партнеров	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://e.lanbook.com/
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (OpenScience), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. Содержит более 2,3 млн. научных статей.	свободный доступ	https://cyberleninka.ru/
Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают TheOxfordHandbookofClinicalMedicine и TheOxfordTextbookofMedicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com
База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	свободный доступ	http://humbio.ru/

Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	свободный доступ	https://www.medlib.ru/library/library/books
Информационные системы			
Рубрикатор клинических рекомендаций	Ресурс Минздрава России, в котором размещаются клинические рекомендации, разработанные и утвержденные медицинскими профессиональными некоммерческими организациями Российской Федерации, а также методические руководства, номенклатуры и другие справочные материалы.	ссылка на скачивание приложения	https://cr.minzdrav.gov.ru/#/
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Федеральная электронная медицинская библиотека входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. ФЭМБ создана на базе фондов Центральной научной медицинской библиотеки им.И.М. Сеченова.	свободный доступ	https://femb.ru/
Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.	свободный доступ	http://www.rmass.ru/
Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	свободный доступ	http://webmed.irkutsk.ru/
Базы данных			
Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	свободный доступ	http://www.who.int/ru/
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	http://www.minobrnauki.gov.ru
Министерство просвещения Российской Федерации	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	https://edu.gov.ru/
Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.	свободный доступ	http://www.edu.ru/
Polpred.com	Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. Обзор СМИ	свободный доступ	https://polpred.com/news
Библиографические базы данных			
БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	свободный доступ	https://rucml.ru/
PubMed	Текстовая <u>база данных</u> медицинских и биологических публикаций на английском языке. База данных PubMed представляет собой электронно-поисковую систему с бесплатным доступом к 30 миллионам публикаций из 4800 индексируемых журналов по медицинским тематикам. В базе содержатся статьи,	свободный доступ	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

	опубликованные с 1960 года по сегодняшний день, включающие сведения с MEDLINE, PreMEDLINE, NLM. Каждый год портал пополняется более чем 500 тысячами новых работ.		
eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.	Полный функционал сайта доступен после регистрации	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/
Медтайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал.	свободный доступ	https://journal.scbmt.ru/jour/index
Официальный интернет-портал правовой информации	Единый официальный государственный информационно-правовой ресурс в России	свободный доступ	http://pravo.gov.ru/

2. Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе 2.1.4 «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе».

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MSWindows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MSWindows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational Renewal License	Договор № 7 АА от 07.02.2025
5.	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022 (доп. лицензии)
6.	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № КрЦБ-004537 от 19.12.2023
7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Контракт № 41АА от 27.12.2024
9.	Контур.Толк	Договор № К213753/24 от 13.08.2024
10.	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.5 от 20.11.2024
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 2873-24 от 28.06.2024
13.	1С: Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14.	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020
15.	Лицензия "ОС РОСА ХРОМ рабочая станция"	Договор № 88А от 22.08.2024
16.	Альт Сервер Виртуализации 10 (для среднего специального и высшего профессионального образования)	Договор № 14АК от 27.09.2024
17.	Dr.WebDesktopSecuritySuite Комплексная защита + Центр Управления на 12 мес.	Договор № 8 от 21.10.2024
18.	Программное обеспечение «Расписание для учебных заведений»	Договор № 82А от 30.07.2024

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое

		Лицензионное соглашение на использование программ https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/
3.	Dr. Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
6.	VK Звонки	Бесплатно распространяемое https://vk.com/licence
7.	Kaspersky Free Antivirus	Бесплатно распространяемое https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt

3. Актуализировать перечень электронных учебников:

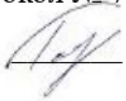
➤ В разделе 3.1 Основная литература:

1. Рак кожи. Меланома [Электронный ресурс] / Ганцев Ш.Х., Кзыргалин Ш.Р., Тимин К.Е. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.-160.- ISBN978-5-9704-5658-3.- Серия "Онкология".- ISBN978-5-9704-5907-2
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970456583.html> (дата обращения: 18.12.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Лучевые методы лечения [Электронный ресурс] / Липатов О.Н., Муфазалов Ф.Ф., Турсуметов Д.С., Гончарова О.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 176 с.- ISBN978-5-9704-5907-2.- Серия "Онкология" URL :
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970459072.html>(дата обращения: 18.12.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
3. Рак легкого : руководство для врачей / В. А. Горбунова, К. К. Лактионов, В. В. Делекторская [и др.] ; под ред. В. А. Горбуновой, К. К. Лактионова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-8324-4, DOI: 10.33029/9704-8324-4-РАК-2024-1-152. - URL:
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970483244.html> (дата обращения: 18.12.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
4. Онкология 2.0 : учебник / К. Ш. Ганцев, Ш. Р. Кзыргалин, Ф. В. Моисеенко, Р. С. Ямиданов ; под ред. Ш. Х. Ганцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-8203-2, DOI: 10.33029/9704-8203-2-ONC-2024-1-360. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482032.html> (дата обращения: 18.12.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

1. В разделе 3.1 Дополнительная литература:

1. Сепсис у детей с онкологическими заболеваниями : учебно-методическое пособие / Н. В. Матинян, Н. Ю. Епифанова, Т. В. Горбунова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 48 с. - ISBN 978-5-9704-7973-5, DOI: 10.33029/9704-7973-5-SCC-2023-1-48. - URL:
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970479735.html> (дата обращения: 18.12.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2. Инфекционные осложнения в детской онкологии и гематологии : учебно-методическое пособие / Н. В. Матинян, Т. В. Горбунова, Н. Ю. Епифанова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-8330-5, DOI: 10.33029/9704-8330-5-IC-2024-1-80. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970483305.html> (дата обращения: 18.12.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
3. Детская онкология : учебник для ординаторов / под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6958-3, DOI: 10.33029/9704-6958-3-

DONK-2023-1-480. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970469583.html> (дата обращения: 18.12.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры лучевой диагностики,
лучевой терапии с курсом онкологии
протокол № 7 от 07.03.2025 г.
зав. кафедрой  В.П.Гордиенко

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОПОП ВО
по дисциплине «Медицинская радиология»
специальности Онкология
на 2025 – 2026 УЧЕБНЫЙ ГОД

П/п	Ресурс	Электронный адрес
Электронные медицинские библиотеки		
1.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar». Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://mbasegeotar.ru/pages/index.html
2.	eLIBRARY.RU На платформе доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе. Полный функционал сайта доступен после регистрации	http://elibrary.ru/defaultx.asp
4.	BooksMed- медицинская библиотека Свободный доступ	http://www.booksmed.com/
5.	Meduniver – библиотека Свободный доступ	http://meduniver.com/Medical/Book/index.html
6.	MedWedi медицинский портал Свободный доступ	http://medwedi.ru/
7.	Медицинская библиотека для помощи в поиске мед литературы врачам и студентам медикам	http://medic-books.net/

	Свободный доступ	
8.	Медицинский портал. студентам, врачам, медицинские книги Свободный доступ	http://medvuz.info/load
9.	Репозиторий Сеченовского университета Библиографическая, реферативная, полнотекстовая база данных. Свободный доступ	https://repo.rucml.ru/
10.	Рубрикатор клинических рекомендаций Свободный доступ	https://cr.minzdrav.gov.ru/
11.	Клинические рекомендации (протоколы лечения) Полнотекстовая база данных Свободный доступ	https://rucml.ru/pages/guidelines
12.	База данных PubMed Библиографическая, более 1000 полнотекстовых журналов Свободный доступ	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
13.	База данных «Медицинские журналы и статьи» (RusMed) на базе платформы «Российская медицина» Свободный доступ	https://rucml.ru/pages/journals

Видео сайты по медицине

1.	Сайт Meduniver - медицинские видео-ролики (по 40 разделам медицины)	http://meduniver.com/Medical/Video/
2.	Медунивер. MedUniver.com Отечественные и зарубежные книги, статьи по 45 разделам медицины. Медицинские фотоматериалы, видеоуроки, форум — консультации врачей.	https://meduniver.com/away.php?url=https://t.me/allergologia_immunologia/127
5.	MED-edu.ru - Медицинский видео-портал (по 16 разделам медицины)	http://www.med-edu.ru/

7.	Видео по офтальмологии (межд. центр охраны здоровья)	https://rutube.ru/plst/130668/
8.	Медицинский факультет (видео)	http://www.medfack.ru/medicinskoe-video.html
9.	Первая помощь пострадавшим в ДТП (видео)	http://izhevsk.ru/forummessage/12/651511.html

1. Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе 2.1.6 Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы.

Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы			
«Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://www.studentlibrary.ru/
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar».	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» предназначена для практикующих медицинских специалистов, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, ординаторов, студентов старших курсов обучения, руководителей в сфере здравоохранения для оперативного поиска, отбора и чтения необходимой для работы медицинской литературы в едином источнике данных.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://mbasegeotar.ru/pages/index.html
ЭБС «Bookup»	Большая медицинская библиотека-информационно-образовательная платформа для совместного использования электронных учебных, учебно-методических изданий медицинских вузов России и стран СНГ	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://www.books-up.ru/
ЭБС «Лань»	Сетевая электронная библиотека медицинских вузов - электронная база данных произведений учебного и научного характера медицинской тематики, созданная с целью реализации сетевых форм профессиональных образовательных программ, открытый доступ к учебным материалам для вузов-партнеров	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://e.lanbook.com/
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (OpenScience), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. Содержит более 2,3 млн. научных статей.	свободный доступ	https://cyberleninka.ru/
Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают TheOxfordHandbookofClinicalMedicine и TheOxfordTextbookofMedicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com
База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	свободный доступ	http://humbio.ru/

Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	свободный доступ	https://www.medlib.ru/library/library/books
Информационные системы			
Рубрикатор клинических рекомендаций	Ресурс Минздрава России, в котором размещаются клинические рекомендации, разработанные и утвержденные медицинскими профессиональными некоммерческими организациями Российской Федерации, а также методические руководства, номенклатуры и другие справочные материалы.	ссылка на скачивание приложения	https://cr.minzdrav.gov.ru/#/
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Федеральная электронная медицинская библиотека входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. ФЭМБ создана на базе фондов Центральной научной медицинской библиотеки им.И.М. Сеченова.	свободный доступ	https://femb.ru/
Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.	свободный доступ	http://www.rmass.ru/
Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	свободный доступ	http://webmed.irkutsk.ru/
Базы данных			
Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	свободный доступ	http://www.who.int/ru/
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	http://www.minobrnauki.gov.ru
Министерство просвещения Российской Федерации	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	https://edu.gov.ru/
Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.	свободный доступ	http://www.edu.ru/
Polpred.com	Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. Обзор СМИ	свободный доступ	https://polpred.com/news
Библиографические базы данных			
БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	свободный доступ	https://rucml.ru/
PubMed	Текстовая <u>база данных</u> медицинских и биологических публикаций на английском языке. База данных PubMed представляет собой электронно-поисковую систему с бесплатным доступом к 30 миллионам публикаций из 4800 индексируемых журналов по медицинским тематикам. В базе содержатся статьи,	свободный доступ	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

	опубликованные с 1960 года по сегодняшний день, включающие сведения с MEDLINE, PreMEDLINE, NLM. Каждый год портал пополняется более чем 500 тысячами новых работ.		
eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.	Полный функционал сайта доступен после регистрации	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/
Медтайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал.	свободный доступ	https://journal.scbmt.ru/jour/index
Официальный интернет-портал правовой информации	Единый официальный государственный информационно-правовой ресурс в России	свободный доступ	http://pravo.gov.ru/

2. Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе 2.1.4 «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе».

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MSWindows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MSWindows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational Renewal License	Договор № 7 АА от 07.02.2025
5.	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022 (доп. лицензии)
6.	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № КрЦБ-004537 от 19.12.2023
7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Контракт № 41АА от 27.12.2024
9.	Контур.Толк	Договор № К213753/24 от 13.08.2024
10.	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.5 от 20.11.2024
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 2873-24 от 28.06.2024
13.	1С: Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14.	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020
15.	Лицензия "ОС РОСА ХРОМ рабочая станция"	Договор № 88А от 22.08.2024
16.	Альт Сервер Виртуализации 10 (для среднего специального и высшего профессионального образования)	Договор № 14АК от 27.09.2024
17.	Dr.WebDesktopSecuritySuite Комплексная защита + Центр Управления на 12 мес.	Договор № 8 от 21.10.2024
18.	Программное обеспечение «Расписание для учебных заведений»	Договор № 82А от 30.07.2024

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое

		Лицензионное соглашение на использование программ https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/
3.	Dr. Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
6.	VK Звонки	Бесплатно распространяемое https://vk.com/licence
7.	Kaspersky Free Antivirus	Бесплатно распространяемое https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt

3. Актуализировать перечень электронных учебников:

➤ В разделе 2.1.1 Основная литература:

1. Рак кожи. Меланома [Электронный ресурс] / Ганцев Ш.Х., Кзыргалин Ш.Р., Тимин К.Е. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160. - ISBN 978-5-9704-5658-3. - Серия "Онкология". - ISBN 978-5-9704-5907-2
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970456583.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Лучевые методы лечения [Электронный ресурс] / Липатов О.Н., Муфазалов Ф.Ф., Турсуметов Д.С., Гончарова О.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5907-2. - Серия "Онкология" URL :
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970459072.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
3. Рак легкого : руководство для врачей / В. А. Горбунова, К. К. Лактионов, В. В. Делекторская [и др.] ; под ред. В. А. Горбуновой, К. К. Лактионова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-8324-4, DOI: 10.33029/9704-8324-4-РАК-2024-1-152. - URL:
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970483244.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
4. Онкология 2.0 : учебник / К. Ш. Ганцев, Ш. Р. Кзыргалин, Ф. В. Моисеенко, Р. С. Ямиданов ; под ред. Ш. Х. Ганцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-8203-2, DOI: 10.33029/9704-8203-2-ONC-2024-1-360. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482032.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

3. В разделе 2.1.1 Дополнительная литература:

1. Сепсис у детей с онкологическими заболеваниями : учебно-методическое пособие / Н. В. Матинян, Н. Ю. Епифанова, Т. В. Горбунова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 48 с. - ISBN 978-5-9704-7973-5, DOI: 10.33029/9704-7973-5-SCC-2023-1-48. - URL:
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970479735.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2. Инфекционные осложнения в детской онкологии и гематологии : учебно-методическое пособие / Н. В. Матинян, Т. В. Горбунова, Н. Ю. Епифанова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-8330-5, DOI: 10.33029/9704-8330-5-IC-2024-1-80. - URL:
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970483305.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
3. Детская онкология : учебник для ординаторов / под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6958-3, DOI: 10.33029/9704-6958-3-

DONK-2023-1-480. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970469583.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

4. Внести изменение в разделе 2.1.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Электронный адрес библиотеки Амурской ГМА заменить на

<https://amurgma.ru/obuchenie/biblioteki/biblioteka-amurskoy-gma/>

Электронный адрес Электронно-библиотечная система «Консультант студента» заменить на

<https://www.studentlibrary.ru>

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры лучевой диагностики,
лучевой терапии с курсом онкологии
протокол № 7 от 06.03.2026 г.
зав. кафедрой  В.П.Гордиенко

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОПОП ВО
по дисциплине «Медицинская радиология»
специальности Онкология
на 2026 – 2027 УЧЕБНЫЙ ГОД

П/п	Ресурс	Электронный адрес
Электронные медицинские библиотеки		
1.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar». Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://mbasegeotar.ru/pages/index.html
2.	eLIBRARY.RU На платформе доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе. Полный функционал сайта доступен после регистрации	http://elibrary.ru/defaultx.asp
4.	BooksMed- медицинская библиотека Свободный доступ	http://www.booksmed.com/
5.	Meduniver – библиотека Свободный доступ	http://meduniver.com/Medical/Book/index.html
6.	MedWedi медицинский портал Свободный доступ	http://medwedi.ru/
7.	Медицинская библиотека для помощи в поиске мед литературы врачам и студентам медикам	http://medic-books.net/

	Свободный доступ	
8.	Медицинский портал. студентам, врачам, медицинские книги Свободный доступ	http://medvuz.info/load
9.	Репозиторий Сеченовского университета Библиографическая, реферативная, полнотекстовая база данных. Свободный доступ	https://repo.rucml.ru/
10.	Рубрикатор клинических рекомендаций Свободный доступ	https://cr.minzdrav.gov.ru/
11.	Клинические рекомендации (протоколы лечения) Полнотекстовая база данных Свободный доступ	https://rucml.ru/pages/guidelines
12.	База данных PubMed Библиографическая, более 1000 полнотекстовых журналов Свободный доступ	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
13.	База данных «Медицинские журналы и статьи» (RusMed) на базе платформы «Российская медицина» Свободный доступ	https://rucml.ru/pages/journals
Видео сайты по медицине		
1.	Сайт Meduniver - медицинские видео-ролики (по 40 разделам медицины)	http://meduniver.com/Medical/Video/
2.	Медунивер. MedUniver.com Отечественные и зарубежные книги, статьи по 45 разделам медицины. Медицинские фотоматериалы, видеоуроки, форум — консультации врачей.	https://meduniver.com/away.php?url=https://t.me/allergologia_immunologia/127
5.	MED-edu.ru - Медицинский видео-портал (по 16 разделам медицины)	http://www.med-edu.ru/

7.	Видео по офтальмологии (межд. центр охраны здоровья)	https://rutube.ru/plst/130668/
8.	Медицинский факультет (видео)	http://www.medfack.ru/medicinskoe-video.html
9.	Первая помощь пострадавшим в ДТП (видео)	http://izhevsk.ru/forummessage/12/651511.html

1. Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе 2.1.6 Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы.

Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы			
«Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://www.studentlibrary.ru/
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar».	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» предназначена для практикующих медицинских специалистов, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, ординаторов, студентов старших курсов обучения, руководителей в сфере здравоохранения для оперативного поиска, отбора и чтения необходимой для работы медицинской литературы в едином источнике данных.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://mbasegeotar.ru/pages/index.html
ЭБС «Bookup»	Большая медицинская библиотека-информационно-образовательная платформа для совместного использования электронных учебных, учебно-методических изданий медицинских вузов России и стран СНГ	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://www.books-up.ru/
ЭБС «Лань»	Сетевая электронная библиотека медицинских вузов - электронная база данных произведений учебного и научного характера медицинской тематики, созданная с целью реализации сетевых форм профессиональных образовательных программ, открытый доступ к учебным материалам для вузов-партнеров	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://e.lanbook.com/
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. Содержит более 2,3 млн. научных статей.	свободный доступ	https://cyberleninka.ru/
Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com
База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	свободный доступ	http://humbio.ru/
Медицинска	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги,	свободный	https://www.medlib.ru/library/librar

я он-лайн библиотека	монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	доступ	y/books
Информационные системы			
Рубрикатор клинических рекомендаций	Ресурс Минздрава России, в котором размещаются клинические рекомендации, разработанные и утвержденные медицинскими профессиональными некоммерческими организациями Российской Федерации, а также методические руководства, номенклатуры и другие справочные материалы.	ссылка на скачивание приложения	https://cr.minzdrav.gov.ru/#/
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Федеральная электронная медицинская библиотека входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. ФЭМБ создана на базе фондов Центральной научной медицинской библиотеки им.И.М. Сеченова.	свободный доступ	https://femb.ru/
Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.	свободный доступ	http://www.rmass.ru/
Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	свободный доступ	http://webmed.irkutsk.ru/
Базы данных			
Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	свободный доступ	http://www.who.int/ru/
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	http://www.minobrnauki.gov.ru
Министерство просвещения Российской Федерации	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	https://edu.gov.ru/
Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.	свободный доступ	http://www.edu.ru/
Polpred.com	Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. Обзор СМИ	свободный доступ	https://polpred.com/news
Библиографические базы данных			
БД «Российская медицина»	Создана в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	свободный доступ	https://rucml.ru/
PubMed	Текстовая база данных медицинских и биологических публикаций на английском языке. База данных PubMed представляет собой электронно-поисковую систему с бесплатным доступом к 30 миллионам публикаций из 4800	свободный доступ	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

	индексируемых журналов по медицинским тематикам. В базе содержатся статьи, опубликованные с 1960 года по сегодняшний день, включающие сведения с MEDLINE, PreMEDLINE, NLM. Каждый год портал пополняется более чем 500 тысячами новых работ.		
eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.	Полный функционал сайта доступен после регистрации	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/
Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал.	свободный доступ	https://journal.scbmt.ru/jour/index
Официальный интернет-портал правовой информации	Единый официальный государственный информационно-правовой ресурс в России	свободный доступ	http://pravo.gov.ru/

2. Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе 2.1.4 «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе».

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational Renewal License	Договор № 7 АА от 07.02.2025
5.	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022 (доп. лицензии)
6.	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № КрЦБ-004537 от 19.12.2023
7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Контракт № 41АА от 27.12.2024
9.	Контур.Толк	Договор № К213753/24 от 13.08.2024
10.	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.5 от 20.11.2024
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 2873-24 от 28.06.2024
13.	1С: Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14.	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020
15.	Лицензия "ОС РОСА ХРОМ рабочая станция"	Договор № 88А от 22.08.2024
16.	Альт Сервер Виртуализации 10 (для среднего специального и высшего профессионального образования)	Договор № 14АК от 27.09.2024
17.	Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр Управления на 12 мес.	Договор № 8 от 21.10.2024
18.	Программное обеспечение «Расписание для учебных заведений»	Договор № 82А от 30.07.2024

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
6.	VK Звонки	Бесплатно распространяемое https://vk.com/licence
7.	Kaspersky Free Antivirus	Бесплатно распространяемое https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt

3. Актуализировать перечень электронных учебников:

В разделе 2.1.1 Основная литература:

1. Лучевые методы лечения [Электронный ресурс] / Липатов О.Н., Муфазалов Ф.Ф., Турсуметов Д.С., Гончарова О.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN978-5-9704-5907-2. - Серия "Онкология". - URL : <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970459072.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2. Онкология 2.0 : учебник / К. Ш. Ганцев, Ш. Р. Кыргалин, Ф. В. Моисеенко, Р. С. Ямиданов ; под ред. Ш. Х. Ганцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-8203-2, DOI: 10.33029/9704-8203-2-ONC-2024-1-360. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482032.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
3. Рак кожи. Меланома [Электронный ресурс] / Ганцев Ш.Х., Кыргалин Ш.Р., Тимин К.Е. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.-160.- ISBN978-5-9704-5658-3.- Серия "Онкология". - ISBN978-5-9704-5907-2. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970456583.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
4. Рак легкого : руководство для врачей / В. А. Горбунова, К. К. Лактионов, В. В. Делекторская [и др.] ; под ред. В. А. Горбуновой, К. К. Лактионова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-8324-4, DOI: 10.33029/9704-8324-4-РАК-2024-1-152. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970483244.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

В разделе 2.1.1 Дополнительная литература:

5. Сепсис у детей с онкологическими заболеваниями : учебно-методическое пособие / Н. В. Матинян, Н. Ю. Елифанова, Т. В. Горбунова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 48 с. - ISBN 978-5-9704-7973-5, DOI: 10.33029/9704-7973-5-SCC-2023-1-48. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970479735.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
6. Детская онкология : учебник для ординаторов / под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6958-3, DOI: 10.33029/9704-6958-3-DONK-2023-1-480. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970469583.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

7. Инфекционные осложнения в детской онкологии и гематологии : учебно-методическое пособие / Н. В. Матинян, Т. В. Горбунова, Н. Ю. Елифанова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-8330-5, DOI: 10.33029/9704-8330-5-IC-2024-1-80. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970483305.html> (дата обращения: 18.12.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный