АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МГИМО-МЕД"

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор МГИМО-МЕД



Е.Н. Гужвина

«2» апреля 2025 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Рабочая программа дисциплины «Онкология»

Специальность: 31.08.57 Онкология

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 04BC55A5008EB12C894442992EEA3F11EA
Владелец: Гужвина Елена Николаевна
Действителен: с 13.06.2024 до 13.06.2025

г.о. Одинцовский, д. Лапино – 2025

Учебная программа по дисциплине «Онкология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1100).

Автор программы: Шабаева Марина Михайловна к.м.н., доцент кафедры онкологии и лучевой терапии ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России

Содержание

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Формируемые компетенции 4
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины 5
1.3. Карта компетенций дисциплины «Онкология» 8
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ. 18
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ. 19
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ» 19
5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ» 32
Общая онкология 33
История развития онкологии 33
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ» 38
6.1. Формы контроля: 38
6.2. Критерии оценки: 38
6.3 Примеры заданий: 39
6.3.1. Для текущего контроля 39
6.3.2. Для промежуточной аттестации: 41
6.3.3. Задания по самостоятельной работе ординатора 43
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ» 44
7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: 44
а) основная учебная литература: 44
7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины 46

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины: освоение теоретических знаний об онкологических заболеваниях и формирование практических навыков, необходимых в практической деятельности врача-онколога для решения консультативно-диагностических, лечебных, профилактических, образовательных и просветительских задач.

Задачи изучения дисциплины:

- совершенствовать теоретические знания по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям онкологических заболеваний;
- совершенствовать знания, умения, навыки по клинической, лабораторной и функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям онкологических заболеваний;
- формирование умения оценки результатов исследований для дифференциальной диагностики, постановки диагноза, прогноза заболевания, выборе адекватного лечения;
- совершенствовать знания по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов;
- совершенствовать знания по вопросам профилактики заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, по основным принципам реабилитации больных;
- приобретение знаний, умений, навыков по основам организации и оказания неотложной помощи при ургентных состояниях;
- совершенствование знаний по основам медицинской этики и деонтологии врача, основам медицинской психологии.

1.1. Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины «Онкология» у обучающегося формируются следующие компетенции:

Универсальные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) при освоении дисциплины «Онкология» предполагает овладение системой расширенных теоретических знаний и формирование соответствующих умений и навыков:

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать:

- основы действующего законодательства о здравоохранении и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; правовые вопросы Российского здравоохранения;

- общие вопросы организации онкологической помощи населению, работы онкологических учреждений, организацию скорой и неотложной помощи;
- ведение утвержденных форм учетно-отчетной документации; – санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска онкологических заболеваний;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, профилактики и диспансеризации онкологических больных;
- основы канцерогенеза: биологические особенности опухолевого роста, факторы, способствующие возникновению опухоли, этапы и механизмы трансформации нормальной клетки в опухолевую, характеристику проявлений опухолевого атипизма, факторы внешней среды, повышающие риск развития злокачественных опухолей у человека;
- закономерности метастазирования опухолей;
- этиологию и классификацию онкологических заболеваний различных органов и систем;
- роль генетических факторов в развитии онкологических заболеваний; – клиническую симптоматику доброкачественных и злокачественных опухолей, их диагностику, принципы лечения и профилактику;
- алгоритм постановки диагноза, который складывается из анализа комплекса клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;
- основы диагностики онкологических заболеваний (клинические, морфологические, цитологические, лучевые, иммунологические);
- основы хирургического, лекарственного, гормонального и иммунологического лечения онкологических больных;
- классификацию противоопухолевых препаратов, механизм их действия, осложнения;
- методы лучевой терапии злокачественных опухолей;
- вопросы реабилитации онкологических больных;
- методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных групп, частоту встречаемости онкологических заболеваний;
- знание принципов врачебной этики и деонтологии;
- специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и медицинских

технологий в онкологии; результаты крупных клинических исследований в онкологии, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

Уметь:

- организовать прием онкологических больных в онкологическом учреждении;
- собирать анамнез, получать информацию о заболевании;
- применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания или его осложнений;
- оценивать тяжесть состояния больного;
- определить необходимость специальных методов исследования, их объем и рациональную последовательность (лабораторных, рентгенологических, радиоизотопных, ультразвуковых, эндоскопических и др.);
- интерпретировать результаты диагностических методов исследования;
- формулировать и обосновывать предварительный диагноз всех заболеваний, имеющихся у больного: оценка степени их тяжести и экстренности лечения;
- сформулировать диагноз онкологического заболевания с учетом данных клинико-инструментального обследования в соответствии с требованиями классификации МКБ и TNM;
- составлять план лечения больного с учетом окончательного диагноза; – формировать показания к отдельным видам хирургического, лучевого, лекарственного, комбинированного и комплексного лечения онкологических больных;
- определять показания к госпитализации и организовать ее; – оказать срочную помощь при неотложных состояниях;
- разработать план реабилитационных мероприятий онкологических больных и определять показания к санаторно-курортному лечению; – выявлять факторы риска развития онкологических заболеваний и организовать меры профилактики; оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- вести медицинскую документацию, применяемую в лечебно-профилактическом учреждении; анализировать свою работу, уметь составить отчет о проделанной работе с проведением анализа деятельности врача-онколога;
- анализировать информацию о показателях здоровья населения различных возрастных групп, частоту встречаемости онкологических заболеваний;

- осуществлять диспансеризацию больных онкологического профиля; владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний; проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными.

Владеть:

- клиническим мышлением;
- принципами формирования групп повышенного онкологического риска и диспансеризации онкологических больных;
- принципами диспансеризации групп риска;
- методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни;
- алгоритмом диагностики рака, предраковых заболеваний, доброкачественных опухолей;
- методами лучевой, лабораторной диагностики онкологических заболеваний человека;
- методами интерпретации данных, полученных при проведении объективного обследования, лабораторных и инструментальных исследований, методами проведения дифференциальной диагностики и постановки клинического диагноза, в соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10;
- принципами лечения онкологических больных;
- принципами проведения химиотерапии, гормонотерапии, таргетной и лучевой злокачественных опухолей;
- методами хирургического лечения злокачественных опухолей, обезболивания онкологических больных;
- методами проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
- ведением медицинской документации;
- основными принципами организации онкологической помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; ведением учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделения; методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных групп, частоты встречаемости онкологических заболеваний.

1.3. Карта компетенций дисциплины «Онкология»

Индекс	**Содержание компетенци**	**В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны**

компетенции	и	знать	уметь	владеть
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза у онкологических больных.
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или)	Основы профилактической медицины в области онкологии. Социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности в области онкологии. Принципы здорового	Проводить с населением мероприятия по первичной профилактике наиболее часто встречающихся онкологических заболеваний. Осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма неблагоприятным факторам внешней	Навыками разработки плана первичной профилактики наиболее часто встречающихся онкологических заболеваний с учетом течения этих заболеваний. Навыками подбора и назначения лекарственной терапии, использования методов немедикаменто

	распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	образа	среды.	з ного лечения, проведения реабилитационн ых мероприятий по повышению сопротивляемос ти организма неблагоприятны м факторам внешней среды.
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Основы профилактической медицины в области онкологии; принципы диспансерного онкологического наблюдения различных возрастно-половых и социальных групп населения,	Применять методы асептики и антисептики, медицинский инструментарий, медикаментозные средства в лабораторнодиагностических и лечебных целях. Провести физикальное обследование пациента различного	Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальн ых методов диагностики у пациентов разного возраста

		принципы реабилитации пациентов.	возраста. Направить его на лабораторноинструментальное обследование, на консультацию к специалистам.	
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний онкологического профиля. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы онкологических заболеваний. Алгоритм диагностических	Оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики, используемые в онкологической практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов. На основании данных основных и дополнительных исследований выявлять	Методами общего клинического обследования детей и взрослых. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования онкологических больных.

		мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в онкологической практике.	неотложные и угрожающие жизни состояния.	
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи	Структурные и функциональные основы нормы и патологии в онкологической практике, причины, основные механизмы развития онкологического заболевания. Понятия, морально-этические нормы, основные положения проведения экспертизы нетрудоспособности. Функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляци	Анализировать отклонения функциональных возможностей тканей и органов в онкологической практике от нормы. Обследовать онкологического больного, используя основные и дополнительные методы исследования. Оформить медицинскую документацию онкологического больного. Интерпретировать результаты обследования. Анализировать и оценивать качество медицинской, онкологическо	- Мануальными навыками в консервативной, оперативной и восстановительной онкологии. Методами комплексной терапии и реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии. Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий. Навыками

		ю при воздействии внешней среды в норме и при патологических процессах. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики онкологических заболеваний. Порядок и методы обследования пациентов онкологического профиля. Критерии оценки состояния органов и систем организма. Порядок оформления медицинской документации онкологического больного. Схему обследования онкологическ	й помощи	интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста. Методами ведения медицинской учетноотчетной документации в медицинских организациях.

		ого больного. Показатели лабораторноинструментальных исследований онкологических больных в норме и патологии.		
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Классификацию и основные характеристики лекарственных средств. Фармакодинамику и фармакокинетику. Показания и противопоказания к применению лекарственных средств. Побочные эффекты.	Сформировать план лечения с учетом течения болезни. Подобрать и назначить лекарственную терапию. Использовать методы немедикаментозн ого лечения. Провести реабилитационные мероприятия при онкологических заболеваниях. Выписывать рецепты лекарственных средств, исходя из особенностей их фармакодинамик и и	- Возможностью назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных онкологических заболеваний и патологических процессов. Методами комплексной терапии и реабилитации пациентов с онкологическим и заболеваниями с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии

			фармакокинетики , при определенных заболеваниях и патологических процессах у онкологического больного.	
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения. Проблемы онкологической настороженности у лиц, связанным с профессиональными вредностями. Организацию врачебного контроля состояния здоровья населения.	Проводить с больными и их родственниками и профилактически е мероприятия по повышению сопротивляемост и организма к неблагоприятным факторам внешней среды. Пропагандировать здоровый образ жизни. Проводить работу по пропаганде здоровья, направленную на предупреждение наследственных и врожденных онкологических заболеваний.	Методами организации первичной профилактики онкологических заболеваний в любой возрастной группе, формирования мотивации к поддержанию здоровья отдельных лиц, семей и общества, в том числе, к отказу от вредных привычек, влияющих на онкологическую заболеваемость.

ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Основы законодательства Российской Федерации, основные нормативнотехнические документы по охране здоровья населения; основы страховой медицины в Российской Федерации, структуру современной системы здравоохранения Российской Федерации; особенности работы врача-онколога при заключению договоров на оказание медицинских услуг в рамках программ обязательного и добровольного медицинского	Анализировать и оценивать качество медицинской, онкологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи.	- Методами ведения медицинской учетноотчетной документации в медицинских организациях; оценками состояния онкологического здоровья населения различных возрастнополовых групп; методами диспансеризации и в онкологии у детей и взрослых.

		страхования с пациентами, с любыми предприятиями, учреждениями, страховыми компаниями в установленном законом порядке; структуру и		
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций; функциональные системы организма	Анализировать и оценивать качество медицинской, онкологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи. Интерпретировать результаты обследования, вести медицинскую документацию различного характера в онкологических	Методами общего клинического обследования детей и взрослых. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста. Методами ведения медицинской учетноотчетной документации в медицинских и онкологических организациях

		человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии внешней среды в норме и при патологических процессах; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных.	амбулаторнополиклинических учреждениях.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ.

Учебная дисциплина «Онкология» изучается в 1-3 семестрах и входит в блок Б1.Б.01 Дисциплины (модули). Базовая часть.

Изучение дисциплины основано на знаниях, полученных обучающимися в рамках освоения программ высшего образования.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины необходимы для усвоения учебного материала всех дисциплин основной профессиональной образовательной программы, изучаемых во втором, третьем семестрах, для прохождения производственной (клинической) практики, ГИА, а также необходимы в повседневной и будущей профессиональной деятельности.

Занятия по дисциплине заключаются в организации практической подготовки обучающихся, реализованной в рамках всех видов учебной деятельности предусмотренной рабочей программой дисциплины.

Практическая подготовка обучающихся проводится путем участия обучающихся в осуществлении медицинской деятельности (выполнение работ,

связанных с будущей профессиональной деятельностью, изучение медицинской документации, учебной и научной литературы) для достижения требуемого уровня теоретической подготовки и приобретения практических навыков с целью достижения результатов освоения образовательной программы.

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

Общая трудоемкость (объём) составляет 28 зачетных единиц, 1008 академических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестр**		
			1	**2**	**3**
Аудиторные занятия, в т.ч.		**468**	**130**	**208**	**130**
Лекции		44	10	24	10
Клинические занятия		424	120	184	120
Самостоятельная работа обучающегося (подготовка к занятиям, текущему и промежуточному контролю)		**504**	**194**	**116**	**194**
Вид промежуточной аттестации: экзамен (Э), зачет (З)			**З**	**З**	**Э**
Подготовка к экзамену		**108**	**36**	**36**	**36**
Итого общая трудоемкость	**часов**	**1008**	**324**	**324**	**360**
	з.е.	**28**	**9**	**9**	**10**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»

Индекс/Раздел	**Наименование дисциплин, разделов**	**Шифр компетенций**
Б1.Б	**Базовая часть**	
Б1.Б.01	**Онкология**	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Раздел 1	Современные проблемы и задачи онкологии. Организация онкологической помощи	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 2	Общая онкология	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 3	Методы диагностики онкологических заболеваний.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 4	Лечение и профилактика онкологических заболеваний. Реабилитация онкологического больного	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 5	Частная онкология	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Раздел 1. Современные проблемы и задачи онкологии. Организация онкологической помощи

1.1 Проблемы социальной гигиены в онкологии

Характеристика состояния здоровья населения страны и задачи здравоохранения. Нормативные документы в области онкологии. Перспективы развития онкологической службы в России. Социальные аспекты онкологии.

1.2 Эпидемиология онкологических заболеваний

Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. Возрастно-половые особенности онкологических заболеваний. Особенности распространения различных типов опухолей. Общие методические и статистические подходы. Динамика показателей излечения онкологических больных.

1.3. Организация онкологической помощи больным

Структура онкологической службы. Задачи и функции онкологической службы. Взаимосвязь с другими медицинскими учреждениями. Оснащение. Организация труда врача-онколога. Деление онкологических больных на клинические группы. Правила и сроки госпитализации. Ведение учетной документации. Экономическая эффективность медико-генетической службы.

1.4. Этика и деонтология в онкологии

Этические вопросы онкологии. Взаимоотношения: медработник-пациент, медработник-родственники. Стадии адаптации онкопациента к своему состоянию. Проблема отказа онкологического больного от специального лечения. Особенности психологической помощи онкологическому больному.

1.5. Вопросы трудовой экспертизы больных с онкологическими заболеваниями

Определение понятия, цели и задачи экспертизы трудоспособности. Основные документы, удостоверяющие нетрудоспособность и общие правила их заполнения и выдачи. Организация экспертизы временной нетрудоспособности. Показания и порядок направления на МСЭ. Правовые положения для больных с тяжелыми инвалидизирующими болезнями. Социальное обеспечение больных с онкологической патологией.

Раздел 2. Общая онкология

2.1. История развития онкологии

История развития онкологии. Направление исследований в современной онкологии.

2.2. Современные представления о канцерогенезе

Этиология злокачественных новообразований. Теории возникновения злокачественных новообразований. Факторы, окружающей среды, способствующие возникновению опухолей. Основные факторы риска онкологических заболеваний.

Опухолевая трансформация клетки. Основные признаки опухолевой клетки: морфологический, биохимический, антигенный атипизм.

Стадии канцерогенеза: стадия инициации, промоции, прогрессии.

Понятие о противоопухолевом иммунитете. Антигены опухолей. Механизмы защиты организма от возникновения новообразований. Причины неэффективности иммунного надзора.

Общие понятия о канцерогенах.

Химические канцерогены. Классификация, механизм действия. Характеристика отдельных групп: металлы, бензол, лекарственные препараты, гормональный канцерогенез и др.

Физические канцерогены: различные виды излучений (УФ, ЭМ). Механизм действия.

Биологические канцерогены: онкогенные вирусы и инфекции.

Наследственность и злокачественные новообразования: Роль генетических нарушений в канцерогенезе. Онкогенетические синдромы.

2.3. Морфология и особенности роста опухолей

Морфо-функциональная характеристика опухолей: морфологическая, функциональная и иммунологическая атипия опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли.

Основные свойства опухолевого роста: автономность, кинетика опухолевых клеток. Типы опухолевого роста. Метастазирование. Рецидивирование.

2.4. Общие принципы классификации опухолей

Классификация опухолей по локализации. Гистологическая классификация. Оценка распространенности процесса по стадиям и системе TNM.

2.5 Закономерности развития злокачественных новообразований

Патогенез клинических симптомов. Предраковые заболевания. Факультативный и облигатный предрак. Дисплазия эпителиальной ткани: клеточная атипия, нарушение дифференцировки клеток, нарушение архитектоники ткани. Понятие о раннем раке. Доклинический и клинический периоды развития рака.

Основные клинические проявления рака. Дополнительные признаки злокачественных новообразований. Влияние инфекций и предшествующих заболеваний на клиническую картину рака.

Раздел 3. Методы диагностики онкологических заболеваний

3.1. Общие принципы диагностики злокачественных новообразований

Диагностический алгоритм в онкологии, этапы диагностики. Виды диагностических исследований. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.

3.2 Клинические методы исследований

Опрос больного, сбор жалоб и сбор анамнеза.

Клиническая картина. Первичные симптомы. Вторичные симптомы. Общие симптомы. Клинические феномены при онкологических заболеваниях: обтурация, деструкция, компрессия, интоксикация, феномен опухолевидного образования.

Физикальное обследование: основные правила перкуссии и пальпации.

3.3. Лабораторные методы диагностики

Биохимические исследования. Основные биохимические показатели.

Иммунологические исследования.

Оценка иммунного статуса онкологического больного: исследование всех звеньев иммунитета (адаптивный, врожденный, гуморальный). Оценка функциональной активности иммунокомпетентных клеток.

Иммунодиагностика опухолей. Опухолевые маркеры как дифференцировочные агенты. Возможность ранней диагностики опухолей по онкомаркерам.

3.4 Методы визуализации новообразований

Рентгенологическое исследование: правила и методика проведения исследования.

Современная рентгенологическая аппаратура. Рентгеноконтрастные вещества и их применение.

Особенности рентгенологического исследования опухолей различных органов: ЖКТ, органов грудной клетки, молочной железы, женской половый системы, мочевыделительной системы, опорно-двигательного аппарата.

Рентгеновская компьютерная томография (РКТ): физические принципы и методология проведения.

Разновидности КТ и их применение в клинической практике.

Показания и противопоказания к проведению КТ. Подготовка пациента к проведению исследования.

Особенности томографического исследования различных органов и систем: головной мозг, органы грудной клетки, печень, забрюшинное пространство, поджелудочная железа, почки и надпочечники, таз, опорно-двигательный аппарат.

Магнитно-резонансная томография (МРТ): основные понятия, показания и противопоказания к проведению МРТ.

Физические принципы и методология МРТ: Аппаратура. Контрастные вещества для МРТ. Реконструкция и расшифровка изображений МРТ.

Клиническое применение МРТ в онкологии. Подготовка пациента к проведению исследования.

Особенности МРТ-исследования различных органов и систем: головной мозг, органы грудной клетки, печень, забрюшинное пространство, поджелудочная железа, почки и надпочечники, таз, опорно-двигательный аппарат.

Ультразвуковая диагностика: физические принципы и методология. Биологические эффекты ультразвука. Контрастные вещества для ультразвуковой диагностики.

УЗИ-классификация анатомических структур: изоэхогенные, гипоэхогенные и гиперэхогенные структуры.

Применение ультразвуковых исследований в онкологии: щитовидная железа, паращитовидные железы, молочная железа, печень, мочевыделительная система, мягкие ткани, лимфатические узлы, женская половая система.

Исследование кровотока: цветная визуализация кровотока, доплеровская сонография.

Чрескожные диагностические вмешательства по УЗИ-контролем: показания и противопоказания. Методика выполнения. Пункции и биопсии.

Радионуклидная визуализация: методологические основы.

Виды радионуклидной визуализации и их применение: Статическая позитивная сцинтиграфия. Позитивная гамма-сцинтиграфия. Иммуносцинтиграфия. Сцинтиграфия на основе рецепторного анализа. Эмиссионная компьютерная томография (ЭКТ). Позитронная эмиссионная томография (ПЭТ). Динамическая сцинтиграфия.

Ангиография: методология и применение в клинической практике.

3.5 Эндоскопические методы диагностики

Основные принципы эндоскопических методов. Применение. Методика проведения. Аппаратура для проведения эндоскопии.

Эндоскопия в различных областях: в гастроэнтерологиии, в онкологии дыхательных путей, в онкогинекологии и онкоурологии.

3.6 Онкоморфологическая диагностика новообразований

Морфологическая диагностика: принципы морфологического исследования. Способы получения материала для морфологического исследования.

Методы морфологического исследования новообразований: гистологические, гистохимические, иммуногистохимия, иммунофлуоресценция, иммуноферментный анализ.

Цитологическая диагностика злокачественных новообразований: достоинства и преимущества метода. Правила взятия материала и приготовления цитологических препаратов. Эксфолиативная, неэксфолиативная и эндоскопическая цитология.

3.7 Опухолевые маркеры

Белки и пептиды: онкофетальные и плацентарные белки. Белки острой фазы воспаления. Парапротеины.

Антигены опухолей: характеристика наиболее значимых опухолевых антигенов (SCC, UBC и др.).

Другие биологические вещества: гормоны, ферменты и изоферменты. Метаболические тесты.

Раздел 4. Лечение и профилактика онкологических заболеваний. Реабилитация онкологического больного

4.1 Общие принципы и виды лечения онкологических больных

Радикальное, симптоматическое и паллиативное лечение.

4.2 Хирургическое лечение

Классификация хирургических вмешательств: радикальные, паллиативные, повторные, диагностические, эксплоративные, симптоматические, реабилитационные.

Основные принципы хирургических вмешательств/ Особенности предоперационной подготовки в онкологии. Понятие операбельности. Понятие об абластике и антибластике.

Лазерные технологии в онкологии. Низкоинтенсивная лазерная терапия. Лазерная диагностика. Фотодинамическая терапия опухолей.

4.3. Лучевая терапия онкологических заболеваний

Техническое оснащение и методы облучения больного. Виды ионизирующих излучений и их источники. Способы облучения и аппараты для лучевой терапии. Планирование лучевой терапии.

Биологические основы лучевой терапии. Механизм действия ионизирующего излучения на клетки. Биологические процессы, формирующие терапевтический эффект излучения.

Методы повышения эффективности лучевой терапии.

Радиомодификация путем защиты нормальных тканей: радиопротекторы и гипоксирадиотерапия.

Радиомодификация путем усиления лучевого поражения опухолей: оксигено-радиотерапия, химическая радиосенсибилизация, гипертермия, гипергликемия.

Осложнения лучевой терапии. Основы возникновения лучевых повреждений. Классификация лучевых повреждений.

4.4. Химиотерапия онкологических заболеваний

Механизмы действия химиопрепаратов. Избирательная цитотоксичность противоопухолевых препаратов. Реализация противоопухолевого действия.

Классификация противоопухолевых препаратов.

Механизмы развития лекарственной устойчивости опухолевых клеток. Механизм снижения накопления и обезвреживания препарата в клетке. Механизм повышения репарации поврежденной ДНК. Нарушение в генах, контролирующих апоптоз.

Побочные эффекты химиотерапии. Классификация. Факторы повышенного риска развития осложнений. Профилактика и лечение побочных эффектов.

Методология проведения химиотерапевтического лечения. Принципы назначения химиопрепаратов. Оценка результатов лекарственной терапии.

4.5. Гормональная терапия онкологических заболеваний

Основные механизмы противоопухолевого действия гормонов. Средства эндокринной терапии и показания к ее применению в онкологии. Характеристика различных гормональных противоопухолевых препаратов: андрогены и антиандрогены, эстрогены и антиэстрогены, прогестины и др.

Принципы гормональной терапии злокачественных новообразований. Побочные эффекты гормональной терапии.

4.6. Иммунотерапия онкологических заболеваний

4.6.1 Активная иммунотерапия. Основные механизмы активации естественного противоопухолевого иммунитета. Неспецифическая и специфическая терапия.

Пассивная иммунотерапия: механизмы, используемые вещества. Интерлейкины, интерфероны, колониестимулирующие факторы. Применение моноклональных антител в диагностике и терапии опухолей. Характеристика основных препаратов (ритуксимаб, трастузумаб). Клеточная иммунотерапия (ЛАК-терапия, ТИЛ-терапия).

Корригирующая иммунотерапия: механизмы действия и разновидности. Препараты микробного, растительного происхождения. Методы немедикаментозной иммуномодуляции.

4.7. Реабилитация онкологического больного

Основные аспекты реабилитации в онкологии. Психологическая реабилитация. Санаторно-курортное лечение.

4.8. Профилактика злокачественных новообразований

Первичная (санитарно-гигиеническая) профилактика рака.

Профилактика воздействия канцерогенных агентов: химических и физических. Профилактика бытовых канцерогенных воздействий (курение, питание, алкоголь, стресс и др.).

Скрининг предраковых заболеваний и раннего рака: Массовые и индивидуальные профилактические осмотры.

Раздел 5. Частная онкология

5.1. Злокачественные опухоли головы и шеи

Рак губы, полости рта, глотки. Рак гортани. Заболеваемость и смертность от злокачественных опухолей губы, их место в структуре онкологических заболеваний; Современные представления о причинах развития злокачественных опухолей губ; Современные классификации: клинические (отечественная, по системе TNM), морфологические; Клинические проявления ранних форм. Оптимальные методы диагностики и дифференциальной диагностики и порядок их использования. Современные принципы лечения, показания и противопоказания к использованию различных методов. Основные

ошибки в диагностике и лечении. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

Опухоли слюнных желез. Заболеваемость, смертность, запущенность. Особенности локализации и частота поражения. Современные классификации и факторы прогноза. Особенности клинических проявлений на ранних стадиях развития и дифференциальная диагностика с другими заболеваниями слюнных желез. Оптимальные методы ранней и уточняющей диагностики и порядок их использования. Современные принципы лечения, показания и противопоказания к использованию различных методов. Основные ошибки в диагностике и лечении. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

Рак щитовидной железы. Связь различных заболеваний щитовидной железы с онкопатологией данного органа, предрасполагающие факторы к развитию данных заболеваний. Гиперпластические процессы в щитовидной железе и доброкачественные опухоли данного органа: клиника, основные методы выявления и дифференциальной диагностики со злокачественными опухолями, оптимальные методы лечения. Современные классификации. Оптимальные методы диагностики и дифференциальной диагностики и порядок их использования. Современные принципы лечения, показания и противопоказания к использованию различных методов. Основные ошибки в диагностике и лечении. Осложненные формы течения. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

5.2. Злокачественные опухоли грудной клетки

Опухоли молочной железы.

Доброкачественные опухоли молочной железы. Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез; дисгормональные гиперплазии молочных желез, сущность гормональных нарушений в развитии гиперплазии молочных желез и доброкачественных опухолей; морфологическая классификация гиперплазий и доброкачественных опухолей молочных желез; методы обследования больных с патологией молочных желез, их значение, роль самообследования в диагностике ранней онкопатологии; основные принципы лечения диффузных форм кистозно-фиброзной мастопатии; основные принципы лечения больных с узловыми формами мастопатии и доброкачественными опухолями молочных желез; лечение внутрипротоковых папиллом молочных желез; диспансерное наблюдение больных с доброкачественными и предопухолевыми заболеваниями молочных желез; частота развития рака молочной железы на фоне гиперплазии и доброкачественной опухоли молочных желез.

Рак молочной железы. Заболеваемость и биологические особенности рака молочной железы; роль гормональных нарушений в развитии рака молочной железы. Классификация. Закономерности метастазирования. Ранняя диагностика рака молочной железы, роль профилактических осмотров в диагностике. Клиническая картина узловых и диффузных форм рака молочной железы; клиническая картина редких и атипических форм рака молочной железы. Методы диагностики. Общие принципы лечения больных раком молочной железы: показания к хирургическому методу лечения, понятие о радикальных и паллиативных операциях, осложнения хирургического лечения, их профилактика и лечение; понятие об органосохранных операциях при раке молочной железы, радикальная резекция молочной железы, показания, объем операции; Комбинированное лечение при раке молочной железы, лучевая терапия рецидивов и метастазов рака молочной железы. Полихимиотерапия. Принципы гормонотерапии. Показания к овариоэктомии при раке молочной железы.

Рак легкого. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и от клинико-анатомической формы роста опухоли. Особенности дифференциальной диагностики. Паранеопластические синдромы. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Общие принципы лечения рака легкого в зависимости от клинико-морфологических и биологических факторов прогноза. Показания к комбинированному и хирургическому лечению больных немелкоклеточным раком легкого, мелкоклеточным раком легкого. Выбор объема оперативного вмешательства в зависимости от распространенности опухоли; показания к паллиативным операциям при мелкоклеточном и немелкоклеточном раке легкого. Особенности послеоперационного ведения больных, послеоперационные осложнения и летальность. Факторы прогноза. Результаты лечения: в зависимости от гистологической структуры опухоли и ее распространенности.

Опухоли средостения. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации опухолей и кист средостения. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики, компрессионный синдром, паранеопластические синдромы. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Основные ошибки в

диагностике и лечении. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

Рак пищевода. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Основные ошибки в диагностике и лечении. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

5.3. Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта

Заболеваемость и смертность от злокачественных опухолей различных органов ЖКТ их место в структуре онкологических заболеваний. Современные представления о причинах возникновения. Первичная и вторичная профилактика.

Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Диагностика и лечение злокачественных новообразований органов ЖКТ (рак желудка, рак печени, рак толстой кишки, рак тонкой кишки, рак прямой кишки): Современные методы обследования. Диагностические возможности и показания к использованию различных методов рентгенодиагностики, радиоизотопных методов, ультразвуковых методов, эндоскопических методов. Методы морфологической верификации диагноза. Современные методы лечения больных со злокачественными опухолями ЖКТ. Хирургический: основные виды оперативных вмешательств, показания и противопоказания к их использованию. Различные методы физического воздействия лазерное, ультразвуковое, плазменное, криодеструкция; показания и противопоказания к их применению. Лучевая терапия: виды излучения, механизмы их действия и особенности применения при данных заболеваниях, показания и противопоказания к их использованию. Химиотерапия: различные варианты применения, основные лекарственные препараты, показания и противопоказания к их применению. Особенности комбинированного и комплексного лечения различных опухолей ЖКТ.

5.4. Злокачественные опухоли женской половой системы

Рак тела и шейки матки. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Закономерности

метастазирования. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

Рак яичников. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Закономерности метастазирования. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

5.5. Злокачественные опухоли органов мочеполовой системы

Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Закономерности метастазирования. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

Особенности злокачественных новообразований отдельных органов. Опухоли почек. Рак мочевого пузыря. Рак предстательной железы. Опухоли яичка

5.6. Рак кожи

Меланома. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации пигментных невусов. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Закономерности метастазирования. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения. Вопросы медицинской реабилитации больных меланомой кожи.

5.7. Опухоли опорно-двигательного аппарата и мягких тканей

Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Закономерности метастазирования. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

5.8. Злокачественные новообразования кроветворной и лимфатической ткани

Лимфогранулематоз. Статистические данные (заболеваемость, смертность) Биологические особенности и классификация ЛГМ (особенности метастазирования; классификация клиническая и морфологическая) Клиника и диагностика ЛГМ. Основные клинические проявления. Особенности клинического течения в зависимости от морфологического варианта, стадии, наличия симптомов интоксикации; Морфологические методы диагностики. Лабораторные методы диагностики Рентгенологические и радиоизотопные методы диагностики ЛГМ. Возможности и значение хирургического метода в диагностике ЛГМ (диагностическая лапаротомия с биопсией, спленэктомия). Эволюция взглядов на спленэктомию. Дифференциальная диагностика с лимфаденитами (специфическими и неспецифическими), инфекционными заболеваниями, коллагенозами. гематосаркомами, метастазами злокачественных опухолей. Лечение ЛГМ. Выбор метода лечения в зависимости от стадии. Лечение начальных стадий (I-II). Факторы прогноза для выбора лечения. Показания к лучевой терапии, лекарственной терапии. Понятие лучевой терапии по радикальной программе. Принципы лечения III и IV стадии ЛГМ. Лекарственная терапия первичных больных; методики и схемы химиотерапии. Роль лучевой терапии в лечении распространенных стадий ЛГМ. Лечение рецидивов. Реакции и осложнения лучевой терапии. Реакции и осложнения лекарственной терапии. Современные взгляды на хирургическое лечение ЛГМ. Результаты лечения и прогноз.

Неходжкинские лимфомы. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Закономерности метастазирования. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

Миеломная болезнь. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Закономерности метастазирования. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»

Индекс	Наименование дисциплины, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Ауд	Лек	КЛ	СР		
Б1.Б.1	**Онкология**	**28**	**1008**	**468**	**44**	**424**	**504**	**Зачет Зачет Экзамен-36 часов**	**УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11**
Раздел 1	**Современные проблемы и задачи онкологии. Организация онкологической помощи**	2	72	30	2	28	42		УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
1.1.	Проблемы социальной гигиены в онкологии		17	7	1	6	10	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
1.2.	Эпидемиология онкологических заболеваний		19	7	1	6	12	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
1.3.	Организация онкологической помощи больным		17	6		6	11	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
1.4.	Этика и деонтология в онкологии		10	6		6	4	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

1.5.	Вопросы трудовой экспертизы больных с онкологическими заболеваниями		9	4		4	5	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 2	**Общая онкология**	2	72	35	3	32	37		УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
2.1.	История развития онкологии		10	3	1	2	7	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
2.2.	Современные представления о канцерогенезе		10	3	1	2	7	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
2.3.	Морфология и особенности роста опухолей		28	13	1	12	15	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
2.4.	Общие принципы классификации опухолей		12	8		8	4	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
2.5.	Закономерности развития злокачественных новообразований		12	8		8	4	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 3	**Методы диагностики онкологических**	5	180	65	5	60	115		УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5,

	заболеваний								ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
3.1.	Общие принципы диагностики онкологических заболеваний		10	5	1	4	5	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
3.2.	Клинические методы исследований		14	7	1	6	7	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
3.3.	Лабораторные методы диагностики		22	5	1	4	17	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
3.4.	Методы визуализации новообразований		70	22		22	48	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
3.5.	Эндоскопические методы диагностики		32	9	1	8	23	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
3.6.	Онкоморфологическая диагностика новообразований		22	11	1	10	11	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
3.7.	Опухолевые маркеры		10	6		6	4	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-

									10, ПК-11
Промежуточная аттестация (зачет в 1 семестре)								Зачет	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 4	**Лечение и профилактика онкологических заболеваний. Реабилитация онкологического больного**	9	324	208	24	184	116		УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
4.1.	Общие принципы и виды лечения онкологических больных		20	16	2	14	4	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
4.2.	Хирургическое лечение		34	18	4	14	16	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
4.3.	Лучевая терапия онкологических заболеваний		44	18	4	14	26	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
4.4.	Химиотерапия онкологических заболеваний		90	58	4	54	32	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
4.5.	Гормональная терапия онкологических заболеваний		58	32	4	28	26	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-

									10, ПК-11
4.6.	Иммунотерапия онкологических заболеваний		38	30	2	28	8	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
4.7.	Реабилитация онкологического больного		20	18	2	16	2	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
4.8.	Профилактика онкологических заболеваний		20	18	2	16	2	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Промежуточная аттестация (зачет во 2 семестре)								Зачет	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 5	**Частная онкология**	9	324	130	10	120	194		УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
5.1.	Злокачественные опухоли головы и шеи		46	16	2	14	30	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
5.2.	Злокачественные опухоли грудной клетки		53	25	1	24	28	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

5.3	Злокачественные опухоли ЖКТ		53	25	1	24	28	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
5.4.	Злокачественные опухоли женской половой системы		39	17	1	16	22	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
5.5.	Злокачественные опухоли мочеполовой системы		41	21	1	20	20	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
5.6.	Рак кожи		26	7	1	6	19	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
5.7.	Опухоли опорно-двигательного аппарата и мягких тканей		26	7	1	6	19	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
5.8.	Злокачественные новообразования кроветворной и лимфатической ткани		40	12	2	10	28	Текущий контроль	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Промежуточная аттестация (экзамен в 3 семестре)		1	36					Экзамен (36 часов)	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ»

6.1. Формы контроля:

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме экзамена после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на задания в тестовой форме, по завершённым разделам учебно-тематического плана, и билет, включающий два контрольных вопроса и задачу.

Шкала оценивания:

Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в течение полугодия осуществляется преподавателем кафедры на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

6.2. Критерии оценки:

«отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«хорошо» - выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«удовлетворительно» - выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики

действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

«неудовлетворительно» - выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Результаты тестирования оцениваются по системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов; **«Неудовлетворительно»** - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- **«Зачтено»** – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.
- «**Не зачтено**» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания и оценки «зачтено» за собеседование.

6.3 Примеры заданий:

6.3.1. Для текущего контроля

Примерные темы рефератов

1. Рак кожи. Меланома.
2. Теории канцерогенеза.
3. Опухоли головного мозга.
4. Рак легкого.
5. Методы лучевой диагностики злокачественных опухолей.
6. Рак почки.
7. Химиотерапия злокачественных опухолей: основные задачи, общие принципы химиотерапии, критерии оценки результатов.
8. Международная классификация злокачественных новообразований. Система TNM.
9. Общие вопросы этики и деонтологии в онкологии.
10. Лимфогранулематоз.
11. Скрининг в онкологии.
12. Неходжкинские лимфомы.
13. Канцерогены. Их виды и классификация.
14. Реабилитация онкологических больных.

Примеры вопросов для текущего контроля:

К Разделу 2. Общая онкология:

1. Классификация канцерогенов. Механизм действия.

2. Дисплазия. Понятие о раннем раке. Формы роста злокачественных опухолей. Оценка распространенности процесса. Стадирование по TNM.

3. Основные клинические феномены рака. Клиническая картина.

К Разделу 4. Лечение и профилактика онкологических заболеваний. Реабилитация онкологического больного:

1. Классификация методов лечения злокачественных новообразований.

2. Операбельность и резектабельность опухолей при различных нозологиях. 3. Осложнения химиотерапии злокачественных опухолей

4. Боль и обезболивание при раке.

5. Иммунотерапия злокачественных новообразований.

Примеры ситуационных задач

К Разделу 4. Лечение и профилактика онкологических заболеваний. Реабилитация онкологического больного.

1. У больного с жалобами на постоянные боли в эпигастрии, потерю аппетита, похудание, слабость при осмотре слева в надключичной области обнаружен плотный, безболезненный, бугристый узел. При рентгенологическом исследовании обнаружен обширный рак тела желудка. Какова Ваша тактика?

Поставьте стадию заболевания, клиническую группу.

2. Больной в течение месяца находился в терапевтическом отделении с диагнозом: гипохромная анемия неясной этиологии, жалуясь на нарастающую общую слабость. При рентгенологическом обследовании желудка патологии не обнаружено. Через месяц при пальпации в правой мезогастральной области выявлена безболезненная неподвижная опухоль. Появились признаки асцита. Произведена ирригоскопия кишечника, при которой диагностирована обширная опухоль восходящей ободочной кишки. Поставьте диагноз, клиническую группу.

Нужно ли заполнять «Протокол»? Какова причина запущенности?

К Разделу 5. Частная онкология.

1. Больная 35 лет обратилась в поликлинику с жалобами на изменение цвета, формы и размеров пигментного новообразования на коже передней брюшной стенки. При осмотре выявлено новообразование размером 2,5 см, тёмно-коричневое, без пушковых волос, с венчиком гиперемии по окружности. Регионарные лимфатические узлы не пальпируются.

Вопросы: Ваш диагноз? Назначьте план обследования и лечения.

6.3.2. Для промежуточной аттестации:

Примерные вопросы тестового контроля

1. Методом морфологической верификации злокачественного новообразования является:

а) рентгеноскопия;

б) биопсия опухоли;

в) УЗИ;

г) компьютерное обследование;

д) термография;

Ответ: б

2. Паренхиму новообразования составляют:

а) собственно опухолевые клетки;

б) соединительная ткань;

в) кровеносные и лимфатические сосуды;

г) нервы и клеточные элементы стромы;

Ответ: а

3. Символ «М» применяется для обозначения:

а) метастазов в отдаленных органах;

б) метастазов в отдаленные группы лимфатических узлов;

в) и того, и другого;

г) ни того, ни другого.

Ответ: в

4. Длительная и интенсивная инсоляция может привести к возникновению:

а) рака кожи;

б) рака легкого;

в) рака желудка;

г) нет правильного ответа.

Ответ: а

5. Строму новообразования составляют:

а) собственно опухолевые клетки;

б) соединительная ткань;

в) кровеносные и лимфатические сосуды;

г) нервы и клеточные элементы стромы;

д) правильно: а, б, в;

е) правильно: б, в, г;

Ответ: е

6. Карцинома in sity в классификации ТНМ соответствует:

а) I стадии;

б) II стадии;

в) III стадии;

г) IV стадии;

д) 0 стадии (стадии 0).

Ответ: д

7. Злокачественные опухоли могут быть вызваны воздействием:

а) полициклических ароматических углеводородов;

б) ионизирующего излучения;

в) ретровирусов;

г) правильно а) и б);

д) все ответы правильные.

Ответ: д

8. В доброкачественных опухолях дифференцировка клеток:

а) не нарушена;

б) нарушена умеренно;

в) нарушена выраженно;

г) возможны все варианты.

Ответ: а

9. Наиболее угрожающей для развития рака является:

а) диффузная неравномерная гиперплазия;

б) очаговые пролифераты;

в) нодозные (узловые) пролифераты;

г) правильно б) и в);

д) все ответы верные;

Ответ: г

10. Символ «M x» в клинической классификации TNM обозначает:

а) недостаточно данных для определения отдаленных метастазов;

б) нет признаков отдаленных метастазов в) имеются отдаленные метастазы.

Ответ: а

Примеры вопросов для промежуточного контроля

1. Механизмы возникновения и развития злокачественной клетки. Признаки и свойства опухолевых клеток.

2. Меланома: клиническая картина, диагностика, лечение, осложнения.

3. Химиотерапия злокачественных опухолей: основные задачи, общие принципы химиотерапии, критерии оценки результатов.

4. Международная классификация злокачественных новообразований. Система TNM.

5. Лабораторные методы диагностики в онкологии. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.

6. Рак легкого: клиническая картина, диагностика, лечение, осложнения.

Пример формирования билета по промежуточной аттестации

Билет №1

1. Механизмы возникновения и развития злокачественной клетки. Признаки и свойства опухолевых клеток.

2. Меланома: клиническая картина, диагностика, лечение, осложнения.

3. Ситуационная задача: Пациент после резекции желудка по поводу рака через 6 месяцев пришел на прием к онкологу для диспансерного наблюдения. Какие обследования он должен пройти и для чего?

Как часто он должен обследоваться в дальнейшем?

Билет №2

1. Лабораторные методы диагностики в онкологии. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.

2. Рак легкого: клиническая картина, диагностика, лечение, осложнения.

3. Ситуационная задача: Больной по поводу рака молочной железы планируется провести химиотерапию препаратами антрациклинового ряда. Какие непосредственные осложнения надо ожидать?

Как их купировать?

6.3.3. Задания по самостоятельной работе ординатора

1. Изучение статистики онкологических заболеваний.

2. Решение ситуационных задач.

3. Подготовка рефератов, докладов, обзоров.

4. Подготовка рефератов научных статей, как на русском, так и английском языках.

5. Анализ данных лабораторных исследований.

6. Анализ данных цитологических исследований.

7. Анализ данных рентгенограмм, КТ, МРТ.

8. Анализ данных миелографии.

9. Анализ данных гормональных и иммунологических исследований.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»

7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная учебная литература:

1. Онкология : тестовые задания для студентов медицинских вузов : учебное пособие / Р. Н. Чирков, М. Ю. Рыков, И. В. Вакарчук ; под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6775-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467756.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Тимербулатов, В. М. Симптомы и синдромы в онкологии / В.М. Тимербулатов, Ш.Х. Ганцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. (Серия "Симптомы и синдромы") - ISBN 978-5-9704-6067-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460672.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

3. Ганцев, К. Ш. Хирургические методы лечения в онкологии / авт. - сост. К. Ш. Ганцев, К. В. Меньшиков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-6275-1. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462751.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

4. Давыдов, М. И. Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев и др. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - 920 с. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

5. Черенков, В. Г. Онкология : учебник / В. Г. Черенков. - 4-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-5553-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455531.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

6. Онкология : учебник / под общей ред. С. Б. Петерсона. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6615-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466155.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Давыдов, М. И. Рациональная фармакотерапия в онкологии / под ред. М. И. Давыдова, В. А. Горбуновой. - Москва : Литтерра, 2017. - 880 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0244-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502447.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Чиссов, В. И. Онкология : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3982-1. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

3. Вельшер, Л. З. Клиническая онкология. Избранные лекции / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2867-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428672.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

4. Интенсивная терапия / под ред. Б.Р. Гельфанда, И.Б. Заболотских. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4832-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

5. Ганцев, Ш. Х. Амбулаторно-поликлиническая онкология / Ш. Х. Ганцев, В. В. Старинский, И. Р. Рахматуллина, Л. Н. Кудряшова, Р. З. Султанов, Д. Д. Сакаева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-2875-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428757.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

в) литература для факультативного чтения:

1. Давыдов, М. И. Онкология : модульный практикум / М.И. Давыдов, Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, Ж.Х. Ганцев, С.Б. Петерсон и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-0929-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409299.html (дата обращения: 02.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Долгушин М.Б. ПЭТ/КТ в практической онкологии / М.Б. Долгушин, И.С. Стилиди. - Москва: Видар-М Россия. - 2021. – 522 с.

3. Протоколы клинических рекомендаций поддерживающей терапии в онкологии / под ред. М.И. Давыдова. – Москва: 2021.

4. Методологические подходы к оказанию специализированной паллиативной медицинской помощи : методические рекомендации / под ред.

профессора Г.А. Новикова. – Москва : Медицина за качество жизни, 2020. – 208 с.

5. Современные возможности лекарственной терапии с целью улучшения качества жизни онкологических пациентов : методические рекомендации / Г.А. Новиков, Е.С. Введенская, А.В. Палехов и соавт. – Москва: МГМСУ, 2020. – 36 с.

6. Онкология. Полный справочник / Т.Н. Попова, Л.Ф. Жандарова, В.Ю. Барсуков и др. – Москва: Научная книга, 2019. – 734 с.

г) интернет- ресурсы и базы данных:

1. ЭБС «Консультант врача» https://www.rosmedlib.ru/
2. ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru/
3. ЭБС «Издательство Лань» https://e.lanbook.com/
4. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/

7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся:

- в учебной аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения:

Экран-телевизор-1шт. со встроенным системным блоком и комплектом аудио колонок для воспроизведения аудио файла.

Специализированная мебель:

Стол -1шт.

Стулья студенческие -15 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Microsoft Office 2016, Windows 10 LTSC

2) Справочная информационная система «Консультант +»

3) Антивирусная защита Kaspersky V 11.8.0.384

Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.