

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Волгоградский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института НМФО
Н.И.Свиридова
« 29 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование вариативной дисциплины: **Детская онкология**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.16 «Детская хирургия».**

Квалификация (степень) выпускника: **врач-детский хирург**

Кафедра хирургических болезней № 1 Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования

Форма обучения – очная

Для обучающихся 2020,2021,2022, 2023 года поступления (актуализированная версия)

Семинары с ДОТ: 2 (з.е.) 72 часа
Самостоятельная работа: 1 (з.е.) 36 часов
Всего: 3 (з.е.) 108 часов

Волгоград, 2023

Разработчики программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень / звание	Кафедра (полное название)
1.	Коваленко Надежда Витальевна	Зав. кафедрой	к.м.н./доцент	Кафедра онкологии, гематологии и трансплантологии института НМФО
2.	Перепелкин Андрей Иванович	Профессор кафедры	д.м.н./профессор	Кафедра хирургических болезней №1 Института НМФО

Программа вариативной дисциплины «**Детская онкология**» основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: 31.08.16 Детская хирургия

Рабочая программа актуализирована на заседании кафедры протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

Заведующий кафедрой хирургических болезней № 1 Института НМФО,
д.м.н., доцент



Ю.И. Веденин

Актуализированная рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией Института НМФО,
протокол № 1 от «29» августа 2023 года

Председатель УМК



М.М.Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и
производственной практики



М.Л.Науменко

Актуализированная рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО,
протокол № 1 от «29» августа 2023 г.

Секретарь Ученого совета



В.Д.Заклякова

Содержание

	Пояснительная записка
1	Цель и задачи дисциплины
2	Результаты обучения
3	Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы
4	Общая трудоемкость дисциплины
5	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
6	Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций
7	Содержание дисциплины
8	Образовательные технологии
9	Оценка качества освоения программы
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11	Материально-техническое обеспечение дисциплины
12	Приложения
12.1	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.2	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
12.3	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.4	СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.5	СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.6	АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.16 Детская хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1092 от «25» августа 2014г., зарегистрирован в Минюсте РФ № 34466 от «27» октября 2014г и порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258).

1. Цель и задачи дисциплины «Детская онкология»

Целью освоения дисциплины «Детская онкология» является подготовка квалифицированного врача–детского онколога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

2. Задачи дисциплины «Детская онкология»

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

2. Подготовить врача-специалиста по детской онкологии к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.

4. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений,

позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

– **профилактическая деятельность:**

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

– **диагностическая деятельность:**

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний;

диагностика беременности;

проведение медицинской экспертизы;

– **лечебная деятельность:**

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

– **реабилитационная деятельность:**

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

– **психолого-педагогическая деятельность:**

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

– **организационно-управленческая деятельность:**

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

3. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «**Детская онкология**» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

универсальные компетенции (УК)

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

профессиональные компетенции (ПК):

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 (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);

Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-детского онколога предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:

Знания:

- эпидемиологию онкологических заболеваний в РФ и в данном конкретном регионе, где работает врач (ПК1);
- основы нормальной и патологической анатомии и физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма (ПК1);
- теоретические основы онкологии (ПК1);
- структурные и функциональные основы нормы и патологии в детской онкологической практике, причины, основные механизмы развития онкологического заболевания. (ПК1);
- принципы классификации опухолей (ПК1);
- основные симптомы и синдромы онкологических заболеваний у детей (ПК1);
- разделение на клинические группы онкологических больных (ПК1);
- современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний онкологического профиля у детей. Алгоритм

диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в детской онкологической практике. (ПК5);

– дифференциальную диагностику онкологических заболеваний (УК1, ПК1, ПК5);

– алгоритм лечебных мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в детской онкологической практике (ПК6);

– классификацию и основные характеристики лекарственных средств, применяемых в онкологии (ПК6);

– современные подходы, принципы терапии в детской онкологии (ПК6, ПК8);

– принципы паллиативной терапии у инкурабельных больных (ПК8);

– основы организации амбулаторно-поликлинической и стационарной онкологической помощи населению, современные организационные формы работы и диагностические возможности поликлинической онкологической службы (ПК6);

– принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации детей с онкологическими заболеваниями (ПК8);

– диспансерное наблюдение больных и профилактика онкологических заболеваний (ПК2, ПК8);

– основы немедикаментозной терапии, лечебной физкультуры, санаторно-курортного лечения при онкологических заболеваниях у детей (ПК8);

Умения:

– получать исчерпывающую информацию о заболевании (ПК1);

– проводить с населением мероприятия по первичной профилактике наиболее часто встречающихся онкологических заболеваний. Осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма неблагоприятным факторам внешней среды (ПК1);

– выявлять возможные факторы риска онкологического заболевания: применять объективные методы обследования больного, выявлять характерные признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии (ПК1, ПК5);

– оценивать тяжесть состояния больного, определять объем и последовательность необходимых мероприятий для оказания помощи (ПК1, ПК6);

- определять показания к госпитализации и организовывать её (ПК6);
- разрабатывать план ведения больного в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре, определять необходимость применения специальных методов обследования (ПК5, ПК6);
- применять методы асептики и антисептики, медицинский инструментарий, медикаментозные средства в лабораторно-диагностических и лечебных целях;
- провести физикальное обследование ребенка и подростка, направить на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам других специальностей (ПК5);
- давать оценку результатам онкологического обследования, в том числе с учетом возрастных особенностей (ПК5);
- интерпретировать результаты специальных методов исследования (ультразвуковые, лабораторные, рентгенологические и др.) (ПК5);
- на основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии, гистологического строения опухоли определить показания и противопоказания к различным видам лечения (ПК5);
- интерпретировать результаты гистологических, цитологических, иммунологических методов диагностики (ПК5);
- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план, тактику ведения больного (ПК1, ПК5, ПК6);
- сформировать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения (ПК6);
- применять на практике фармакотерапевтические методы лечения сопутствующих заболеваний и осложнений у детей с онкологическими заболеваниями (ПК6);
- определять динамику течения и прогноз онкологического заболевания (ПК6);
- проводить с больными и их родственниками профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды, проводить работу по пропаганде здоровья, направленную на предупреждение наследственных и врожденных онкологических заболеваний (ПК8);

- организовывать и проводить образовательные программы для детей с онкологическими заболеваниями (ПК8);
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения (ПК8);
- оформлять необходимую медицинскую документацию, вести медицинскую документацию различного характера в онкологических амбулаторно - поликлинических учреждениях детского профиля, предусмотренную законодательством по здравоохранению (ПК2);

Владения:

- методикой сбора и анализа жалоб, анамнеза онкологических заболеваний (ПК1);
- методами скрининговой диагностики ЗНО у детей (ПК1);
- методикой объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) (ПК5);
- навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза у онкологических больных – детей (ПК5);
- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков (ПК5);
- организацией диспансерного учета детей с онкологическими заболеваниями (ПК5);
- техникой правильного проведения пальпаторного обследования опухоли с учетом ее локализации (ПК5);
- техникой разведения, коррекции и контроля дозы и знанием режимов введения химиопрепаратов в детской онкологии (ПК5);
- методами коррекции осложнений специальной терапии у детей с онкологическими заболеваниями (ПК5);
- методикой составления плана клинического и инструментального обследования при подозрении на ЗНО (ПК5);
- методикой проведения диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование (ПК5);
- методами организации первичной профилактики онкологических заболеваний у детей и подростков, формирования мотивации к поддержанию здоровья детей,

- семей и общества, в том числе, к отказу от вредных привычек, влияющих на онкологическую заболеваемость (ПК5);
- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях; оценками состояния онкологического здоровья детей (ПК5);
 - возможностью назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных онкологических заболеваний и патологических процессов у детей и подростков (ПК5);
 - методами комплексной терапии и реабилитации детей и подростков с онкологическими заболеваниями с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии (ПК5);
 - методикой проведения пульсоксиметрии и оценкой полученных результатов (ПК5);
 - методами комплексной терапии и реабилитации детей и подростков с онкологическими заболеваниями с сопутствующей патологией. (ПК5);
 - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий (ПК5);
 - возможностью назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных онкологических заболеваний и патологических процессов у детей и подростков (ПК6, ПК8);
 - методами оказания неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях в детской онкологии (ПК6);
 - оценкой результатов проведенного лечения и его эффективности (ПК5).

Коды компетенций	Название компетенции	Содержание и структура компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1 - основные понятия, используемые в онкологии; 2 – структурно-функциональные особенности у детей; 3 - Главные исторические этапы развития онкологии, предмет и задачи дисциплины, связь с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами; 4 - научные идеи и тенденции развития иммунологии и аллергологии	1 -критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; 2 - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; 3 - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; 4 - использовать системный комплексный подход при постановке диагноза и назначении необходимой терапии.	1- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; 2 - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; 3 - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; 4 - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
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) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды их обитания	1 – Эпидемиологическое распространение онкологических заболеваний у детей; 2 - факторы риска ЗНО ; 3 - этиологию, иммунопатогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и исходы основных заболеваний в детской онкологии; 4 – вопросы первичной и вторичной профилактики.	1 -проводить консультации с больными по вопросам заболевания и проводимого лечения; 2 - проводить беседы с пациентами по вопросам первичной и вторичной профилактики онкологических заболеваний; 3 - Интерпретировать статистические показатели работы онкологической службы, диагностировать ранние стадии ЗНО у детей, организовать родителей на раннюю диагностику ЗНО.	1 – Методами скрининговой диагностики ЗНО у детей. 2 - Методикой сбора и анализа жалоб, анамнеза онкологических заболеваний
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми детьми и детьми с хроническими заболеваниями.	1 - этиологию, иммунопатогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и исходы основных заболеваний в детской; 2 - клинические группы и особенности диспансеризации детей с ЗНО.	1 - проводить консультации с больными по вопросам заболевания и проводимого лечения; 2 - проводить беседы с пациентами по вопросам первичной и вторичной профилактики онкологических заболеваний; 3 - проводить санитарно - просветительную работу с родителями и подросткам и по основным факторам повышенного онкологического риска.	1 - Навыками организации онкологического осмотра и этапами его проведения.

ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	1 - возрастные особенности развития у детей; 2 - симптомы и синдромы проявления основных локализаций ЗНО у детей; 3 - этиологию, иммунопатогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и исходы основных онкологических заболеваний у детей.	1 - Оценить результаты обследования и сформулировать клинический диагноз; 2 – выявлять возможные факторы риска онкологического заболевания: применять объективные методы обследования больного, выявлять характерные признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии; 3 – разрабатывать план ведения больного в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре, определять необходимость применения специальных методов обследования	1- дифференциальной диагностикой онкологических заболеваний у детей; 2 - методикой сбора анамнеза, в том числе у детей раннего возраста; 3 - способностью определить «группу риска» по онкологическому заболеванию; 4 - общеклиническими приёмами оценки состояния пациента.
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи	1 - классификацию и основные характеристики лекарственных средств, применяемых в онкологии.; – современные подходы, принципы терапии в детской онкологии ; 2 - симптомы и синдромы проявления основных локализаций ЗНО у детей; 3 - алгоритм лечебных мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в детской онкологической практике 4 - современные подходы, принципы терапии в детской онкологии;	1 — определять показания к госпитализации и организовывать её; 2 — сформировать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения; 3 - применять на практике фармакотерапевтические методы лечения сопутствующих заболеваний и осложнений у детей с онкологическими заболеваниями; 4 – определять динамику течения и прогноз онкологического заболевания	1 - владеть методами и принципами ведения и лечения пациентов с онкологическими заболеваниями в соответствии с Федеральными клиническими рекомендациями.
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	1- принципы и методы санаторно-курортного лечения, показания и противопоказания к применению данных методов лечения и реабилитации	определять необходимость и вид санаторно-курортного лечения при разных вариантах течения и нозологиях онкологической патологии; 2 - организовывать и проводить образовательные программы для детей с онкологическими заболеваниями	1 - возможностью назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных онкологических заболеваний и патологических процессов у детей и подростков; 2 - алгоритмами применения санаторно-курортного лечения при разных вариантах течения и нозологиях онкологической патологии.

4. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Нейрохирургия» относится к блоку № 1 базовой части ООП.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов (72 академических часов аудиторной, 36 академических часа самостоятельной работы), в том числе аудиторные часы, проводимые в интерактивной форме – 108 часов (100 %).

5. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.

Виды учебной работы	Всего часов	Курс	
		1	2
Лекции	0	0	0
Семинары	72	72	0
Самостоятельная работа (всего)	36	36	0
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)			0
Общая трудоемкость:	часы	108	108
	зачетные единицы	3	3

6. Образовательные технологии

На изучение дисциплины «Детская хирургия» отводится 3 зачетных единиц, 108 академических часов (72 академических часов аудиторной, 36 академических часа самостоятельной работы), в том числе аудиторные часы, проводимые в интерактивной форме – 108 часов (100 %).

Семинарские занятия имеют целью расширение и углубление знаний, умений, навыков для ведения пациентов, имеющих факторы риска или заболевания внутренних органов, разбор основных вопросов, касающихся этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний, их лечения и профилактики.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу клинических ординаторов. Самостоятельная работа предназначена для самостоятельного изучения литературы по программе послевузовского профессионального образования врачей-специалистов по нейрохирургии, написание рефератов, используя для

этого специальную медицинскую литературу и архивный материал больниц и поликлиник.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет перманентный контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений студентов: тестовый (стартовый, текущий и итоговый) контроль, контроль уровня освоения практических навыков.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий, составляющие 100 % аудиторных часов: групповая дискуссия, деловая игра (решение ситуационных задач, разбор конкретных ситуаций), ролевые игры (формы интерактивных занятий определяются самостоятельно).

ПРИМЕР:

- *Дискуссия* применяется как форма обучения, заключающаяся в коллективном обсуждении вопросов темы практического занятия, учитывая сопоставление информации, идей, мнений, предложений. Ее целью является максимально эффективное изучение темы, стимулирование творчества и интереса студентов к практическому занятию.

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточный контроль проводится в виде оценки промежуточных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация клинических ординаторов осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом, расписаниями учебных занятий и экзаменационной сессии.

Формы промежуточной аттестации включают в себя тестирование по пройденным разделам, решение ситуационных задач, собеседование по контрольным вопросам и оценку освоения практических навыков (умений).

Учебно-тематический план дисциплины «Детская онкология» (в академических часах) и матрица компетенций

	Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Формируемые компетенции по ФГОС															Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Текущий и рубежный контроль успеваемости			
		лекции	семинары					УК			ПК									Формы контроля	Рубежный контроль						
								1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11		12	Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой
<i>Б 1.Б.6</i>	<i>Детская онкология</i>		72		36		108	+			+	+			+	+							Л, Р, С	Т, ЗС,С			+
<i>Б 1.Б.6.1</i>	Раздел 1 «Общие вопросы детской онкологии»		9	9	4,5			+			+	+			+	+							Л, Р, С	Т, С		+	
<i>Б 1.Б.6.1.1</i>	Теоретические основы детской онкологии		9	9	4,5			+							+	+							Л, Р, С	КР			
<i>Б 1.Б.6.1.4</i>	Методы диагностики онкологических заболеваний		9	9	4,5			+			+					+	+						Л, Р, С	КР			
<i>Б 1.Б.6.1.5</i>	Принципы лечения детей с онкологическими заболеваниями		9	9	4,5			+			+					+	+						Л, Р, С	КР			

III. Содержание дисциплины «Детская онкология»

Б 1.Б.6.1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ДЕТСКОЙ ОНКОЛОГИИ.

№№ п\п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	<p>Б1.Б.6.1.1 Теоретические основы детской онкологии.</p> <p>Тема 1. История детской онкологии. Этапы внедрения лекарственного лечения. История развития главных научно-исследовательских центров детской онкологии в России. Создание сообщества детских онкологов.</p> <p>Тема 2. Генетика опухолей у детей. Основные генетические синдромы, обуславливающие развитие неопластических процессов в детском возрасте. Развитие наиболее распространенных эмбриональных опухолей. Медико-генетическое консультирование как основа профилактики ЗНО у детей.</p> <p>Тема 3. Основы канцерогенеза. Биологические свойства злокачественной ткани. Дисплазия. Предраковые заболевания</p> <p>Тема 4. Понятие об опухоли и её метастазировании. Морфология опухолей. Понятие о раке in situ и раннем раке. Форма роста злокачественных опухолей.</p> <p>Тема 5.</p>				Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ПК-5 ПК-6

	<p>Первичная, вторичная, третичная профилактика в онкологии.</p> <p>Тема 6.</p> <p>Принципы медико-социальной экспертизы (МСЭ) и реабилитации онкологических больных.</p> <p>Тема 7.</p> <p>Гистогенетический принцип построения классификации злокачественных опухолей. Биология нормальной и опухолевой клеток.</p> <p>Рак как результат накопления мутаций.</p> <p>Рак и возраст: молекулярно-генетические аспекты.</p>				
2.	<p>Б 1.Б.6.1.4 Методы диагностики онкологических заболеваний.</p> <p>Тема 1.</p> <p>Сбор и оценка жалоб и анамнеза у онкологического больного. «Сигналы тревоги» как признаки, требующие углубленного исследования.</p> <p>Особенности объективного исследования при подозрении на ЗНО у детей.</p> <p>Тема 2.</p> <p>Введение. Общие правила проведения (назначения) обследования.</p> <p>Оценка распространенности процесса по стадиями системе TNM.</p> <p>Доклинический и клинический периоды развития рака.</p> <p>Дополнительные феномены: нарушение специфических функций организма, паранеопластический синдромы. Влияние предшествующих заболеваний и присоединившейся инфекции на клиническую картину рака.</p> <p>Тема 3.</p> <p>Методы получения материала для морфологической верификации диагноза (цитологической,</p>			Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-6, ПК-8

	<p>гистологической) из опухолей. Взятие мазков для цитологического исследования, изготовление мазков-отпечатков. Взятие секционного, операционного и биопсийного материала для гистологического исследования. Срочное биопсийное исследование.</p> <p>Тема 4. Лабораторные исследования: изменения периферической крови, биохимические и иммунологические тесты. Опухолевые маркеры. Роль морфологических исследований в диагностике ЗНО.</p> <p>Тема 5. Обязательный клинический минимум обследования в амбулаторных условиях. Выявление ЗНО в доклиническом периоде. Значение профилактических осмотров и ежегодной диспансеризации населения для раннего распознавания рака. Формирование групп повышенного риска.</p> <p>Тема 6. Эндоскопические исследования. Рентгенологические, изотопные, ультразвуковые методы. Компьютерная и магнитно-резонансная томография.</p>					
3.	<p>Б 1.Б.6.1.5 Принципы лечения детей с онкологическими заболеваниями.</p> <p>Тема 1. Современные возможности хирургического лечения. Амбулаторная хирургия в детской онкологии.</p> <p>Тема 2. Современные возможности лучевой терапии. Виды ионизирующего излучения. Аппаратное оснащение. Радиобиологические основы лучевой терапии, способы и средства</p>				Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-6, ПК-8

<p>радиомодификации.</p> <p>Тема 3. Подходы к лекарственному лечению злокачественных опухолей. Показания, противопоказания, борьба с осложнениями.</p> <p>Тема 4. Органосохраняющее и функционально-щадящее направление в лечении детей с онкологическими заболеваниями.</p> <p>Тема 5. Ургентные состояния и паллиативная медицинская помощь в детской онкологии.</p>					
--	--	--	--	--	--

Б 1.Б.6.2 ЧАСТНАЯ ОНКОЛОГИЯ.

№№ п\п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	<p>Б 1.Б.6.2.4 Опухоли органов брюшной полости и забрюшинного пространства.</p> <p>Тема 1. Заболеваемость и смертность от злокачественных опухолей различных органов брюшной полости и забрюшинного пространства; их место в структуре онкологических заболеваний у детей. Современные представления о причинах возникновения различных опухолей брюшной полости и забрюшинного пространства, первичная и вторичная</p>	6	24	26	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

<p>профилактика.</p> <p>Тема 2.</p> <p>Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли органов брюшной полости и забрюшинного пространства.</p> <p>Топографическая и клиническая анатомия брюшной полости и забрюшинного пространства.</p> <p>Особенности кровообращения и лимфооттока в данной области, вероятные пути метастазирования.</p> <p>Тема 3.</p> <p>Современные методы обследования больных с опухолями брюшной полости и забрюшинного пространства.</p> <p>Диагностические возможности и показания к использованию различных методов рентгенодиагностики, радиоизотопных методов, ультразвуковых методов, эндоскопических методов.</p> <p>Методы морфологической верификации диагноза.</p> <p>Тема 4.</p> <p>Современные методы лечения больных со злокачественными опухолями брюшной полости и забрюшинного пространства.</p> <p>Хирургический: основные виды оперативных вмешательств, показания и противопоказания к их использованию.</p> <p>Различные методы физического воздействия лазерное, ультразвуковое, плазменное, криодеструкция; показания и противопоказания к их применению.</p> <p>Тема 5.</p> <p>Лучевая терапия: виды излучения, механизмы их действия и особенности применения при данных заболеваниях, показания и</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p>противопоказания к их использованию.</p> <p>Химиотерапия: различные варианты применения, основные лекарственные препараты, показания и противопоказания к их применению.</p> <p>Особенности комбинированного и комплексного лечения у детей с различными опухолями брюшной полости и забрюшинного пространства.</p>					
2.	<p>Б 1.Б.6.2.7 Опухоли кожи, мягких тканей.</p> <p>Тема 1.</p> <p>Заболеваемость и смертность от злокачественных опухолей кожи, мягких тканей; их место в структуре онкологических заболеваний у детей.</p> <p>Современные представления о причинах возникновения различных опухолей кожи, мягких тканей, первичная и вторичная профилактика.</p> <p>Тема 2.</p> <p>Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли кожи, мягких тканей.</p> <p>Особенности кровообращения и лимфооттока в данной области, вероятные пути метастазирования.</p> <p>Тема 3.</p> <p>Современные методы обследования больных с опухолями кожи, мягких тканей.</p> <p>Диагностические возможности и показания к использованию различных методов рентгенодиагностики, радиоизотопных методов, ультразвуковых методов.</p> <p>Методы морфологической верификации диагноза.</p> <p>Онкомаркеры.</p> <p>Тема 4.</p>	4	22	26	<p>контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9</p>

	<p>Современные методы лечения больных со злокачественными опухолями кожи, мягких тканей.</p> <p>Хирургический: основные виды оперативных вмешательств, показания и противопоказания к их использованию.</p> <p>Различные методы физического воздействия лазерное, ультразвуковое, плазменное, криодеструкция; показания и противопоказания к их применению.</p> <p>Тема 5.</p> <p>Лучевая терапия: виды излучения, механизмы их действия и особенности применения при данных заболеваниях, показания и противопоказания к их использованию.</p> <p>Химиотерапия: различные варианты применения, основные лекарственные препараты, показания и противопоказания к их применению.</p> <p>Особенности комбинированного и комплексного лечения различных опухолей кожи, мягких тканей.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

Б 1.Б.6.3 ОНКОГЕМАТОЛОГИЯ.

№№ п\п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.3.1 Лейкозы у детей. Тема 1. Острый лейкоз. Заболеваемость, смертность, запущенность.	2	42	24	контрольная работа; решение ситуационных задач,	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6,

<p>Современные классификации.</p> <p>Тема 2. Периоды развития острого лейкоза. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики.</p> <p>Тема 3. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования.</p> <p>Тема 4. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Закономерности метастазирования. Основные ошибки в диагностике и лечении. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения.</p> <p>Тема 5. Хронический миелолейкоз. Патогенез. Особенности клинической картины. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Лечение хронического миелолейкоза.</p>				<p>собеседование, тест</p>	<p>ПК-8</p>
--	--	--	--	----------------------------	-------------

IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов)

ПРИМЕР:

1. Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости

Для текущего контроля успеваемости, в том числе для контроля самостоятельной работы студентов используется перечень теоритических вопросов.

Перечень вопросов для устного собеседования:

<p>Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Общие вопросы детской онкологии»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация амбулаторной специализированной помощи детям с онкологическими заболеваниями. 2. Организация стационарной специализированной помощи детям с онкологическими заболеваниями. 3. Организация работы онкологического кабинета в амбулаторной сети и в стационаре. 4. Онкологическая заболеваемость и её структура у детей. 5. Особенности этиологии онкологических заболеваний у детей. 6. Генетические факторы в этиологии онкологических заболеваний детского возраста. 7. Канцерогены и их роль в этиологии опухолей у детей. 8. Группы повышенного риска онкологических заболеваний у детей. 9. Особенности диагностики опухолей у детей. 10. Виды и методы лечения детей с онкологическими заболеваниями.
<p>Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Частная онкология»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 11. Опухоли головного мозга . Диагностика. Лечение. 12. Внеорганные опухоли шеи у детей. Классификация. Диагностика. Лечение. 13. Опухоли средостения у детей. Классификация. Диагностика. Лечение. 14. Опухоли пищевода у детей. Классификация. Диагностика. Лечение. 15. Опухоли плевры (мезотелиома): классификация, диагностика, современные методы лечения (панплеврорпневмонэктомия). 16. Опухоли почек. Классификация. Диагностика. Лечение. Нейробластома. 17. Папилломавирусная инфекция как фактор риска рака шейки матки. Опухоли шейки матки. Классификация. Диагностика. Лечение. 18. Неэпителиальные опухоли кожи. Классификация. Диагностика. Лечение. Эпителиальные опухоли кожи. Классификация. Диагностика. Лечение. 19. Опухоли мягких тканей. Классификация. Диагностика. Лечение. 20. Опухоли костей. Классификация. Диагностика. Лечение. 21. Злокачественные опухоли костей: особенности клиники, диагностики и лечения. Саркома Юинга. Диагностика. Лечение.
<p>Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Онкогематология»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 22. Введение в онкогематологию. Критерии злокачественности, опухолевый рост. Основные теории опухолевой прогрессии. 23. Лейкемоидные реакции крови при опухолях. 24. Инновационные методы диагностики в онкогематологии. 25. Таргетная терапия опухолей. Паранеопластические синдромы. 26. Лимфогранулематоз: морфологическая классификация и ее прогностическое значение, диагностика, стадии, симптомы интоксикации.

	<p>27. Лимфогранулематоз: биологические признаки активности процесса, принципы лечения.</p> <p>28. Неходжкинские лимфомы. Классификация. Диагностика. Лечение.</p> <p>29. Лейкозы: классификация лейкозов, методы диагностики.</p> <p>30. Лейкозы: основы высокодозной полихимиотерапии (ПХТ), трансплантация стволовых клеток периферической крови, понятие алло- и аутотрансплантаций, противорецидивное лечение.</p>
--	---

Перечень вопросов для письменных контрольных работ:

<p align="center">Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Общие вопросы онкологии»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения организации онкологической помощи детям в общей лечебной сети. 2. Классификации и патогенез онкологических заболеваний у детей. 3. Клиническая, лабораторная и инструментальная диагностика онкологических заболеваний у детей. 4. Анализ и интерпретация результатов современных диагностических технологий 5. Роль генетических факторов в формировании онкопатологии у детей. 6. Основные синдромы и симптомы онкологических заболеваний. 7. Предопухолевые состояния, дисплазии. Опухолевая прогрессия в гематологии. 8. Гиперплазия: определение, причины, механизмы, виды, стадии, клиноморфологическая характеристика. Физиологическая и патологическая гиперплазия. определение, причины, механизмы, виды, клинко-морфологическая характеристика. 9. Методы современной диагностики опухолей, понятие об опухолевых маркерах. Роль биопсии в прижизненной диагностике опухолей. Трепанобиопсия. Морфологические факторы прогноза опухолевой прогрессии, в том числе в онкогематологии. 10. Современная таргетная терапия. Терапевтический патоморфоз опухолей.
<p align="center">Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Частная онкология»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 11. Редкие и наследственные болезни в детской онкологии. 12. Гепатобластома у детей: модель риск-адаптированной терапии в детской онкологии. 13. Гастроинтестинальные стромальные опухоли (ГИСО). Профилактика. Диагностика. Методы лечения. Осложнения. Исходы. Прогноз. 14. Опухоли билиопанкреатодуоденальной области. Профилактика. Диагностика. Методы лечения. Осложнения. Исходы. Прогноз. 15. Рак пищевода, его морфологическая характеристика, осложнения.. 16. Рак желудка, рак толстого кишечника. Морфология, осложнения, исходы. 17. Особенности паллиативной медицинской помощи в детской онкологии. 18. Современные представления о хирургическом лечении нейробластомы у детей. 19. Неонатальная онкология - новое направление в педиатрии. 20. Плевропульмональная бластома – модель опухоли, развивающейся на фоне генетической предрасположенности.
<p align="center">Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Онкогематология»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 21. Метаплазия при гемобластозах. 22. Введение в онкогематологию. Критерии злокачественности, опухолевый рост. Основные теории опухолевой прогрессии. 23. Клинические и патологоанатомические подходы к прижизненной диагностике опухолей. Опухолевые маркеры, современные подходы к диагностике и определению прогноза. 24. Лейкемоидные реакции крови при опухолях. 25. Инновационные методы диагностики в онкогематологии. 26. Таргетная терапия в онкогематологии. Терапевтический патоморфоз опухолей. Паранеопластические синдромы. 27. Биологические особенности и классификация лимфогранулематоза

	<p>и неходжкинских лимфом (особенности метастазирования; классификация клиническая и морфологическая).</p> <p>28. Особенности клиники и диагностики лимфогранулематоза и неходжкин-ских лимфом. Основные клинические проявления.</p> <p>29. Особенности клинического течения в зависимости от морфологического варианта, стадии, наличия симптомов интоксикации.</p> <p>30. Острый лейкоз. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации.</p>
--	---

Критерии оценки качества знаний:

Зачет – знание в полном объеме по общим вопросам организации помощи больным с патологией внутренних органов; этиологии, патогенеза заболеваний внутренних органов, морфологические изменения при них, клинические проявления, варианты течения; современные методы диагностики заболеваний внутренних органов; принципы и методы фармакотерапии заболеваний внутренних органов с позиций доказательной медицины; методы и средства первичной и вторичной профилактики заболеваний внутренних органов.

Незачет – фрагментарные знания, нет целостного представления о нозологической форме по одному из заданных вопросов.

V. Оценочные средства экзамена по дисциплине

Итогом освоения дисциплины является экзамен проводимый согласно утвержденного графика учебного процесса. К экзамену допускаются клинические ординаторы, в полном объеме выполнившие программу дисциплины. Экзамен включает: собеседование

Итоговая оценка определяется исходя из следующих критериев:

Отлично - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует

уровень знаний клинического ординатора.

Хорошо - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в медицинских терминах. В ответе допущены недочеты, коррегируемые в ходе обсуждения.

Удовлетворительно - Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в медицинских терминах. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые клинический ординатор затрудняется исправить самостоятельно.

Неудовлетворительно - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Методические указания для самостоятельной работы клинического ординатора

Для самостоятельной работы клинических ординаторов разработаны методические рекомендации (прилагаются).

а) Основная литература:

1. Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями [Электронный ресурс] / Под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443507.html>
2. Онкология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439821.html>
3. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ У ДЕТЕЙ [Электронный ресурс] / Под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/970406762V0026.html>

б) Дополнительная литература:

1. Детская нейрохирургия [Электронный ресурс] / под ред. С.К. Горельшева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440988.html>
2. Венозный доступ при лечении детей с онкологическими заболеваниями [Электронный ресурс] / под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443262.html>
3. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ СОСУДОВ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ [Электронный ресурс] / А.В. Гераськин, В.В. Шафранов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/970406793V0063.html>
4. ОПУХОЛИ И КИСТЫ СРЕДОСТЕНИЯ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ [Электронный ресурс] / А.Ю. Разумовский, Э.А. Степанов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/970406793V0013.html>

5. ОСНОВНЫЕ ОПУХОЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ (ЦНС) У ДЕТЕЙ [Электронный ресурс] / Под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/970406762V0044.html>
6. Детская онкология [Текст] : рук. для врачей / Афанасьева Б. В. , Балдуева И. А. , Белогурова М. Б. , и др. ; под ред. М. Б. Белогуровой . - СПб. : СпецЛит , 2002 . - 352 с. : ил.
7. Руководство по детской онкологии [Текст] / Дурнов Л. А., Шароев Т. А., Аксель Е. М. и др. ; под ред. Л. А. Дурнова, [науч. ред. Т. А. Шароев] . - М. : Миклош , 2003 . - 503, [1] с. : ил., цв. ил. . - Авт. указаны в огл. на 3 с. . - Библиогр. в конце глав
8. ЧАСТНАЯ ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ [Электронный ресурс] / В.И. Ковалёв, Д.В. Ковалёв, В.Г. Поляков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/970406793V0065.html>
9. Онкоурология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.И. Чиссова, Б.Я. Алексеева, И.Г. Русакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421819.html>
10. Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] / Гл. ред. тома С. К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425640.html>

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
http://www.oncology.ru/	Свободный доступ
http://nodgo.org/	Свободный доступ

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
http://www.oncology.ru/association/clinical-guidelines/	Свободный доступ
https://www.uicc.org/	Свободный доступ
https://www.ecco-org.eu/	Свободный доступ

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для семинарских занятий используются учебные комнаты кафедры, а также специализированные помещения отделений клинической базы ВОКОД.

Перечень материально-технических средств для:

- чтения лекций: мультимедийные комплексы; проекционная аппаратура, аудиосистема;

- проведения семинарских занятий: мультимедийные комплексы, аудио- и видеоаппаратура и другие технические средства обучения;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, электронные весы для детей до года, пособия для оценки психофизического развития ребенка, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, пеленальный стол, сантиметровые ленты, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибрилятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный,

хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.