### МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

Педиатрический факультет

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан педматрического факультета

р мед. наук, проф.

ЛИ, Ильенко

«31» августа 2020 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

С.1.Б.30 ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

для образовательной программы высшего образования программы специалитета по специальности

31.05.02 Педиатрия

Настоящая рабочая программа дисциплины С.1.Б.30 «Онкология, лучевая терапия» (Далее — рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Направленность (профиль) образовательной программы: Педиатрия

Форма обучения: очная.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре онкологии, гематологии и лучевой терапии (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России авторским коллективом под руководством Член-корр. РАН, д-ра мед. наук, проф. Румянцева С.А

#### Составители:

| №<br>II.II. | Фамилия, Имя,<br>Отчество                              | Ученая<br>степень,<br>ученое<br>звание        | Занимаемая<br>должность                                 | Основное место<br>работы                          | Подпись |  |
|-------------|--|---|---|---|---------|--|
| 1.          | 1. Абдуллаев Руслан Канд. мед.<br>Тагирович наук, доц. |   | Доцент кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии | ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России | Adyns   |  |
| 2.          | Румянцев Сергей<br>Александрович                       | член корр.<br>РАН, д-р<br>мед. наук,<br>проф. | Зав. кафедрой онкологии, гематологии и лучевой терапии  | ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России | M       |  |

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии, протокол № 4 от «23» июня 2020 г.

Зав. кафедрой

M

Румянцев С.А.

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

| №<br>п.п. | Фамилия, Имя,<br>Отчество    | Ученая<br>степень,<br>ученое<br>звание | Занимаемая<br>должность  | Основное место<br>работы                          | Подпись |
|-----------|------------------------------|--|--|---|---------|
| 1.        | Шумилов Петр<br>Валентинович | д-р мед.<br>наук, проф.                | Зав. кафедрой госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина | ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России | They    |

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом педиатрического факультета, протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования специалитет по специальности 31.05.02 «Педиатрия», утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 17» августа 2015 г. № 853 (Далее ФГОС ВО 3+).
  - 2) Общая характеристика образовательной программы.
  - 3) Учебный план образовательной программы.
  - 4) Устав и локальные акты Университета.

<sup>©</sup> Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

#### 1. Общие положения

#### 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

- 1.1.1. Целью освоения дисциплины «Онкология, лучевая терапия» является получение обучающимися системных теоретических знаний о развитии и патологии детского организма с его возрастными особенностями и овладение необходимыми практическими умениями в диагностике, лечении и профилактики онкологических и гематологических заболеваний у детей, подростков и взрослых; создание у обучающихся определенного запаса теоретических знаний и практических навыков по онкологии и лучевой терапии, необходимых врачупедиатру.
  - 1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:
- сформировать систему базовых знаний о биологической природе онкологических и гематологических заболеваниях, эпидемиологии, факторах риска, клинической картине, существующих методах диагностики, основных принципах, результатах лечения, прогноза и профилактики доброкачественных и злокачественных новообразований у детей и взрослых;
- сформировать привычки «онкологической настороженности» в сложных диагностических ситуациях или при выявлении симптомов «плюс ткани» наружных локализаций;
- развить умения по тщательному сбору анамнеза с анализом характера жалоб больного и выявлению ранних симптомов онкологического заболевания у пациентов вне зависимости от возраста;
- сформировать систему знаний о современных высокотехнологичных методах диагностики онкологических и гематологических заболеваний, мультидисциплинарном подходе и результатах лечения онкологических и гематологических заболеваний у детей и взрослых, об отдаленных последствиях противоопухолевого лечения;
- развить навыки психосоциальной и деонтологической помощи пациентам о онкологическими заболеваниями;
- сформировать готовность и способность применять знания и умения в организации лечения взрослых и детей с клиникой болевого синдрома, обусловленного онкологическими и гематологическими заболеваниями;
- сформировать готовность и способность в применении методик пальпации молочной железы, лимфатических узлов, предстательной железы у взрослых, осмотра кожных покровов и оценки пигментных образований коже и видимых слизистых у детей и взрослых, проведения офтальмоскопии для скрининга ретинобластомы у детей;
- сформировать и развить навыки оценки и интерпретации общего анализа крови, онкомаркеров, миелограммы;
- сформировать готовность и способность применять современные программы скрининга злокачественных заболеваний у детей и взрослых
- сформировать систему базовых знаний о порядке и сроках направления пациентов с подозрением на онкологическое и гематологическое заболевание;
- сформировать готовность и способность применять справочную информацию о названиях и месторасположениях основных детских и взрослых онкологических центров в зависимости от предполагаемого места работы;
- сформировать представление о паллиативной помощи, трудовой экспертизе и трудоустройстве больных злокачественными новообразованиями;

#### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Онкология, лучевая терапия» изучается в 11 и 12 семестрах и относится к базовой части Блока Б1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Анатомия; Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия; Биохимия; Гигиена; Гистология, эмбриология, цитология; Госпитальная педиатрия; Госпитальная терапия; Госпитальная хирургия; Дерматовенералогия; Детская хирургия; Иностранный язык; Инфекционные болезни; Инфекционные болезни у детей; История медицины; Клиническая фармакология; Латинский язык; Медицинская реабилитация; Микробиология, вирусология; Неврология, медицинская генетика; Нормальная физиология; Общая хирургия; Лучевая диагностика; Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; Офтальмология; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Патофизиология, клиническая патофизиология; Поликлиническая и неотложная терапия; Пропедевтика внутренних болезней; Пропедевтика детских болезней; Психиатрия, медицинская психология; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Травматология и ортопедия; Факультетская педиатрия, эндокринология; Факультетская терапия, профессиональные болезни; Факультетская хирургия, урология; Фармакология; Физика, математика; Фтизиатрия; Химия.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения следующих дисциплин: Актуальные вопросы амбулаторно-поликлинической помощи детям и подросткам, Ранняя диагностика лимфпролиферативных заболеваний у детей, Дифференциально-диагностические алгоритмы в педиатрии, Новые методы диагностики, стандарты и протоколы лечения инфекционных болезней у детей, Пре- анте- и интранатальная охрана плода, Актуальные проблемы педиатрии, Вакцинопрофилактика у детей с нарушениями в состоянии здоровья, Медицина критических состояний.

# 1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

11, 12 семестр

| Планируемые результаты обучения           | Компетенции студента, на формирование  | Шифр   |
|---|--|--------|
| по дисциплине:                            | которых направлены результаты обучения | компе- |
| (знания, умения навыки)                   | по дисциплине                          | тенции |
|   | Общекультурные компетенци              | И      |
| Знать: Место онкологии как науки в        | Способность к абстрактному             | ОК-1   |
| медицине, ее основные понятия и           | мышлению, анализу, синтезу             |        |
| взаимосвязь с другими науками             |  |        |
| <b>Уметь:</b> правильно использовать      |  |        |
| навыки клинического мышления в            |  |        |
| профессиональной деятельности             |  |        |
| Владеть навыками - Клинического           |  |        |
| мышления                                  |  |        |
| Знать: особенности коммуникации с         | Способность использовать основы        | OK-2   |
| пациентами, страдающих                    | философских знаний для                 |        |
| онкологическими заболеваниями в           | формирования мировоззренческой         |        |
| зависимости от возраста                   | позиции                                |        |
| <b>Уметь:</b> занимать материалистическую |  |        |
| и/или идеалистическую                     |  |        |

| мировозпрепческую позицию в дависимости от ценностной ориентации пациента, его родителей и родственников, его веры, разделяемых им убеждений, идеалов и образе жизии Владень навыками: Общения с пациентом и его родственниками  Знать: Сроки оказания и последствия пеоказания или задержки оказания опкологической помощи пациентам на весх се этапах  Уметь: Вовремя направить пациентам на еспециализированный этап оказания медицинекой помощи удетей и върослых на различных этапах марпрутизации пациентов  ———————————————————————————————————  |  | <u>.                                      </u> |         |
|---|--|--|---------|
| ориентации пациента, его родителей и родственников, сто веры, разделяемых из убеждений, идеалов и образе жизни Владень навыками: Обпения с пациентом и его родственниками и соказания или задержки оказания пеоказания или задержки оказания пеоказания или задержки оказания не окологической помощи в тап оказания медицинской помощи в задень и в специализированный этап оказания медицинской помощи у дстей и вэрослых на раздичных этапах марирутизации пациентов ————————————————————————————————————  |  |  |         |
| родственников, его веры, разделяемых им убеждений, игедалов и образе жизни Влафень навыками. Общения с пациентом и его родственниками Изатупеньости в сетоварящия или задержки оказания опкологической помощи в далагичных этапах уметь: Вовремя направить пациентам на всех ее этапах уметь: Вовремя направить пациентам на пестивализированный этап оказания медицинской помощи в Влафеть навыками: Опенки сроков оказания опкологической помощи удетей и взрослых на различных этапах маршрутизации пациентов  Знать: Основные отечественные и зарубежные опкологические интернет ресурсы, а также специализированные подобия в области онкологии и лучевой терапии. Уметь: Работать на персопальном компьютере, использовать программное обеспечение для выкода в показыные и глобальные компьютери, использовать программное обеспечение для выкода в доказыные и глобальные компьютеры сети Влафеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в опкологии и лучевой терапии. Уметь: Работать последствия компьютери опесатовы порограмические опибки на этапах диагностики и ведения пациентов со элокачественными повообразованиями Уметь: Предвидеть последствия програмитеские опибки на этапах диагностики и ведения пациентов со элокачественными повообразованиями Уметь: Сеповыье патностици и ведения пациентов со элокачественными повообразованиями Уметь: Предвидеть последствия проводить анализа причин запущенности больного всех трудных диагностический пастороженности во всех трудных диагностический пастороженности во всех трудных диагностический пастороженности во всех трудных диагностический постороженности во всех трудных диагностический пастороженности во всех трудных диагностической пастороженности во всех трудных диагностической пастороженности во всех трудных диагностической пастороженности во всех трудных диагности в ведения пасторы в посторы в посторы в посторы в посторы в посторы в пост   |  |  |         |
| вим убеждений, идеалов и образе жизни Владеть навыками: Общения с ващиентом и его родетвещиками Янать: Сроки оказания и последствия пеоказащия или задержки оказания опкологической помощи пациентам на всех ее этапах Уметь: Вовремя направить пациента на специализированный этап оказания медицинской помощи Владеть навыками: Оценки сроков оказания онкологической помощи у детей и взрослых на различных этапах яарирутизации пациентов  Общепрофессиональные компетенции Общепрофессиональные компетенции Общепрофессиональные компетенции Опкологической службы в РФ, современные отечественные и зарубежные онкологические интернет ресурсы, а также специализированные опкологической службы в РФ, современные отечественные учебные опкологической службы в РФ, современные отечественные и побальные компьютере, использовать программное обеспечение для выкода в покальные и глобальные компьютерные сеги Владеть навыками Поиска информации в глобальные компьютерные сеги Владеть наперия Влать: Основные диаптесттов со собия в обязатот оческие и терапевтические ощибки на этапах диаптостики и вусченные повобразованием уметь: Предвидеть последствия профессиональных опибок  Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных опибок  Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных опибок  Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных опибок  Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных опибок  Способность и готовность образнанием прадети социальной деятельности соправненной сотовность на предотк   | · ·  |  |         |
| Владеть навыками: Общения с пащиентом и сго родственниками  Знать: Сроки оказания и поспедствия несказания или задержки оказания онкологической помощи пациентам на специализированный этап оказания медицинской помощи Владеть пашкентов мазания опкологической помощи у детей и взрослых на различных этапах маршрутизащии пациентов  Знать: Основные отечественные и зарубежные опкологические интернет ресурсы, а также специализированный не опкологической службы в РФ, современные отечественные учебные пособия в области онкологии и дучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в докальные и глобальные компьютереные сети Владеть на выкоманые компьютереные сети Владеть навыками Ноиска информации и лучевой терапии  Знать: Основные для работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в докальные и глобальные компьютереные сети Владеть навыками Поиска информации и лучевой терапии  Знать: Основные для постические и терапевтические ошибки на этапах диагностки и ведения пациентов созлокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия проводить анализа причин запущенности больного всех трудных диагностический пастороженности во всех трудных диагностический случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской ОПК-6  |  |  |         |
| Ващиентом и его родственниками   Зиаты: Сроки оказания и последствия неоказания или задержки оказания на всех се этапах уметь: Вовремя паправить пацисита на специализированный этап оказания медицинской помощи размений в размений     |  |  |         |
| Виать: Сроки оказания и последствия пеоказания или задержки оказания на весх се этапах   Уметь: Вовремя направить пациента на весх се этапах   Уметь: Вовремя направить пациента на специализированный этап оказания медиципской помощи   Удетей и взрослых на различных этапах маршрутизации пациентов   Виать: Осповные отечественные и арубежные онкологической интернет ресурсы, а также специализированные справочники отражающие состояние опкологической службы   В РФ, современные отечественные учебные пособия в области опкологии и лучевой герапии.   Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программию собеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети   Влафеть: Основные диагностические и терапсити и лучевой герапии.   Влафеть: Основные диагностические и терапситические опибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными повообразованиями уметь: Предвидеть последствия, проводить анализа причин запущенноги больного всех трудных диагностические и дагностической пастороженности во всех трудных диагностической сременности во всех трудных диагностической пастороженности во всех трудных диагности в стана д     | The state of the s |  |         |
| несказания или задержки оказания окологической помощи пациентам на весх се этапах   Уметь: Вовремя направить пациента на специализированный этап оказания медицинской помощи удетей и вросьпых па различных этапах маршрутизации пациентов  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Тотовность решать стандартных запач профессиональной деятельности с пепользованием информационных, общеграфессиональной деятельности с пепользованием информационных технологии и лучевой терапии.  Уметь: Работать па персопальное компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в покальные и глобальные компьютере.  Влафеть и деятельности устам ситемов обнологии и лучевой терапии  Влать: Предвидеть последствия драгостические и наризивать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных опибок  Способпость и готовность анализа причин запущенности больного  Влафеть и навыками применения онкологической кастороженности во всех трудных диагностических случаях, а тажже при выявлении симптома «+ ткапи» паружных локализаций  Внать: Приказы  Готовность к ведению медицинской ОПК-6  | пациентом и его родственниками   |  |         |
| опкологической помощи пациентам на всех се этапах Уметь: Вовремя направить пациента на специализированный этап оказания медицинской помощи у детей и взрослых на различных этапах маршрутизации пациентов  ———————————————————————————————————  | ±  | Способность действовать в                      | ОК-4    |
| веск се этапах Уметь: Вовремя направить пациента на специализированный этап оказания медицинской помощи Владеть поволеческой помощи у детей и взрослых па различных этапах маршругизации пациентов  Знать: Основные отечественные и зарубежные онкологические интернет ресурсы, а также специализированные справочники отражающие состоянно сикологической службы в РФ, современные отечественные и учебные пособия в области онкологии и пучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в докальные компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в докальные компьютереные сети Владеть насыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные длагностические и терапевтические опибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями уметь: Предвядеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить апализа причин запущенности больного Владеты диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткапи» наружных докализаций  Знать: Приказы  Тотовность за принятые решения ОПК-1  Тотовность решать стандартные задачи профессиональные компетенции профессиональных профессиональных профессиональных опибок  ОПК-5  Технологической терминого за причин запущенности больного владеть на павыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткапи» наружных докализаций  Знать: Приказы  Тотовность за причин запосты больного на профессиональных опибок  ОПК-6   | неоказания или задержки оказания   | нестандартных ситуациях, готовность            |         |
|   | онкологической помощи пациентам на   | нести социальную и этическую                   |         |
| па специализированный этап оказания медицинской помощи у детей и вэрослых на различных этапах маршрутизации пациентов  ———————————————————————————————————  | всех ее этапах   | ответственность за принятые решения            |         |
| Медицинской помощи Владеть изыкажии: Оценки сроков оказания онкологической помощи у детей и взрослых на различных этапах маршрутизации пациентов  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, бильногоркия в области онкологии и лучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютерные сети владеть на порсональном компьютерные сети для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети владеть на порсональном сето и готовность и готовность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-5  Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-5  Владеть навыками применения онсональных ошибок  ОПК-6  ОПК-1  Тотовность и келей стандартные задачи профессиональность и готовность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-5  Владеть навыками применения онсональности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-6  ОПК-1  Тотовность и готовность в сетому предотвращения профессиональном предотвращения профессиональных опшей и предотвращения профессиональным предот   | Уметь: Вовремя направить пациента  |  |         |
| Медицинской помощи Владеть изыкажии: Оценки сроков оказания онкологической помощи у детей и взрослых на различных этапах маршрутизации пациентов  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, бильногоркия в области онкологии и лучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютерные сети владеть на порсональном компьютерные сети для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети владеть на порсональном сето и готовность и готовность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-5  Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-5  Владеть навыками применения онсональных ошибок  ОПК-6  ОПК-1  Тотовность и келей стандартные задачи профессиональность и готовность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-5  Владеть навыками применения онсональности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-6  ОПК-1  Тотовность и готовность в сетому предотвращения профессиональном предотвращения профессиональных опшей и предотвращения профессиональным предот   | на специализированный этап оказания  |  |         |
| Владеть навыками: Опенки сроков оказания онкологической помощи у детей и взрослых на различных этапах маршругизации пациентов  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Опистарубежные онкологические интернет ресурсы, а также специализированные справочники отражающие состояние онкологической службы в РФ, современные отечественные учебные пособия в области онкологии и лучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети  Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последпих достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические опибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных докализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской ОПК-6  |  |  |         |
| оказания онкологической помощи у детей и взрослых на различных этапах маршрутизации пациентов  ———————————————————————————————————  |  |  |         |
| Знать: Основные отечественные и зарубежные онкологические интернет ресурсы, а также специализированные справочники отражающие состояние онкологической службы в РФ, современные отечественные учебные пособия в области онкологии и лучевой терапии.      Уметь: Работать на персональном компьютерые сети Владеть повывками Поиска информация в глобальных поисковых системах о поеледики достижениях в онкологии и лучевой терапии      Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия, проводить апализа причин запущенности больного Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностические и диагностической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткапи» паружных докализаций  Знать: Приказы  Общепрофессиональные компетенции  Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и учетом основных технологий и учетом        | *  |  |         |
| Маршрутизации пациентов  Общепрофессиональные компетенции  ОПК-1  зарубежные онкологические интернет ресурсы, а также специализированные справочники отражающие состояние онкологической службы в РФ, современные отечественные учебные пособия в области онкологии и лучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со элокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия, проводить анализа причин запущенности больного Владеть навыками применения онкологической пастороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Готовность к ведению медицинской ОПК-6   | 1  |  |         |
| Знать: Основные отечественные и зарубежные онкологические интернет ресурсы, а также специализированные онкологической службы в РФ, современные отечественные учебные пособия в области онкологи и илучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в докальные и глобальные компьютерые сети Владеть на выками Поиска информации и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями уметь. Предвидеть последствия, проводить анализа причин запущенности больного Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных докализаций  Знать: Приказы  Обшепрофессиональные стандартные задачи профессиональный диагностии, использование инологической терапии. Обилиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности  Технологической терминологии и информационной безопасности  Технологической терминологии, информационной белиногической технологии и информационной белинонной безопасности  Технологической терминологии и информационной безопасности  Технологической технологии и информационной безопасности и информационной безопасности и информационной безопасности и и   |  |  |         |
| Потовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных токологической службы в РФ, современные отечественные учебные пособия в области онкологии и лучевой терапии.    Потовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных библиографических ресурсов, медикобиологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности   Потовность и потовность и стандартные задачи профессиональной деятельности с использование пособия в области онкологии и лучевой терапии.   Потовность решать стандартные задачи профессиональности с использованием информационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности   Потовность и готовности и резопасности   Потовность и готовность и готовность и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями уметь. Предвидеть последствия, проводить анализа причин запущенности больного   Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома (+ ткани) наружных докализаций   Потовность к ведению медицинской   ОПК-6  |  | Общепрофессиональные компете                   | нии     |
| зарубежные онкологические интернет ресурсы, а также специализированные справочники отражающие состояние онкологической службы в РФ, современные отечественные учебные пособия в области онкологии и и лучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети  Владеть насыками Поиска информации в глобальные и глобальные компьютерные сети  Владеть насыками Поиска информации в глобальных в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ощибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть насыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской  ОПК-6   | Знать: Основные отечественные и  |  |         |
| ресурсы, а также специализированные справочники отражающие состояние онкологической службы в РФ, современные отечественные учебные пособия в области онкологии и илучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети  Владеть навыками Поиска информации в глобальные и глобальные компьютерые сети  Владеть навыками Поиска информации в глобальные и глобальные компьютерые сети  Владеть навыками поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические оппибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Лить: Приказы  |  | 1 1  |         |
| оправочники отражающие состояние онкологической службы в РФ, современные отечественные учебные пособия в области онкологии и лучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети  Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  |  |  |         |
| онкологической службы в РФ, современные отечественные учебные пособия в области онкологии и лучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети  Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы   | 1  |  |         |
| современные отечественные учебные пособия в области онкологии и лучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети  Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Готовность к ведению медицинской ОПК-6   | <u> </u>   |  |         |
| пособия в области онкологии и лучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети  Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Готовность к ведению медицинской ОПК-6   | <u> </u>   |  |         |
| лучевой терапии.  Уметь: Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети  Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические опшоки на этапах диагностики и ведения пациентов со элокачественными новообразованиями уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Тробований информационной безопасности  фезопасности  Тотовность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-5  Тотовность и готовность анализаности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-5  Тотовность к ведению медицинской  ОПК-6   | -  |  |         |
| Уметь:         Работать на персональном компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети         безопасности           Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии         Способность и готовность и готовность анализарианть собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок         ОПК-5           Знать:         Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного         применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций         Готовность к ведению медицинской         ОПК-6           Знать:         Приказы         Готовность к ведению медицинской         ОПК-6  |  | l •  |         |
| компьютере, использовать программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы   | 1 7  | 1  |         |
| программное обеспечение для выхода в локальные и глобальные компьютерные сети Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской ОПК-6  |  | ОСЗОПАСНОСТИ                                   |         |
| локальные и глобальные компьютерные сети  Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской  ОПК-5  Способность и готовность анализинализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-5  ОПК-5  Тотовность к ведению медицинской  ОПК-6  |  |  |         |
| компьютерные сети  Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Готовность к ведению медицинской ОПК-6   |  |  |         |
| Владеть навыками Поиска информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Готовность к ведению медицинской ОПК-6  |  |  |         |
| информации в глобальных поисковых системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Способность и готовность опособственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-5  анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  Профессиональных ошибок  ОПК-5  анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  Профессиональных ошибок  ОПК-5  анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  Профессиональных ошибок  ОПК-5  ОПК-5  анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок  ОПК-5  ОПК-5  ОПК-5  ОПК-5  ОПК-5  ОПК-5  ОПК-5  ОПК-6  | <u> </u>   |  |         |
| системах о последних достижениях в онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Готовность к ведению медицинской ОПК-6   |  |  |         |
| Онкологии и лучевой терапии  Знать: Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Готовность к ведению медицинской ОПК-6  | 1 1  |  |         |
| Знать:         Основные диагностические и терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями Уметь:         Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок         ОПК-5           Уметь:         Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций         Протовность к ведению медицинской         ОПК-6   |  |  |         |
| терапевтические ошибки на этапах диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями <b>Уметь:</b> Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного <b>Владеть насыками</b> применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций <b>Знать:</b> Приказы  Тотовность к ведению медицинской  ОПК-6   | •  |  | OFFIC 5 |
| диагностики и ведения пациентов со злокачественными новообразованиями<br>Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного<br>Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Тотовность к ведению медицинской ОПК-6   |  |  | OHK-5   |
| злокачественными новообразованиями<br>Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного<br>Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Профессиональных ошибок  Профессиональны | <u> </u>   |  |         |
| Уметь: Предвидеть последствия своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской  ОПК-6  |  | <u> </u>                                       |         |
| своего действия и/или бездействия, проводить анализа причин запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской  ОПК-6   | =  | профессиональных ошибок                        |         |
| проводить анализа причин запущенности больного Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской  ОПК-6   | <u>=</u>   |  |         |
| запущенности больного  Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской  ОПК-6   | -  |  |         |
| Владеть навыками применения онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской  ОПК-6  | <u> </u>   |  |         |
| онкологической настороженности во всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской  ОПК-6  | 1  |  |         |
| всех трудных диагностических случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской  ОПК-6  | ±  |  |         |
| случаях, а также при выявлении симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской  ОПК-6   | _  |  |         |
| симптома «+ ткани» наружных локализаций  Знать: Приказы  Готовность к ведению медицинской  ОПК-6  |  |  |         |
| локализаций Готовность к ведению медицинской ОПК-6  | случаях, а также при выявлении   |  |         |
| <b>Знать</b> : Приказы Готовность к ведению медицинской ОПК-6   | симптома «+ ткани» наружных  |  |         |
|   |  |  |         |
| 1) МЗ РФ от 15 ноября 2012 № 915н   документации  |  | Готовность к ведению медицинской               | ОПК-6   |
|   | [ 1) МЗ РФ от 15 ноября 2012 № 915н  | документации                                   |         |

| «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Онкология» 2) МЗ РФ от 31 октября 2012 № 560н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология» 3) МЗ РФ от 19.04.1999 № 135 «О совершенствовании системы Государственного Ракового Регистра» 4) МЗ РФ от 14.04.2015 N 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению» 5) МЗ РФ от 14.04.2015 N 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям» 6) РФ от 15 мая 2012 г. N 543н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению"  Уметь: Применять в практике положения, изложенные в приказах Владеть навыками: заполнения форм отчетности:  1) извещение о впервые выявленном больном – ф.090/у 2) контрольная карта диспансерного наблюдения — 030-6/у 3) выписка из стационара — 027-1/у 4) протокол на запущенный случай рака — 027-2/у |  |       |
|---|--|-------|
| Знать: Статистику заболеваемости злокачественными новообразованиями Уметь: Рассчитывать заболеваемость, смертность Владеть навыками Использование статистических пакетов в программе Excel  | Готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач | ОПК-7 |
| Знать: Методы лечения болевого синдрома, фебрильной нейтропении, синдрома острого лизиса опухоли, внутричерепной гипертензии, анемии и тромбоцитопении.  Уметь: Оценивать степень выраженности болевого синдрома у детей и взрослых, диагностировать синдром острого лизиса опухоли, синдром повышенного внутричерепного давления,  | Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач                      | ОПК-8 |

| фебрильную нейтропению, вести пациентов с анемией, тромбоцитопенией. Владеть навыками: назначения антиперетиков, антибактериальных, противогрибковых и противовирусных средств, тактики лекарственного ведения фебрильной нейтропении у детей и взрослых, болевого синдрома у детей и взрослых, тактики лекарственного ведения диареи как осложнения химиотерапии, синдрома острого лизиса опухоли, |   |        |
|---|---|--------|
| трансфузионной терапии.   |   |        |
| Знать: морфофункциональные, физиологические состояния и   | Способность к оценке морфофункциональных, | ОПК-9  |
| патологические процессы в организме   | физиологических состояний и               |        |
| человека сопровождающих течение   | патологических процессов в организме      |        |
| ЗНО   | человека для решения                      |        |
| Уметь: определять состояние   | профессиональных задач                    |        |
| здоровья и степень тяжести пациента   | -   |        |
| при онкологических заболеваниях   |   |        |
| Владеть навыками: оценки  |   |        |
| функционального статуса организма,  |   |        |
| выявления паранеопластических   |   |        |
| синдромов, кахексии, В-симптомов  |   |        |
| Знать: Порядки и объем оказания   | Готовность к обеспечению организации      | ОПК-10 |
| первичной доврачебной медико-   | ухода за больными и оказанию              |        |
| санитарной помощи пациентам с   | первичной доврачебной медико-             |        |
| подозрением на ЗНО. Адреса детских и  | санитарной помощи                         |        |
| взрослых учреждений оказывающих   |   |        |
| онкологическую помощь, порядок и  |   |        |
| сроки направления на следующий этап   |   |        |
| медицинской помощи.  Уметь: Направить пациента с  |   |        |
| <b>Уметь:</b> Направить пациента с онкологическим заболеванием на   |   |        |
| амбулаторный или госпитальный этап  |   |        |
| терапии   |   |        |
| Владеть навыками: целевого  |   |        |
| направления пациента на следующий   |   |        |
| этап, согласно региональным приказам  |   |        |
| по этапам оказания онкологической   |   |        |
| помощи детскому и взрослому   |   |        |
| населению   |   |        |
| Знать: Объемы оказания  | Готовность к применению                   | ОПК-11 |
| онкологической помощи на каждом ее  | медицинских изделий,                      |        |
| этапе   | предусмотренных порядками оказания        |        |
| Владеть навыками применения   | медицинской помощи                        |        |
| медицинских изделий,  |   |        |
| предусмотренных порядками оказания онкологической помощи  |   |        |
|   | Профессиональные компетенци               | ии     |

| 2   | C                                    | TTIC 1 |
|---|--------------------------------------|--------|
| Знать: Генетические заболевания и           | Способность и готовностью к          | ПК-1   |
| синдромы сопровождающиеся                   | осуществлению комплекса              |        |
| повышенным риском развития ЗНО у            | мероприятий, направленных на         |        |
| детей и взрослых, влияние факторов          | сохранение и укрепление здоровья     |        |
| риска в детском возрасте на риск            | детей и включающих в себя            |        |
| развития ЗНО у взрослых,                    | формирование здорового образа жизни, |        |
| <b>Уметь:</b> Выявлять детей и взрослых с I | предупреждение возникновения и (или) |        |
| и II фототипом кожи,                        | распространения заболеваний, их      |        |
| нейрофиброматозом,                          | раннюю диагностику, выявление        |        |
| <b>В</b> ладеть навыками Ранней             | причин и условий их возникновения и  |        |
| диагностики злокачественных                 | развития, а также направленных на    |        |
| новообразований, проводить                  | устранение вредного влияния на       |        |
| профилактику ЗНО взрослых начиная с         | здоровье детей факторов среды их     |        |
| детского возраста.                          | обитания                             | THE 2  |
| Знать: Факторы риска онкологических         | Способность и готовностью к          | ПК-2   |
| заболеваний, виды и сроки                   | проведению профилактических          |        |
| профилактических осмотров и                 | медицинских осмотров,                |        |
| диспансеризаций.                            | диспансеризации и осуществлению      |        |
| Уметь: Проводить профилактические           | диспансерного наблюдения за          |        |
| мероприятия с населением по                 | здоровыми детьми и детьми с          |        |
| предупреждению онкологических               | хроническими заболеваниями           |        |
| заболеваний                                 |                                      |        |
| <i>Владеть</i> соответствующей              |                                      |        |
| информацией по первичной, вторичной         |                                      |        |
| и третичной онкологической                  |                                      |        |
| профилактике населения.                     |                                      |        |
| <b>Знать:</b> Симптомы и синдромы при       | Готовность к сбору и анализу жалоб   | ПК-5   |
| злокачественных новообразованиях,           | пациента, данных его анамнеза,       |        |
| патогенез их развития, современные          | результатов осмотра, лабораторных,   |        |
| методы диагностики злокачественных          | инструментальных, патолого-          |        |
| опухолей                                    | анатомических и иных исследований в  |        |
| Уметь: Собрать проанализировать             | целях распознавания состояния или    |        |
| жалобы больного, его анамнез,               | установления факта наличия или       |        |
| провести клинический осмотр,                | отсутствия заболевания               |        |
| Интерпретировать данные                     |                                      |        |
| лабораторных исследований при               |                                      |        |
| различных злокачественных                   |                                      |        |
| новообразованиях, интерпретировать          |                                      |        |
| рентгенограммы различных органов с          |                                      |        |
| типичными признаками                        |                                      |        |
| новообразований, интерпретировать           |                                      |        |
| результаты цитологического и                |                                      |        |
| гистологического исследований при           |                                      |        |
| доброкачественных и злокачественных         |                                      |        |
| образованиях                                |                                      |        |
| Владеть навыками пальпации                  |                                      |        |
| молочной железы, лимфатических              |                                      |        |
| узлов, предстательной железы у              |                                      |        |
| взрослых, осмотра кожных покровов и         |                                      |        |
| оценки пигментных образований на            |                                      |        |
| коже и видимых слизистых у детей и          |                                      |        |
| взрослых, проведения офтальмоскопии         |                                      |        |

| лля скрининга ретинобластомы у летей  |  |      |
|---|--|------|
| Знать: основные патологические симптомы и синдромы онкологических заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом Уметь: Уметь анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).  Владеть навыками Владеть основными диагностическими мероприятиями по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний. | Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - Х пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г | ПК-6 |
| Знать: Основные и наиболее распространенные в популяции нозологические формы ЗНО у детей и взрослых Уметь: Сформулировать диагноз злокачественного новообразования с оценкой стадии и клинической группы Владеть навыками Определения клинической группы онкологического больного и написания тактики его ведения   | Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами   | ПК-8 |
| Знать: Основные и наиболее распространенные в популяции нозологические формы доброкачественных и злокачественных новообразований у детей и взрослых, при которых помощь осуществляется в амбулаторных условиях  Уметь: Провести клинически дифференциальную диагностику между пигментным невусом и меланомой  Владеть навыкам: выполнять диагностические пункции, взятие мазков-отпечатков, соскобов при опухолях наружных локализаций, провести этапное лечение болевого синдрома у  | Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара   | ПК-9 |

| инкурабельного больного, слежения за     |                                    |          |
|--|------------------------------------|----------|
| скоростью роста гемангиом                | F                                  | ПС 10    |
| Знать: Особенности течения острых и      | Готовность к оказанию первичной    | ПК-10    |
| хронических заболеваний на этапах        | медико-санитарной помощи детям при |          |
| диагностики, противоопухолевой           | внезапных острых заболеваниях,     |          |
| терапии и последующего                   | состояниях, обострении хронических |          |
| диспансерного наблюдения после           | заболеваний, не сопровождающихся   |          |
| окончания лечения пациентов со ЗНО.      | угрозой жизни пациента и не        |          |
| Уметь: Выявлять отдаленные               | требующих экстренной медицинской   |          |
| эффекты противоопухолевой терапии        | помощи                             |          |
| Владеть навыками: терапевтического       |                                    |          |
| ведения пациентов со ЗНО при             |                                    |          |
| внезапных острых заболеваниях,           |                                    |          |
| состояниях, обострении хронических       |                                    |          |
| заболеваний, не сопровождающихся         |                                    |          |
| угрозой жизни пациента и не              |                                    |          |
| требующих экстренной медицинской         |                                    |          |
| помощи                                   |                                    | TT 2 1 1 |
| <i>Знать:</i> клинику болевого синдрома, | Готовность к участию в оказании    | ПК-11    |
| синдрома острого лизиса опухоли,         | скорой медицинской помощи детям    |          |
| повышенного внутричерепного              | при состояниях, требующих срочного |          |
| давления, судорог, геморрагического      | медицинского вмешательства         |          |
| синдрома, фебрильной нейтропении,        |                                    |          |
| энтероколита, бактериальных,             |                                    |          |
| грибковых и вирусных инфекций            |                                    |          |
| требующих срочного медицинского          |                                    |          |
| вмешательства и оказания детям           |                                    |          |
| скорой медицинской помощи                |                                    |          |
| Уметь: оценить тяжесть состояния         |                                    |          |
| пациента                                 |                                    |          |
| <b>Владеть навыками</b> оказания         |                                    |          |
| неотложных терапевтических               |                                    |          |
| мероприятий, правильно направить         |                                    |          |
| пациента в профильное учреждение.        |                                    |          |
| Знать: Методы лекарственной и            | 1                                  | ПК-14    |
| нелекарственной реабилитации             | необходимости применения природных |          |
| пациентов на этапах                      | лечебных факторов, лекарственной,  |          |
| противоопухолевого лечения, а также      | немедикаментозной терапии и других |          |
| после окончания противоопухолевого       | методов у детей, нуждающихся в     |          |
| лечения на различных сроках              | медицинской реабилитации и         |          |
| диспансерного наблюдения                 | санаторно-курортном лечении        |          |
| <b>Уметь:</b> Формировать группы риска   |                                    |          |
| среди пациентов перенесших               |                                    |          |
| противоопухолевое лечение в              |                                    |          |
| зависимости от вида лечения,             |                                    |          |
| фармакологических свойств                |                                    |          |
| препаратов, генетических                 |                                    |          |
| особенностей организма пациента.         |                                    |          |
| <b>В</b> ладеть навыками Информирования  |                                    |          |
| пациента о рисках развития               |                                    |          |
| отдаленных последствий                   |                                    |          |
| противоопухолевого лечения на            |                                    |          |

| протяжение всей жизни, составить                                 |  |         |
|--|--|---------|
| программу реабилитации ребенка при                               |  |         |
| достижении им совершеннолетия                                    |  |         |
| перед переходом во взрослую                                      |  |         |
| амбулаторную сеть  |  |         |
| Знать: Особенности гигиенического                                | Готовность к обучению детей и их           | ПК-15   |
| ухода за детьми, получающими                                     | родителей (законных представителей)        |         |
| противоопухолевую терапию в                                      | основным гигиеническим                     |         |
| амбулаторных условиях, факторах                                  | мероприятиям оздоровительного              |         |
| окружающей среды способствующих                                  | характера, навыкам самоконтроля            |         |
| ухудшению состоянию ребенка                                      | основных физиологических                   |         |
| Уметь: проводить санитарно-                                      | показателей, способствующим                |         |
| гигиенический контроль   | сохранению и укреплению здоровья,          |         |
| Владеть навыками оценки  | профилактике заболеваний                   |         |
| соблюдения родителями ребенка и                                  |  |         |
| взрослыми пациентам предписанных                                 |  |         |
| рекомендаций по гигиеническому                                   |  |         |
| уходу.   |  | TT4 1 6 |
| <b>Знать:</b> Факторы риска развития ЗНО у                       | Готовность к просветительской              | ПК-16   |
| детей и взрослых   | деятельности по устранению факторов        |         |
| Уметь: Убеждать население  | риска и формированию навыков               |         |
| придерживаться здорового образа                                  | здорового образа жизни                     |         |
| жизни  |  |         |
| Владеть навыками обучения  |  |         |
| населения правилам здорового образа                              |  |         |
| жизни, в том числе и на собственном                              |  |         |
| примере. Направления пациентов на                                |  |         |
| психологическую и/или  |  |         |
| психотерапевтическую консультацию с                              |  |         |
| целью помощи в избавлении от                                     |  |         |
| вредных привычек. Подбирать                                      |  |         |
| льготные социальные программы,                                   |  |         |
| направленные на формирование                                     |  |         |
| здорового образа жизни, занятию                                  |  |         |
| спортом.   | Готорую от и иму от готорую                | ПІ/ 10  |
| Знать: Методы оценки качества                                    | Готовность к участию в оценке              | ПК-18   |
| оказания медицинской помощи                                      | качества оказания медицинской              |         |
| Уметь: оценивать качество оказания                               | помощи детям с использованием              |         |
| медицинской помощи онкологическим пациентам                      | основных медико-статистических показателей |         |
| · ·  | HORASATOJION                               |         |
| Владеть навыками участия в                                       |  |         |
| мультидисциплинарных клинических конференциях по разбору случаев |  |         |
| поздней диагностики детей со ЗНО и                               |  |         |
| случаев летальности на   |  |         |
| педиатрическом участке.  |  |         |
| знать: Основные принципы   | Готовность к анализу и публичному          | ПК-20   |
| доказательной медицины   | представлению медицинской                  | 1111-20 |
| Уметь: Выявлять методы диагностики                               | информации на основе доказательной         |         |
| и лечения в отечественной медицине                               | медицины                                   |         |
| не подтвердивших свою  | mo <sub>A</sub> andinim                    |         |
| эффективность или имеющих  |  |         |
| оффективноств изи имеющих  |  |         |

| Ţ                                 | 1  |
|-----------------------------------|--|
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
| Готовность к участию во внедрении | ПК-22  |
| новых методов и методик,          |  |
| направленных на охрану здоровья   |  |
| граждан                           |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   |  |
|                                   | новых методов и методик, направленных на охрану здоровья |

## 2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

| Формы работы обучающихся /  | Всего |              |   |   |   | P | аспј | реде | елен | ие | часов | 3  |    |
|---|-------|--------------|---|---|---|---|------|------|------|----|-------|----|----|
| Виды учебных занятий/   | часов | по семестрам |   |   |   |   |      |      |      |    |       |    |    |
| Формы промежуточной аттестации  |       | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6    | 7    | 8    | 9  | 10    | 11 | 12 |
| Учебные занятия   |       |              |   |   |   |   |      |      |      |    |       |    |    |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч. промежуточная аттестация в форме | 64    |              |   |   |   |   |      |      |      |    |       | 32 | 32 |
| зачёта и защиты курсовой работы:  |       |              |   |   |   |   |      |      |      |    |       |    |    |
| Лекционное занятие (ЛЗ)   | 20    |              |   |   |   |   |      |      |      |    |       | 10 | 10 |
| Семинарское занятие (СЗ)  |       |              |   |   |   |   |      |      |      |    |       |    |    |
| Практическое занятие (ПЗ)   |       |              |   |   |   |   |      |      |      |    |       |    |    |
| Практикум (П)   |       |              |   |   |   |   |      |      |      |    |       |    |    |
| Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)  |       |              |   |   |   |   |      |      |      |    |       |    |    |
| Лабораторная работа (ЛР)  |       |              |   |   |   |   |      |      |      |    |       |    |    |
| Клинико-практические занятие (КПЗ)  | 40    |              |   |   |   |   |      |      |      |    |       | 20 | 20 |
| Специализированное занятие (СПЗ)  |       |              |   |   |   |   |      |      |      |    |       |    |    |
| Комбинированное занятие (КЗ)  |       |              |   |   | · |   | ·    |      |      |    |       |    |    |

| Коллоквиум (К)                     |   |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
|------------------------------------|---|-----|---|--|---|--|----------|---|-----|-----|
| Контрольная раб                    |   |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| Итоговое занятие                   | е (ИЗ)  |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| Групповая консу                    | льтация (ГК)  |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| Конференция (Ко                    | онф.)   |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| Зачёт (3)                          |   | 4   |   |  |   |  |          |   | 2   | 2   |
| Защита курсовой                    | работы (ЗКР)  |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| Иные виды занят                    | тий   |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| Самостоятельн<br>семестре (СРО),   | ая работа обучающихся в<br>в т.ч.                                       | 44  |   |  |   |  |          |   | 22  | 22  |
| Подготовка к уче занятиям          | бным аудиторным   | 16  |   |  |   |  |          |   | 8   | 8   |
| Подготовка исто                    | рии болезни   | 8   |   |  |   |  |          |   | 4   | 4   |
| Подготовка курс                    | овой работы   |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| Подготовка рефе                    | рата  |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| Подготовка к про форме зачета      | омежуточной аттестации в  | 4   |   |  |   |  |          |   | 2   | 2   |
| выполнение прав                    | стоятельной работы (в т.ч.<br>стических заданий<br>ческого и др. типов) | 16  |   |  |   |  |          |   | 8   | 8   |
| Промежуточная                      | аттестация в форме  |     |   |  |   |  |          | • |     |     |
| экзамена                           |   |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
|                                    | бота обучающихся в ходе   |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| промежуточной                      | й аттестации (КРПА), в  |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| т.ч.:                              |   |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| Экзамен (Э)                        |   |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| Самостоятельная работа обучающихся |   |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| при подготовке к промежуточной     |   |     |   |  |   |  |          |   |     |     |
| аттестации (СРПА), в т.ч.          |   |     |   |  |   |  | <u> </u> |   |     |     |
| Подготовка к экзамену              |   |     |   |  |   |  | <u> </u> |   |     |     |
| Общая в часах: ОТД =               |   | 108 |   |  |   |  |          |   | 54  | 54  |
| трудоемкость                       | КР+СРС+КРПА+СРПА  |     | 1 |  | - |  | 1        |   |     |     |
| дисциплины<br>(ОТД)                | в зачетных единицах:<br>ОТД (в часах):36                                | 3   |   |  |   |  |          |   | 1,5 | 1,5 |

### 3. Содержание дисциплины Онкология, лучевая терапия

## 3.1. Содержание разделов, тем дисциплины Онкология, лучевая терапия

| <b>№</b><br>п/п | Шифр<br>компетенции  | Наименование раздела<br>(модуля), темы дисциплины<br>(модуля) | Содержание раздела и темы<br>в дидактических единицах  |
|-----------------|--|---|--|
| 1               | 2  | 3   | 4  |
| 1.              | ОК-1, ОК-2, ОК-4,<br>ОПК-8, ОПК-9,<br>ОПК-11, ПК-1,<br>ПК-5, ПК-6, ПК-8,<br>ПК-11. | Тема 1.<br>Лучевая терапия                                    | Физические и биологические основы лучевой терапии. Организация работы, устройство и оборудование отделения лучевой терапии. Источники ионизирующих излучений. Средства |

|    |  |                   | пищевода. Рак желудка. Колоректальный рак. Рак предстательной железы. Рак шейки матки. Опухоли ЦНС.  |
|----|--|-------------------|--|
| 2. | OK-1, OK-2, OK-4,<br>OПК-1, ОПК-5,<br>OПК-6, ОПК-7,<br>OПК-8, ОПК-9,<br>OПК-10, ОПК-11,<br>ПК-1, ПК-2, ПК-5,<br>ПК-6, ПК-8, ПК-9,<br>ПК-10, ПК-11,<br>ПК-14, ПК-15,<br>ПК-16, ПК-18,<br>ПК-20, ПК-22 | Тема 2. Онкология | отделения радиоизотопной диагностики. Радионуклидная диагностика в клинике.  Современные общие проблемы онкологии. Общие вопросы детской онкологии. Принципы диагностики и лечения в онкологии.  Вопросы скрининга злокачественных новообразований у детей и взрослых. Забрюшинные опухоли у детей (нефробластома, нейробластома). Опухоли костей и мягких тканей. Ранняя диагностика злокачественных новообразований у детей (Лейкозы, лимфомы, опухоли ЦНС). Интерпретация общего анализа крови. Герминогенные опухоли у детей. Ретинобластома. Гепатобастома. Рак молочной железы. Злокачественные новообразования кожи (базалиома, плоскоклеточный рак). Меланома. Злокачественные новообразования костей. Злокачественные новообразования костей. Злокачественные опухоли мягких тканей. Рак легкого. Рак |
|    |  |                   | радиационной защиты и клиническая дозиметрия. Показания и противопоказания к лучевой терапии. Подготовка пациента к лучевой терапии. Принципы и методы лучевой терапии. Планирование лучевой терапии. Комбинированный метод лечения больных злокачественными опухолями. Комплексный метод лечения больных злокачественными опухолями. Брахитерапия. Лучевая терапия неопухолевых заболеваний. Послелучевой период. Лучевые реакции и повреждения, их профилактика и лечение. Организация работы, устройство и оборудование   |

|    | ОПК-6, ОПК-7,<br>ОПК-8, ОПК-9,<br>ОПК-10, ОПК-11,<br>ПК-1, ПК-2, ПК-5,<br>ПК-6, ПК-8, ПК-9,<br>ПК-10, ПК-11,<br>ПК-14, ПК-15,<br>ПК-16, ПК-18,<br>ПК-20, ПК-22         |                 |  |
|----|--|-----------------|--|
| 4. | ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-18, ПК-20, ПК-22 | Онкогематология | Дифференциальная диагностика лимфаденопатий. Лимфома Ходжкина. Неходжкинские лимфомы у детей. Лейкозы у детей. Острый лимфобластный лейкоз. Острый миелобластный лейкоз. Хронический миелоидный лейкоз. Синдромы костно-мозговой недостаточности. Апластическая анемия. Принципы трансплантации гемопоэтических стволовых клеток. Дифференциальная диагностика цитопений (анемии, нейтропении, тромбоцитопении). Заболевания системы свертывания крови. Оценка коагулограммы. Нарушения системы свертывания крови при злокачественных и незлокачественных заболеваниях. ДВСсиндром. Гемофилии. Иммунная тромбоцитопения. Деонтологические аспекты в онкологии. Организация и принципы паллиативной помощи у детей и взрослых. Ведение болевого синдрома у детей и взрослых. Отдаленные эффекты противоопухолевой терапии. Принципы диспансерного наблюдения за детьми перенесшими злокачественное новообразование. |

## 3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

| №<br>п/п | Шифр<br>компетенции | Наименование раздела | Содержание раздела темы<br>в дидактических единицах |
|----------|---------------------|----------------------|---|
| 1 1      | 2                   | темы дисциплины      | ь дидактических единицах<br>Л                       |
| 1        |                     | T 2.0                | n n n   |
| 1        | OK-1, OK-2, OK-4,   | Тема 2. Онкология    | Основные приказы РФ,                                |
| 1.       |                     |                      | регламентирующие оказание                           |

|    | ОПК-1, ОПК-5,<br>ОПК-6, ОПК-7,<br>ОПК-8, ОПК-9,<br>ОПК-10, ОПК-11,<br>ПК-1, ПК-2, ПК-5,<br>ПК-6, ПК-8, ПК-9,<br>ПК-10, ПК-11,<br>ПК-14, ПК-15,<br>ПК-16, ПК-18,<br>ПК-20, ПК-22                      |                         | онкологической и паллиативной помощи у детей и взрослых. Рак яичников Рак почки Злокачественные опухоли первичномножественной локализации Робот-ассистированные операции в онкологии  |
|----|--|-------------------------|---|
| 2. | OK-1, OK-2, OK-4,<br>OПК-1, ОПК-5,<br>OПК-6, ОПК-7,<br>OПК-8, ОПК-9,<br>OПК-10, ОПК-11,<br>ПК-1, ПК-2, ПК-5,<br>ПК-6, ПК-8, ПК-9,<br>ПК-10, ПК-11,<br>ПК-14, ПК-15,<br>ПК-16, ПК-18,<br>ПК-20, ПК-22 | Тема 4. Онкогематология | Миелодиспластические синдромы Неходжкинские лимфомы у взрослых Паранеопластические синдромы у детей и взрослых Молекулярно-генетические методы диагностики в онкологии. Перспективы полногеномного секвенирования. Эра иммунотерапии в онкологии. Информационные онкологические ресурсы. Искусственный интеллект в онкологии. |

### 4. Тематический план дисциплины

## 4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

| №<br>п/п | чебных<br>/ форма<br>уточной<br>ации*                         | Период обучения (семестр).<br>Порядковые номера и наименование   |                                       | его<br>пев.**                      | Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации *** |   |    |    |    |    |
|----------|---|--|---------------------------------------|------------------------------------|--|---|----|----|----|----|
|          | Виды учебных<br>занятий/форма<br>промежуточной<br>аттестации* | разделов.<br>Порядковые номера и наименование тем<br>модулей.<br>Темы учебных занятий.   | Количество часов<br>контактной работы | Виды текущего<br>контроля успев.** | КП   | A | Р3 | ТЭ | ОП | оу |
| 1        | 2   | 3 4 5<br>11 семестр  |                                       | 6                                  | 7  | 8 | 9  | 10 | 11 |    |
|          |   | Тема 1. Лучевая терапия  | семес                                 | тр                                 |  |   |    |    |    |    |
| 1        | ЛЗ  | Физические и биологические основы лучевой терапии. Источники ионизирующих излучений. Принципы и методы лучевой терапии.  | 2                                     | Д                                  | *  |   |    |    |    |    |
| 2        | КПЗ   | Физические и биологические основы лучевой терапии. Источники ионизирующих излучений. Организация работы, устройство и оборудование отделения лучевой терапии. Источники ионизирующих излучений. Средства радиационной защиты и клиническая дозиметрия. Показания и | 2                                     | Т                                  | *  | * |    | *  |    | *  |

|     |       | противопоказания к лучевой терапии.                                     |         |          |       |     |   |   |   |
|-----|-------|---|---------|----------|-------|-----|---|---|---|
|     |       | Подготовка пациента к лучевой терапии.                                  |         |          |       |     |   |   |   |
|     |       | Принципы и методы лучевой терапии.                                      |         |          |       |     |   |   |   |
|     |       | Планирование лучевой терапии.   |         |          |       |     |   |   |   |
|     |       | Комбинированный метод лечения больных                                   |         |          |       |     |   |   |   |
|     |       | злокачественными опухолями.   | 2       |          |       |     |   |   |   |
| 3   | КПЗ   | Комплексный метод лечения больных                                       |         | T        | *     | *   |   |   | * |
|     |       | злокачественными опухолями.   |         |          |       |     |   |   |   |
|     |       | Брахитерапия.   |         |          |       |     |   |   |   |
|     |       | Тема 2. Онкология   |         |          |       |     |   |   |   |
|     |       | Принципы диагностики и лечения злокачественных новообразований у детей. |         |          |       |     |   |   |   |
| 4   | ЛЗ    | Вопросы скрининга злокачественных                                       | 2       | Д        | *     |     |   |   |   |
|     |       | новообразований у детей.  |         | , ,      |       |     |   |   |   |
| 5   |       | Принципы диагностики и лечения  |         |          |       |     |   |   |   |
| 3   |       | злокачественных новообразований у                                       |         |          |       |     |   |   |   |
|     | ЛЗ    | взрослых. Вопросы скрининга   | 2       | Д        | *     |     |   |   |   |
|     |       | злокачественных новообразований у                                       |         | Д        |       |     |   |   |   |
|     |       | взрослых.   |         |          |       |     |   |   |   |
| 6   | ЛЗ    | Рак молочной железы. Рак легкого.                                       | 2       | Д        | *     |     |   |   |   |
| 7   | ЛЗ    | Опухоли центральной нервной системы.                                    | 2       | Д        | *     |     |   |   |   |
| ,   |       | Опухоли забрюшинного пространства у                                     |         |          |       |     |   |   |   |
| 8   | КПЗ   | детей. Нейробластома. Нефробластома.                                    | 2       | T        | *     | *   | * | * | * |
|     |       | Опухоли костей и мягких тканей  |         |          |       |     |   |   |   |
| 9   | КПЗ   | Рак молочной железы. Мастопатии.  | 3       | T        | T   * | * * | * |   | * |
| 10  | 14770 |   |         |          | *     | *   | * |   | * |
| 10  | КПЗ   | Рак легкого.  | 2       | T        | *     | *   | * |   | * |
| 11  | КПЗ   | Рак пищевода. Рак желудка.  | 2       | T        | *     | *   | * | * | * |
|     |       | Колоректальный рак.   |         | 1        |       |     |   |   |   |
|     |       | Злокачественные новообразования кожи                                    |         |          | *     | *   | * | * | * |
| 12  | КПЗ   | (базалиома, плоскоклеточный рак).                                       | 2       | T        | *     | *   | * | * | * |
|     |       | Меланома.   |         |          |       |     |   |   |   |
| 13  | КПЗ   | Рак предстательной железы. Рак шейки                                    | 2       | T        | *     | *   | * | * | * |
| 13  |       | матки.  |         | 1        |       |     |   |   |   |
|     |       | Ранняя диагностика злокачественных                                      |         |          |       |     |   |   |   |
|     |       | новообразований у детей. Лейкозы,                                       |         |          |       |     |   |   |   |
| 14  | КПЗ   | лимфомы, опухоли ЦНС. Интерпретация                                     | 3       | T        | *     | *   | * | * | * |
| 1   |       | общего анализа крови. Герминогенные опухоли у детей. Ретинобластома.    |         | 1        |       |     |   |   |   |
|     |       | Гепатобастома   |         |          |       |     |   |   |   |
| 15  | 3     | Промежуточная аттестация  | 2       | И        | *     | *   | * | * | * |
| 13  |       | Всего за семестр: 10/22   | 32      | ¥I       |       |     |   |   |   |
|     |       |   | 2 семес | )<br>PTP | ]     | ]   |   |   |   |
|     |       | Тема 3. Лучевая диагностика   | LEME    | - 1h     |       |     |   |   |   |
| 4.5 | ЛЗ    | Радионуклидная диагностика в клинике.                                   | 2       |          | *     |     |   |   |   |
| 16  | ·     |   |         | Д        |       |     |   |   |   |

| 17 | КП3 | Организация работы, устройство и оборудование отделения радиоизотопной диагностики.  | 2  | Т | * | * |   |   | * |
|----|-----|--|----|---|---|---|---|---|---|
| 18 | КПЗ | Лучевая терапия неопухолевых заболеваний. Послелучевой период. Лучевые реакции и повреждения, их профилактика и лечение. Отдаленные эффекты лучевой терапии. | 2  | Т | * | * |   |   | * |
|    |     | Тема 4. Онкогематология  |    |   |   |   |   |   |   |
| 18 | лз  | Лимфомы у детей. Дифференциальная диагностика лимфаденопатий.  | 2  | Д | * |   |   |   |   |
| 20 | лз  | Деонтологические аспекты в онкологии. Организация и принципы паллиативной помощи у детей и взрослых. Ведение болевого синдрома у детей и взрослых.           | 2  | Д | * |   |   |   |   |
| 21 | ЛЗ  | Заболевания системы свертывания крови. Оценка коагулограммы.   | 2  | Д | * |   |   |   |   |
| 22 | ЛЗ  | Лейкозы у детей.   | 2  | Д | * |   |   |   |   |
| 23 | КПЗ | Лимфома Ходжкина. Неходжкинские лимфомы у детей. Лимфаденопатии у детей.   | 2  | T | * | * | * | * | * |
| 24 | КПЗ | Синдромы костно-мозговой недостаточности. Апластическая анемия. Принципы трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.                                    | 2  | Т | * | * | * | * | * |
| 25 | КП3 | Дифференциальная диагностика анемий<br>Дифференциальная диагностика<br>нейтропений   | 3  | Т | * | * | * | * | * |
| 26 | КПЗ | Ведение болевого синдрома у детей и взрослых Нарушения системы свертывания крови при злокачественных и незлокачественных заболеваниях. ДВС-синдром.          | 3  | Т | * | * | * | * | * |
| 27 | КПЗ | Гемофилии. Иммунная тромбоцитопения.   | 2  | Т | * | * | * | * | * |
| 28 | КПЗ | Острый лимфобластный лейкоз. Острый миелобластный лейкоз. Хронический миелоидный лейкоз.   | 2  | Т | * | * | * | * | * |
| 29 | КПЗ | Отдаленные эффекты противоопухолевой терапии. Принципы диспансерного наблюдения за детьми, перенесшими злокачественное новообразование.                      | 2  | Т | * | * | * | * | * |
| 30 | 3   | Промежуточная аттестация   | 2  | И | * | * | * | * | * |
|    |     | Всего за семестр: 10/22  | 32 |   |   |   |   |   |   |
|    |     | Всего по дисциплине: 20/44   | 64 |   |   |   |   |   |   |

**Условные обозначения:** Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации \*

| Виды учебных занятий,            | Сокращённое наимен     | ование |
|----------------------------------|------------------------|--------|
| формы промежуточной аттестации   |                        |        |
| Лекционное занятие               | Лекция                 | ЛЗ     |
| Семинарское занятие              | Семинар                | C3     |
| Практическое занятие             | Практическое           | П3     |
| Практикум                        | Практикум              | П      |
| Поболожение мленическое возгатие | Лабораторно-           | ЛПЗ    |
| Лабораторно-практическое занятие | практическое           |        |
| Лабораторная работа              | Лабораторная работа    | ЛР     |
| Клинико-практические занятие     | Клинико- практическое  | КПЗ    |
| Специализированное занятие       | Специализированное     | C3     |
| Комбинированное занятие          | Комбинированное        | К3     |
| Коллоквиум                       | Коллоквиум             | К      |
| Контрольная работа               | Контр. работа          | КР     |
| Итоговое занятие                 | Итоговое               | И3     |
| Групповая консультация           | Групп. консультация    | КС     |
| Конференция                      | Конференция            | Конф.  |
| Зачёт                            | Зачёт                  | 3      |
| Защита курсовой работы           | Защита курсовой работы | ЗКР    |
| Экзамен                          | Экзамен                | Э      |

## Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)\*\*

| Виды текущего<br>контроля успеваемости<br>(ВТК)** | Сокращённое<br>наименование |   | Содержание  |  |  |  |  |  |
|---|-----------------------------|---|---|--|--|--|--|--|
| Текущий дисциплинирующий                          | Дисциплинирующий            | Д | Контроль посещаемости занятий обучающимся   |  |  |  |  |  |
| контроль  |                             |   |   |  |  |  |  |  |
| Текущий тематический контроль                     | Тематический                | Т | Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.                 |  |  |  |  |  |
| Текущий рубежный (модульный) контроль             | Рубежный                    | P | Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу) дисциплины         |  |  |  |  |  |
| Текущий итоговый контроль                         | Итоговый                    | И | Оценка усвоения обучающимся знаний,<br>умений и опыта практической деятельности<br>по темам (разделам) дисциплины |  |  |  |  |  |

## Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся/ \*\*\*

| Nº | Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ) *** | •                        | Техническое и сокращённое<br>наименование |  | Типы<br>контроля          |
|----|---|--------------------------|---|--|---------------------------|
| 1  | Контроль присутствия (КП)   | Присутствие              | КП  | Присутствие  | Присутствие               |
| 2  | Учет активности (А)   | Активность               | A   | Работа на занятии по теме                            | Участие                   |
| 3  | Опрос устный (ОУ)   | Опрос устный             | ОУ  | Выполнение<br>задания в устной<br>форме              | Выполнение<br>обязательно |
| 4  | Опрос письменный (ОП)   | Опрос письменный         | ОП  | Выполнение<br>задания в<br>письменной форме          | Выполнение<br>обязательно |
| 5  | Опрос комбинированный (ОК)  | Опрос<br>комбинированный | ОК  | Выполнение<br>заданий в устной и<br>письменной форме | Выполнение обязательно    |

| 6  | Тестирование в электронной форме (ТЭ)                         | Тестирование                          | ТЭ   | Выполнение тестового задания в электронной форме | Выполнение<br>обязательно       |
|----|---|---------------------------------------|------|--|---------------------------------|
| 7  | Проверка реферата (ПР)  | Реферат                               | ПР   | Написание<br>(защита) реферата                   | Выполнение<br>обязательно       |
| 8  | Проверка лабораторной работы (ЛР)                             | Лабораторная<br>работа                | ЛР   | Выполнение (защита) лабораторной работы          | Выполнение<br>обязательно       |
| 9  | Подготовка учебной истории болезни (ИБ)                       | История болезни                       | ИБ   | Написание<br>(защита) учебной<br>истории болезни | Выполнение<br>обязательно       |
| 10 | Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)               | Практическая<br>задача                | P3   | Решение практической (ситуационной) задачи       | Выполнение<br>обязательно       |
| 11 | Подготовка курсовой работы (ПКР)                              | Курсовая работа                       | ПКР  | Выполнение<br>(защита) курсовой<br>работы        | Выполнение<br>обязательно       |
| 12 | Клинико-практическая работа (КПР)                             | Клинико-<br>практическая<br>работа    | КПР  | Выполнение клинико- практической работы          | Выполнение<br>обязательно       |
| 13 | Проверка конспекта (ПК)                                       | Конспект                              | ПК   | Подготовка конспекта                             | Выполнение<br>обязательно       |
| 14 | Проверка контрольных нормативов (ПКН)                         | Проверка<br>нормативов                | ПКН  | Сдача<br>контрольных<br>нормативов               | Выполнение<br>обязательно       |
| 15 | Проверка отчета (ПО)  | Отчет                                 | ПО   | Подготовка отчета                                | Выполнение<br>обязательно       |
| 16 | Контроль выполнения домашнего задания (ДЗ)                    | Контроль<br>самостоятельной<br>работы | ДЗ   | Выполнение<br>домашнего<br>задания               | Выполнение обязательно, Участие |
| 17 | Контроль изучения электронных образовательных ресурсов (ИЭОР) | Контроль ИЭОР                         | ИЭОР | Изучения электронных образовательных ресурсов    | Изучение ЭОР                    |

## 4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

| №<br>п/п   | Период обучения (семестр).<br>Наименование раздела<br>тема дисциплины | Содержание самостоятельной работы обучающихся          | Всего<br>часов |  |  |  |  |
|------------|---|--|----------------|--|--|--|--|
| 1          | 2   | 3  | 4              |  |  |  |  |
|            | 11  | семестр  |                |  |  |  |  |
| 1.         | Тема 1. Лучевая терапия   | Подготовка к учебным аудиторным занятиям               | 3              |  |  |  |  |
|            |   | Проработка теоретического материала учебной дисциплины | 3              |  |  |  |  |
| 2.         | Тема 2. Онкология   | Подготовка к учебным аудиторным занятиям               | 5              |  |  |  |  |
|            |   | Проработка теоретического материала учебной дисциплины | 5              |  |  |  |  |
|            |   | Написание истории болезни                              | 4              |  |  |  |  |
|            |   | Подготовка к промежуточной аттестации в форме зачета   | 2              |  |  |  |  |
|            | Всего за семестр  |  | 22             |  |  |  |  |
| 12 семестр |   |  |                |  |  |  |  |
| 1          | Тема 3. Лучевая диагностика   | Подготовка к учебным аудиторным занятиям               | 3              |  |  |  |  |
|            |   | Проработка теоретического материала учебной дисциплины | 3              |  |  |  |  |
| 2.         | Тема 4. Миелодиспластические синдромы                                 | Подготовка к учебным аудиторным занятиям               | 5              |  |  |  |  |

|                      | Проработка теоретического материала учебной дисциплины | 5  |
|----------------------|--|----|
|                      | Написание истории болезни                              | 4  |
|                      | Подготовка к промежуточной аттестации в форме          | 2  |
|                      | зачета   |    |
| Всего за семестр     |  | 22 |
| Итого по дисциплине: |  | 44 |

#### 5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

- 5.1. Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в семестре осуществляется преподавателем кафедры на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».
- 5.2. Критерии оценивания результатов текущей успеваемости обучающегося по формам текущего контроля успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: опрос устный, тестирование и решение практической (ситуационной) задачи.

5.2.1. Критерии оценивания устного опроса в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося

По результатам устного опроса выставляется:

- а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:
- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует глубокие знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;
  - делает обобщения и выводы;
- уверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

- б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:
- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует прочные знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;
  - делает обобщения и выводы;
- применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

- в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:
- частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует знания основного материала по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);
  - дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;
  - не делает правильные обобщения и выводы;
- неуверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
  - ответил на дополнительные вопросы;
- демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

- г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:
- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует разрозненные знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);
- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;
  - не делает обобщения и выводы;
- не умеет применять теоретические знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
  - не ответил на дополнительные вопросы;
- не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами;

или:

- отказывается от ответа;

или

- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.
- 5.2.2. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»:

| Оценка     | Отлично | Хорошо    | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
|------------|---------|-----------|-------------------|---------------------|
| Число      | 90-100% | 80-89,99% | 70-79,99%         | 0-69,99%            |
| правильных |         |           |                   |                     |
| ответов    |         |           |                   |                     |

5.2.3. Критерии оценивания результатов решения практической (ситуационной) задачи в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося

По результатам решения практической (ситуационной) задачи выставляется:

- оценка *«отпично»*, если практическая (ситуационная) задача решена правильно и сделаны верные выводы из полученных результатов;
- оценка *«хорошо»*, если практическая (ситуационная) задача решена правильно, но допущены незначительные ошибки в деталях и/или присутствуют некоторые затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка *«удовлетворительно»*, если правильно определен алгоритм решения практической (ситуационной) задачи, но допущены существенные ошибки и/или присутствуют значительные затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка *«неудовлетворительно»*, если практическая (ситуационная) задача не решена.

#### 6. Организация промежуточной аттестации обучающихся

#### <u>11 семестр.</u>

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:
- тестирование
- опрос устный
- решение практической (ситуационной) задачи

#### 12 семестр.

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:
- тестирование
- опрос устный
- решение практической (ситуационной) задачи
- 3) Перечень вопросов и практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

#### Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

- 1. Физические основы лучевой терапии.
- 2. Биологические основы лучевой терапии
- 3. Организация работы, устройство и оборудование отделения лучевой терапии.
- 4. Источники ионизирующих излучений.
- 5. Клиническая дозиметрия.
- 6. Средства радиационной защиты
- 7. Показания и противопоказания к лучевой терапии.
- 8. Подготовка пациента к лучевой терапии.
- 9. Принципы и методы лучевой терапии.
- 10. Планирование лучевой терапии.
- 11. Современные проблемы онкологии.
- 12. Биология опухолей. Генетика (структуры гена, организация, экспрессия и регуляция) и канцерогенез.
- 13. Биология опухолей. Клеточный цикл (механизмы, онкогенный контроль, взаимодействия с противоопухолевой терапией).
  - 14. Биология опухолей. Рецепторы и трансдукция сигнала.
  - 15. Биология опухолей. Опухолевые клетки (киентика, пролиферация, апоптоз).
  - 16. Биология опухолей. Опухолевая инвазия и метастазирование. Ангиогенез.

- 17. Биология опухолей. Молекулярные и генетические методы в онкологии (ПЦР, цитогенетика, молекулярно-генетические методы, анализ экспрессии генов с помощью ДНК-микрочипов, секвенирование).
  - 18. Канцерогенез. Наследственные и приобретённые генетические аномалии.
- 19. Канцерогенные факторы (окружающей среды, химические и физические факторы).
  - 20. Иммунологически аспекты канцерогенеза.
  - 21. Эпидемиология. Заболеваемость, смертность, выживаемость.
  - 22. Эпидемиология злокачественных новообразований у взрослых.
  - 23. Эпидемиология злокачественных заболеваний у детей.
- 24. Стадирование опухолей. Классификация TNM. Другие классификации используемые для стадирования отдельных опухолей.
- 25. Междисциплинарный подход в лечении опухолевых заболеваний. Вклад каждой узкой специальности в области диагностики и лечения злокачественных новообразований.
- 26. Влияние возраста и сопутствующих заболеваний на противоопухолевое лечение. Оценка физического состояния.
  - 27. Критерии оценки эффективности противоопухолевой терапии.
  - 28. Роль патологоанатома в диагностики опухолевых заболеваний.
- 29. Гистопатологические методы диагностики опухолевых заболеваний (иммунологические, цитологические, гистологические, цитогенетические, молекулярногенетические, цитометрические).
  - 30. Понятие о прогностических факторах и маркерах.
  - 31. Основные принципы хирургического лечения в онкологии.
- 32. Основные принципы химиотерапевтического лечения в онкологии (основные группы химиотерапевтических препаратов ).
- 33. Основные принципы гормонального лечения в онкологии (эстрогены, селективные модуляторы рецепторов эстрогена, прогестины и антипрогестины, ингибиторы арамотазы, андрогены и антиандрогены, аналоги гонадотропин-рилизинг гормона, глюкоокортикоиды).
- 34. Основные принципы таргетной и биологической терапии в онкологии (таргетная терапия, моноклональные антитела, опухолевые вакцины, клеточная терапия, антиангииогенная терапия, цитокины, генная терапия).
  - 35. Доказательная медицина в онкологии
- 36. Цели и дизайн I, II и III фаз клинических исследований. Основные и суррогатные точки клинических исследований.
- 37. Оценка токсичности противоопухолевой терапии. Оценка качества жизни. Оценка точек клинических исследований. Статистические методы оценок.
  - 38. Общие вопросы детской онкологии.
- 39. Основные приказы РФ, регламентирующие оказание онкологической и паллиативной помощи у детей и взрослых.
- 40. Эффективные и неэффективные методы скрининга злокачественных заболеваний у взрослых.
- 41. Нейробластома. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Диагностика.
  - 42. Нейробластома. Стадирование. Лечение. Диспансеризация.
- 43. Нефробластома. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Факторы риска. Диагностика.
  - 44. Нефробластома. Стадирование. Лечение. Диспансеризация.
- 45. Остеосаркома. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Факторы риска. Диагностика.
  - 46. Остеосаркома. Стадирование. Лечение. Диспансеризация.
- 47. Саркома Юинга. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Диагностика.

- 48. Саркома Юинга. Стадирование. Лечение. Диспансеризация.
- 49. Саркомы мягких тканей у детей. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Факторы риска. Диагностика.
  - 50. Саркомы мягких тканей у детей. Стадирование. Лечение. Диспансеризация.
- 51. Ранняя диагностика злокачественных новообразований у детей (Лейкозы, лимфомы, опухоли ЦНС).
  - 52. Интерпретация показателей общего анализа крови.
- 53. Герминогенные опухоли у детей. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Диагностика.
  - 54. Герминогенные опухоли у детей. Стадирование. Лечение. Диспансеризация.
  - 55. Ретинобластома. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология.
  - 56. Ретинобластома. Диагностика. Скрининг.
  - 57. Ретинобластома. Стадирование. Лечение. Диспансеризация.
- 58. Гепатобастома. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Стадирование. Лечение. Диспансеризация.
- 59. Опухоли ЦНС у детей. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология.
  - 60. Опухоли ЦНС у детей. Диагностика. Прогностические факторы.
- 61. Опухоли ЦНС у детей. Лечение низко- и высоко-злокачественных глиом. Диспансеризация.
  - 62. Опухоли ЦНС у детей. Лечение Медулобластом и эпендимом. Диспансеризация.
- 63. Рак молочной железы. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология.
  - 64. Рак молочной железы. Профилактика. Скрининг. Диагностика.
  - 65. Рак молочной железы. Стадирование. Лечение.
- 66. Злокачественные новообразования кожи (базальноклеточный и плоскоклеточный рак). Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Факторы риска.
- 67. Злокачественные новообразования кожи (базальноклеточный и плоскоклеточный рак). Профилактика. Скрининг. Диагностика.
- 68. Злокачественные новообразования кожи (базальноклеточный и плоскоклеточный рак). Стадирование. Лечение.
  - 69. Меланома. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология.
  - 70. Меланома. Профилактика. Скрининг. Диагностика.
  - 71. Меланома. Стадирование. Лечение.
  - 72. Рак легкого. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология.
  - 73. Рак легкого. Профилактика. Скрининг. Диагностика.
  - 74. Рак легкого. Стадирование. Лечение.
- 75. Рак пищевода. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Профилактика. Диагностика и лечение.
- 76. Рак желудка. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Профилактика. Скрининг.
  - 77. Рак желудка. Диагностика. Стадирование. Лечение.
- 78. Колоректальный рак. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология.
  - 79. Колоректальный рак. Профилактика. Скрининг. Диагностика.
  - 80. Колоректальный рак. Стадирование. Лечение.
- 81. Рак предстательной железы. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология.
  - 82. Рак предстательной железы. Профилактика. Скрининг. Диагностика.
  - 83. Рак предстательной железы. Стадирование. Лечение.
  - 84. Рак шейки матки. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология.
  - 85. Рак шейки матки. Стадирование. Лечение.

- 86. Рак шейки матки. Профилактика. Скрининг. Диагностика.
- 87. Рак яичников. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Диагностика. Стадирование. Лечение.
- 88. Рак почки. Эпидемиология. Патогенез, патология и опухолевая биология. Диагностика. Стадирование. Лечение.
  - 89. Первично-множественные злокачественные опухоли.
  - 90. Робот-ассистированные операции в онкологии.

## Примерный перечень практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

#### Задача № 1

У 25-летней женщины в верхнем нижнем квадранте правой молочной железы обнаружена плотная, смещаемая, опухоль неправильной формы, размерами 3,2х2,0 см. Отмечается увеличение единственного регионарного подмышечного лимфатического узла на стороне поражения размерами до 2 см. в диаметре.

#### Задание:

- 1. Укажите наиболее вероятный диагноз
- 2. Составьте план дополнительного обследования
- 3. Предложите стратегию лечения пациентки

#### Задача № 2

У новорожденного ребенка, было обнаружено образование, заполняющее всю правую глазницу с лимфаденопатией околоушного лимфатического узла. Исследование костного мозга и ликвора патологии не выявило. Семейный анамнез на наличие злокачественных заболеваний в семье - отрицательный. Была выполнена биопсия образования. Получено гистологическое заключение

#### Задание:

- 1. Укажите наиболее вероятный диагноз
- 2. Составьте план дополнительного обследования
- 3. Перечислите методы лечения, которые стандартно применяются при данном заболевании

#### Задача № 3

У мальчика 7 лет, поступившего в городской хирургический стационар с жалобами на боль в правой подвздошной области, при оперативном лечении хирурги обнаружили опухоль, размерами 3х4 см, поражающая аппендикс, илеоцекальный угол, слепую кишку и прилежащую брыжейку

#### Задание:

- 1. Укажите наиболее вероятный диагноз
- 2. Определите тактику дальнейшего хирургического и терапевтического лечения ребенка
- 3. В какой стационар и в какие сроки в вашем регионе должен быть госпитализирован ребенок?
- 4. Какой прогноз по выздоровлению ребенка?

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) — согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

#### 7.2. Порядок промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 7.2.1. Порядок промежуточной аттестации по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине в форме зачета организуется согласно расписанию занятий и проводится, как правило, на последней неделе изучения дисциплины в семестре или по завершению учебного цикла.

Зачет принимается преподавателем, ведущим занятия в группе или читающим лекции по дисциплине, или иным преподавателем, назначенным заведующим кафедрой.

Оценка уровня сформированности знаний, умений, опыта практической деятельности и компетенции обучающихся в ходе промежуточной аттестации, проводимой в форме зачёта, осуществляется посредством выставления недифференцированной оценки «зачтено» или «не зачтено».

<u>Порядок оценки уровня сформированности у обучающегося знаний, умений, опыта практической деятельности и компетенции по дисциплине:</u>

Оценка на промежуточной аттестации, проводимой в форме зачёта, складывается из двух составляющих: оценки за работу в семестре (результаты текущего контроля успеваемости) и оценки, полученной на зачёте.

Оценка за работу в семестре определяется как отношение суммы оценок, полученных обучающимся по результатам текущего контроля, к числу рубежных контролей в семестре, с округлением до целого числа согласно правилам математики.

Если обучающийся в семестре по итогам рубежного контроля по разделу или теме получил неудовлетворительную оценку или пропустил занятия и не сумел отработать тему или раздел дисциплины, в этом случае обучающийся в ходе зачёта обязан будет выполнить дополнительное задание по соответствующему разделу или теме.

Если обучающийся посетил все занятия и имел отличные оценки по результатам текущего тематического и текущего итогового контроля, решением преподавателя его итоговая оценка за работу в семестре может быть повышена на 1 балл.

<u>Оценка на зачёте складывается из оценок, полученных обучающимся за прохождение</u> электронного тестирования, устного опроса и решения практической (ситуационной) задачи.

<u>По результатам тестирования</u>, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»:

| Оценка     | Отлично | Хорошо    | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
|------------|---------|-----------|-------------------|---------------------|
| Число      | 90-100% | 80-89,99% | 70-79,99%         | 0-69,99%            |
| правильных |         |           |                   |                     |
| ответов    |         |           |                   |                     |

По результатам устного опроса выставляется:

а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует глубокие знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;
  - делает обобщения и выводы;
- уверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

- б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:
- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует прочные знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;
  - делает обобщения и выводы;
- применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

- в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:
- частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует знания основного материала по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);
  - дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;
  - не делает правильные обобщения и выводы;
- неуверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
  - ответил на дополнительные вопросы;
- демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

- г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:
- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует разрозненные знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);
- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;
  - не делает обобщения и выводы;
  - не умеет применять теоретические знания и умения при решении практических

(ситуационных) задач;

- не ответил на дополнительные вопросы;
- не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами;

или:

- отказывается от ответа;

ипи:

- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

#### По результатам решения практической (ситуационной) задачи выставляется:

- оценка *«отпично»*, если практическая (ситуационная) задача решена правильно и сделаны верные выводы из полученных результатов;
- оценка *«хорошо»*, если практическая (ситуационная) задача решена правильно, но допущены незначительные ошибки в деталях и/или присутствуют некоторые затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка *«удовлетворительно»*, если правильно определен алгоритм решения практической (ситуационной) задачи, но допущены существенные ошибки и/или присутствуют значительные затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка *«неудовлетворительно»*, если практическая (ситуационная) задача не решена.

## Порядок выставления оценки за промежуточную аттестацию по дисциплине, проводимую в форме зачёта:

Оценка «зачтено» за промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета выставляется:

- в случае получения обучающимся положительной оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») за работу в семестре и положительной оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») на зачёте;
- в случае получения обучающимся за работу в семестре оценки «неудовлетворительно» и оценки «отлично» или «хорошо» на зачёте.

Оценка «не зачтено» за промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета выставляется:

- в случае если на зачёте обучающийся получил оценку «неудовлетворительно»;
- в случае получения обучающимся за работу в семестре оценки «неудовлетворительно» и оценки «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» на зачёте.

## 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для проведения промежуточной аттестации

- 1. Тестовое задание для проведения промежуточной аттестации в форме зачета
- 1. Прогноз течения рака молочной железы хуже
  - а) при отечно-инфильтративной форме
  - б) при узловой форме І стадии
  - в) при узловой форме II стадии
  - г) при болезни Педжета
- 2. Радикальная мастэктомия по Холстеду Майеру была разработана для больных раком молочной железы
  - а) І стадии

- б) На стадии
- в) Пб стадии
- г) III стадии
- д) для всех стадий
- 3. Основным морфологическим критерием для постановки диагноза лимфомы Ходжкина является
  - а) наличие клеток Ходжкина
  - б) наличие клеток Березовского-Штернберга
  - в) наличие клеток Пирогова-Лангерганса
  - г) наличие гистиоцитов

Билет для проведения зачета по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» по специальности 31.05.02 «Педиатрия»:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России) Кафедра онкологии, гематологии и лучевой терапии ПФ

#### Билет № 1

для проведения зачета по дисциплине Онкология, лучевая терапия» по специальности «31.05.02 Педиатрия»

- 1. Физические основы лучевой терапии.
- 2. Ретинобластома. Стадирование. Лечение. Диспансеризация.
- 3. Колоректальный рак. Профилактика. Скрининг. Диагностика.
- 4. Ситуационная задача № 1

Заведующий кафедрой

Румянцев С.А.

#### Практическая (ситуационная) задача № 1

У 25-летней женщины в верхнем наружном квадранте правой молочной железы обнаружена плотная, легко смещаемая, округлая опухоль, диаметром 1,5 см., регионарные лимфоузлы не пальпируются.

#### Задание:

- 1. Укажите наиболее вероятный диагноз
- 2. Составьте план дополнительного обследования
- 3. Предложите метод лечения данной больной

#### 8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» складывается из контактной работы, включающей лекционные занятия, клинико-практические занятия и коллоквиумы, самостоятельной работы и промежуточной аттестации в форме зачета.

Лекционные занятия проводятся с использованием демонстрационного материала в виде слайдов и учебных фильмов.

Практические занятия проходят в учебных аудиториях и учебных лабораториях. В ходе занятий студенты решают практические (ситуационные) задачи по теме занятия, а также разбирают конкретные примеры заболеваний.

Коллоквиум является важным видом занятия, в рамках которого проводится текущий рубежный контроль успеваемости студента.

Самостоятельная работа студента направлена на подготовку к текущему тематическому и текущему рубежному контролям успеваемости. Самостоятельная работа включает в себя проработку лекционных материалов, написание истории болезни, решение практических задач, изучение рекомендованной по данному курсу учебной литературы, изучение информации, публикуемой в периодической печати и представленной в Интернете.

## 9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

#### 9.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:

#### 9.1.1. Основная литература:

| Nº  |   |  | Год и место                                     | Используется   |          | Наличие литературы               |   |  |
|-----|---|--|---|----------------|----------|----------------------------------|---|--|
| п/п | Наименование  | Автор  | издания   | при изучении   | Семестр  | В библиотеке                     |   |  |
|     |   |  |   | разделов (тем) |          | Кол. экз.                        | Кол. экз.   |  |
| 1   | 2   | 3  | 4   | 5              | 6        | 7                                | 8   |  |
| 1   | Детская онкология: учебник.   | Рыков М.Ю.<br>Турабов И.А  | ГЭОТАР-<br>Медиа, 2018<br>Электронный<br>ресурс | №2<br>№3       | 11<br>12 | 2                                | http://mar<br>c.rsmu.ru<br>:8020/ma<br>rcweb2/g<br>eotar.asp<br>x |  |
| 2   | «Онкология».<br>Учебник.  | Давыдов М.И.,<br>Ганцев Ш.Х.   | ГЕОТАР-<br>Медиа, 2013г.                        | №1<br>№2<br>№3 | 11<br>12 | 240                              |   |  |
| 3   | «Клиническая онкология» Избранные лекции, учебное пособие   | под. ред.<br>Петерсона С.Б.,<br>Вельшера Л.З.,<br>Полякова Б.И.  | ГЕОТАР-<br>Медиа, 2014г.                        | №1<br>№2<br>№3 | 11<br>12 | 12                               |   |  |
| 4   | Лучевая терапия: [учебник для медицинских вузов]. Т. 2  | Г.Е. Труфанов,<br>М. А.<br>Асатурян, Г. М.<br>Жаринов; Г.Е.<br>Труфанов, М.А.<br>Асатурян, Г.М.<br>Жаринов | М.: ГЭОТАР-<br>Медиа, 2010.                     | №1<br>№2<br>№3 | 11<br>12 | 895                              |   |  |
| 5   | Диспансерное наблюдение детей с гематологическ ими заболеваниями в детской поликлинике. Методические рекомендации | Под ред. А.Г.<br>Румянцева,<br>Н.А.<br>Финогеновой<br>М. РГМУ им.<br>Н.И. Пирогова,                        |   |                |          | Есть<br>На<br>кафедре<br>60 экз. |   |  |

| 6 | Лучевая  | Под ред. Г.Е. | М.: ГЭОТАР-  | №1         | 11 | http://mar            |
|---|----------|---------------|--------------|------------|----|-----------------------|
|   | терапия. | Труфанова.    | Медиа, 2013. | <b>№</b> 2 | 12 | c.rsmu.ru<br>:8020/ma |
|   |          |               |              | №3         |    | rcweb2/g<br>eotar.asp |
|   |          |               |              |            |    | X                     |

Перечень дополнительной литературы

| 11       | еречень дополните  | льной литератур   | <b>у</b> ы                                 |                              |                             | Наличие доп. литературы |   |            |    |
|----------|--|---|--|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---|------------|----|
| №<br>п/п | Наименование Автор 1 од и место при изуч разде.  | Автор   |  | Используется<br>при изучении | Семестр                     | В библиотеке            |   | На кафедре |    |
|          |  | разделов  |  | Кол.<br>экз.                 | Электр.<br>адрес<br>ресурса | Кол.<br>экз.            | В т.ч. в<br>электр.<br>виде                                   |            |    |
| 1        | 2  | 3   | 4  | 5                            | 6                           | 7                       | 8   | 9          | 10 |
| 1        | Гематология /онкология детского возраста /Практическое руководство по детским болезням. Том IV | Под ред. А.Г.<br>Румянцева,<br>Е.В.<br>Самочатовой  | М. ИД<br>Медпрактика,<br>2004              | №2<br>№3                     | 11                          |                         |   | 30         |    |
| 2        | Онкология:<br>модульный<br>практикум.<br>Учебное<br>пособие.                                   | под редакцией<br>Давыдова<br>М.И.,<br>Петерсона<br>С.Б., Вельшева<br>Л.З., Полякова<br>Б.И., Ганцев<br>Ж.Х. | ГЕОТАР-<br>Медиа,<br>2009г                 | №2<br>№3                     | 11                          |                         | http://mar<br>c.rsmu.ru:<br>8020/mar<br>cweb2/ge<br>otar.aspx | 1          |    |
| 3        | «Онкология:  | Чиссов В.И  | ГЕОТАР-                                    | <b>№</b> 1                   | 11                          |                         | http://mar  | 1          |    |
|          | национальное руководство (+CD-ROM)».   |   | Медиа,<br>2013г.                           | №2<br>№3                     | 12                          |                         | c.rsmu.ru:<br>8020/mar<br>cweb2/ge<br>otar.aspx               |            |    |
| 4        | Клиническая дерматоонкология [Электронный ресурс]: атлас                                       | Ламоткин, И.<br>А   | Москва:<br>БИНОМ.<br>Лаб. знаний,<br>2013. | №2                           | 11                          |                         | http://e.la<br>nbook.co<br>m.                                 |            |    |
| 5        | Детская  | Под. ред.: М.Д.   | Издательска                                | <b>№</b> 1                   | 11                          |                         | http://mar  | 2          |    |
|          | онкология: нац.<br>Рук   | Алиева, В.Г.<br>Полякова  | я группа<br>РОНЦ,                          | <b>№</b> 2                   | 12                          |                         | c.rsmu.ru:<br>8020/mar  |            |    |
|          |  |   | Практическа я медицина, 2012.              | №3                           |                             |                         | cweb2/ge<br>otar.aspx   |            |    |
| 6        | Ошибки в клинической онкологии: рук. для врачей  | под ред. В.И.<br>Чиссова, А.Х.<br>Трахтенберга.   | ГЭОТАР-<br>Медиа,<br>2009.                 | <b>№</b> 2                   | 11                          |                         | http://mar<br>c.rsmu.ru:<br>8020/mar<br>cweb2/ge<br>otar.aspx |            |    |
| 7        | Атлас<br>онкологических  | под ред. В.И.<br>Чиссова, А.Х.<br>Трахтенберга,   | М.:<br>ГЭОТАР-<br>Медиа,                   | <b>№</b> 2                   | 11                          |                         | http://mar<br>c.rsmu.ru:<br>8020/mar                          |            |    |

| операций | А.И. Пачеса | 2009. |  | cweb2/ge  |  |
|----------|-------------|-------|--|-----------|--|
|          |             |       |  | otar.aspx |  |
|          |             |       |  |           |  |

## 9.2. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. http://www.rosoncoweb.ru/standarts/RUSSCO/

Практические рекомендации по лечению злокачественных опухолей Российского общества клинической онкологии. Москва 2019 г.

2. http://www.rosoncoweb.ru/standarts/suptherapy/

Рекомендации по поддерживающей и сопроводительной терапии RUSSCO

3. http://www.phdynasty.ru/katalog/zhurnaly/voprosy-gematologii-onkologii-immunopatologii-v-pediatrii/

Журнал «Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии»

4. http://abvpress.ru/press/allpress/view/7

Журнал «Онкогематология»

5. http://elibrary.ru/title\_about.asp?id=7710

Журнал «Вопросы онкологии»

6. http://www.practical-oncology.ru/archive.html

Журнал «Практическая онкология»

7. http://abvpress.ru/press/allpress/view/16

Газета «Онкология сегодня»

8. http://www.rosoncoweb.ru/news/oncology/

Новости онкологии

9. www.studmedlib.ru

ЭБС «Консультант студента»

# 9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии);

1. Автоматизированная образовательная среда университета.

#### 9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;
- **>** формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренные программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (ноутбуки, мультимедийный проектор, проекционный экран, телевизор, конференц-микрофон, блок управления оборудованием)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### Приложения:

- 1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине.
- 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Заведующий кафедрой

Румянцев С.А.

### Содержание

| 1  | Общие положения  | 4  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|----|--|--|--|--|--|--|
| 2. | Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость | 14 |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Содержание дисциплины  | 15 |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Тематический план дисциплины                                     | 17 |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Организация текущего контроля успеваемости обучающихся           | 23 |  |  |  |  |  |  |
| 6. | . Организация промежуточной аттестации обучающихся 25            |    |  |  |  |  |  |  |
| 7. | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации   | 29 |  |  |  |  |  |  |
|    | обучающихся по дисциплине  |    |  |  |  |  |  |  |
| 8. | . Методические указания обучающимся по освоению дисциплины       |    |  |  |  |  |  |  |
|    | Учебно-методическое, информационное и материально-техническое    | 33 |  |  |  |  |  |  |
|    | обеспечение дисциплины   |    |  |  |  |  |  |  |
|    |  |    |  |  |  |  |  |  |
|    | Приложения:  |    |  |  |  |  |  |  |
|    |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости |    |  |  |  |  |  |  |
|    | обучающихся по дисциплине  |    |  |  |  |  |  |  |
| 2. | •  |    |  |  |  |  |  |  |
|    | обучающихся по лисшиплине  |    |  |  |  |  |  |  |