

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Кафедра онкологии*

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель  
образовательной программы

 Кит О.И.

«29» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА**

Специальность 31.08.14 ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ

Форма обучения – очная

Ростов-на-Дону  
2023 г.

Рабочая программа симуляционного курса по специальности 31.08.14 ДЕТСКАЯ  
ОНКОЛОГИЯ рассмотрена на заседании кафедры онкологии.

Протокол № 10 от «10» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Кит О.И

Директор библиотеки: «Согласовано»

«31» авг 2023 г. Кравченко И.А.



## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цели освоения дисциплины:

Подготовка квалифицированного врача-детского онколога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по специальности детская онкология.

### Задачи:

- формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача- детского онколога, способного успешно решать свои профессиональные задачи;
- подготовка врача - детского онколога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
- подготовка врача- детского онколога к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего проводить дифференциально-диагностический поиск, оказывать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, проводить профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов;

## II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

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

Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (МК-6);

## III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина является базовой.

## IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоёмкость дисциплины в зет **0,5 зет час 18 часов**

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки, компетенции	Форма контроля
<b>Специальные профессиональные умения и навыки – Детская онкология</b>				
<b>Б1.В.ОД.2</b>				
	Приобретение общих навыков диагностических и лечебных мероприятий по специальности «онкология»	1. Манекен тренажёр 2. Стенд для наложения швов; 3. Базовый набор для отработки диагностических навыков.	1. Навык определения размеров опухоли, имеющих наружную локализацию. 2. Навык определения наиболее оптимального	Зачет

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки, компетенции	Форма контроля
			хирургического разреза при опухолях наружной локализации и инцизионных биопсиях; 3. Навык остановки кровотечения при выполнении биопсий; 4. Отработка техники наложения хирургических швов	
	Приобретение общих навыков в диагностике опухолей грудной клетки и их осложнений (плеврит). Приобретение навыков в диагностике плеврита и его лечения (освоение плевральной пункции)	1. Манекен с плевральной дренажной трубкой; 2. Манекен дренирования плевральной полости; 3. Универсальный манекен-имитатор взрослого пациента для интубации, пункций и дренирования грудной клетки.	1. Навык определения (диагностики – осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) опухоли грудной клетки (рак легкого, опухоли средостения); 2. Навык определения уровня жидкости в плевральной полости – перкуссия, аускультация, дополнительные методы обследования). 3. Навык определения наиболее оптимального места для плевральной пункции; 4. Навык и знания о возможных осложнениях при выполнении плевральной пункции:	<b>Зачет</b>
	Приобретение общих навыков в диагностике опухолей наружной	Модель для обучения обследования и самообследования молочных желез.	1. Навык определения (диагностики – осмотр, пальпация,	<b>Зачет</b>

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки, компетенции	Форма контроля
	локализации и молочной железы. Приобретение навыков в выполнении биопсии опухолей молочной железы		перкуссия) опухолей молочной железы (рак молочной железы, доброкачественные опухоли МЖ); 2. Навык определения размеров опухоли, имеющих наружную локализацию. 3. Навык определения наиболее оптимального разреза при опухолях наружной локализации и при планировании биопсии (значение цитологического, гистологического, иммунохимические, иммунофенотипические исследований); 4. Отработка техники инцизионной биопсии МЖ – секторальной резекции.	

### Рекомендации для выполнения самостоятельной работы

С целью систематизации и закрепления полученных знаний и умений обучающиеся должны самостоятельно повышать уровень подготовки к занятиям, а также осуществлять теоретическую подготовку к прохождению итоговой аттестации.

Для самостоятельного освоения программ дистанционного обучения необходимо перейти на сайт [www.omdo.rosghmu.ru](http://www.omdo.rosghmu.ru). Данный образовательный ресурс содержит учебно-методическое и информационное обеспечение курса онкологии. При проведении самостоятельной работы обучающийся должен ознакомиться с целью выполняемого задания, учесть информацию о сроках выполнения, основные требования и критерии оценки результатов обучения.

Самостоятельная работа включает: использование учебно-методических пособий для повышения уровня знаний, текущий компьютерный самоконтроль и контроль успеваемости и аттестующих тестов на базе обучающего сайта [www.omdo.rosghmu.ru](http://www.omdo.rosghmu.ru)., а также написание рефератов, по заданной тематике.

### Учебно-методические пособия для самостоятельного изучения обучающихся:

1. Рак шейки матки: алгоритмы диагностики и лечения. Вереникина Е.В., Арджа А.Ю., Каймакчи О.Ю., Снежко А.В., Попова Н.Н., Енгибарян М.А., Солдаткина Н.В., Росторгуев

- Э.Е., Новикова И.А., Пандова О.В., Меньшенина А.П., Кит О.И. Ростов-на-Дону. Донское книжное издательство. 2022 - 64 с.
2. Общий канцерогенез. Теории-модели. Кит О.И., Шапошников А.В. Ростов-на-Дону. Из-во: «Ид Меркурий». 2022 - 128 с.
  3. Рентгендиагностика онкогинекологической патологии. Кит О.И., Неродо Г.А., Захарова Н.П. Ростов-на-Дону. Из-во: «Лик». 2016 - 250с.
  4. Первичный рак печени. Кит О.И., Шапошников А.В., Глумов Е.Э., Колесников Е.Н., Дженкова Е.А., Трифанов В.С., Снежко А.В., Каймакчи О.Ю. Ростов-на-Дону. Из-во: «Лик». 2018 - 77с.
  5. Рак пищевода. Кит О.И., Колесников Е.Н., Трифанов В.С., Дженкова Е.А., Каймакчи О.Ю., Снежко А.В., Грушко С.А., Пандова О.В. Ростов-на-Дону. Из-во: «Лик». 2018 - 87с.
  6. Солидные злокачественные опухоли у детей (нейробластома и нефробластома). Максимов А.Ю., Глумов Е.Э. Кит О.И., Арджа А.Ю., Каймакчи О.Ю., Николаева Н.В., Снежко А.В., Пандова О.В., Димитриади С.Н., Дмитриева В.В. Ростов-на-Дону. Из-во: «Лик». 2020 - 64с.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Возможности рентгенологического исследования в онкологии.
2. Иммунологические тесты в диагностике злокачественных опухолей.
3. Характеристика синдрома уплотнения ткани.
4. Характеристика синдрома нарушения функции.
5. Характеристика синдрома деструкции.
6. Характеристика синдрома патологических выделений.
7. Фиброгастроскопия в диагностике онкологических заболеваний.
8. Компьютерная томография в диагностике онкологических заболеваний.
9. Рентгенологические, эндоскопические, ультразвуковые методы в диагностике опухолей.
10. Химиотерапия злокачественных опухолей. Место химиотерапии в лечении.
11. Показания и противопоказания к химиотерапевтическому лечению.
12. Классификация противоопухолевых препаратов.
13. Методы введения химиотерапевтических препаратов.
14. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей.
15. Классификация методов лечения – хирургический, комбинированный, комплексный и другие.
16. Ритм введения химиотерапевтических препаратов.
17. Радиочувствительность и радиорезистентность.
18. Принципы радикальных оперативных вмешательств.
19. Побочные действия химиотерапевтических препаратов.
20. Показания к лучевой терапии.
21. Инфекционные осложнения при химиотерапии.
22. Дифференциальная диагностика рака щитовидной железы.
23. Классификация рака щитовидной железы.
24. Методы лечения рака щитовидной железы.
25. Рак щитовидной железы – эпидемиология, факторы, способствующие его развитию.
26. Диагностика полости рта, твердого и мягкого неба.
27. Классификация опухолей полости рта, твердого и мягкого неба.
28. Клиника и диагностика рака щитовидной железы.
29. Лимфогематогенное метастазирование рака легкого.
30. Дифференциальная диагностика рака легкого.
31. Выбор метода лечения рака пищевода в зависимости от стадии и локализации процесса.
32. Методы лечения рака легкого. Прогноз.

33. Статистика рака пищевода. Факторы, способствующие возникновению.
34. Опухоли средостения и плевры.
35. Методы диагностики рака легкого. Рентгенологические симптомы рака легкого.
36. Методы диагностики и лечения опухолей средостения.
37. Методы диагностики и лечения опухолей плевры.
38. Статистика рака легкого, группы повышенного риска.
39. Ранние признаки рака пищевода и при запущенности процесса.
40. Классификация рака пищевода по стадиям и TNM.
41. Классификация рака легкого по стадиям.
42. Клиническое течение центрального рака легкого.
43. Гистологические типы рака легкого.
44. Клиника периферического рака легкого.
45. Диагностика рака пищевода, дифференциальная диагностика.
46. Дифференциальная диагностика рака желудка.
47. Выбор метода лечения рака печени.
48. Предраковые заболевания толстой кишки.
49. Особенности клиники рака ободочной кишки в зависимости от локализации.
50. Клинические проявления рака прямой кишки.
51. Выбор метода лечения рака желудка.
52. Выбор оперативного вмешательства при опухолях билиопанкреатодуоденальной зоны.
53. Факторы, способствующие возникновению рака желудка.
54. Показания к хирургическому лечению рака желудка, принципы радикальной операции.
55. Клинические проявления рака печени и формы течения.
56. Классификация рака ободочной кишки по стадиям и TNM.
57. Выбор метода оперативного вмешательства при раке ободочной кишки.
58. Выбор оперативного вмешательства в зависимости от локализации рака прямой кишки.
59. Доброкачественные и злокачественные забрюшинные внеорганные опухоли.
60. Классификация рака желудка по стадиям и TNM.
61. Паллиативные методы лечения рака желудка.
62. Опухоли тонкой кишки - эпидемиология. Принципы лечения.
63. Методы диагностики рака ободочной и прямой кишки.
64. Диагностика рака печени.
65. Вопросы статистики, эпидемиологии рака ободочной кишки.
66. Клинические формы рака ободочной кишки.
67. Методы исследования, применяемые при раке прямой кишки.
68. Методы диагностики опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны.
69. Методы диагностики рака придатков матки.
70. Классификация рака тела матки по стадиям TNM.
71. Выбор метода лечения рака придатков матки.
72. Методы диагностики рака тела матки.
73. Частота рака шейки матки. Предраковые заболевания шейки матки.
74. Выбор метода лечения рака тела матки.
75. Методы диагностики рака шейки матки.
76. Опухоли придатков матки. Пути метастазирования рака придатков матки.
77. Выбор метода лечения рака шейки матки.
78. Классификация рака придатков матки по стадиям и TNM.
79. Частота рака тела матки. Предраковые заболевания тела матки.
80. Клинические проявления рака придатков матки.
81. Рак предстательной железы. Классификация рака предстательной железы.
82. Методы диагностики опухолей почек.
83. Методы диагностики рака предстательной железы.
84. Лечение опухолей почек.

85. Лечение рака предстательной железы.
86. Опухоли мочевого пузыря. Классификация опухолей мочевого пузыря.
87. Опухоли яичка и полового члена.
88. Методы диагностики опухолей мочевого пузыря.
89. Диагностика опухолей яичка и полового члена.
90. Лечение опухолей мочевого пузыря.
91. Методы лечения опухолей яичка и полового члена.
92. Лечение рака кожи. Непосредственные и отдаленные результаты лечения.
93. Эпидемиология меланомы. Факторы, способствующие малигнизации невусов.
94. Заболеваемость раком кожи. Факторы, способствующие возникновению рака кожи.
95. Предмеланоматозные состояния. Профилактика озлокачествления.
96. Факультативные и облигатные предраки кожи.
97. Клиническая характеристика меланом. Диагностика меланом кожи.
98. Классификация рака кожи. Гистологические разновидности.
99. Методы лечения меланом кожи.
100. Клиника лимфогранулематоза в зависимости от стадии.
101. Миеломная болезнь.
102. Принципы диагностики и лечения Неходжкинских лимфом.
103. Этиология опухолей у детей.
104. Особенности лучевой терапии злокачественных опухолей у детей.
105. Характеристика остеогенной саркомы у детей.
106. Классификация рака молочной железы по стадиям и TNM.
107. Пути метастазирования рака молочной железы.
108. Клинические формы рака молочной железы.
109. Диагностика рака молочной железы. Методы специального обследования.
110. Общие принципы лечения рака молочной железы.
111. Выбор оперативного вмешательства при раке молочной железы.

#### **V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

#### **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **6.1. Основная литература**

<b>№</b>	<b>Автор, название</b>	<b>Количество</b>
1.	Онкология: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. –Доступ ЭБС «Консультант врача» -текст: электронный	ЭР
2.	Онкология/ Под ред. Чиссова В.И., Давыдова М.И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Доступ ЭБС «Консультант врача» -текст: электронный	ЭР
3.	Атлас онкологических операций / Под ред. В.И. Чиссова, А.Х. Трахтенберга, А.И. Пачеса - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - Доступ ЭБС «Консультант врача» -текст: электронный	ЭР

##### **6.2. Дополнительная литература**

<b>№</b>	<b>Автор, название</b>	<b>Количество</b>
1.	Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний / под ред. Н.И. Переводчиковой. - изд. 3-е, доп. и перераб. – Москва: Практическая медицина, 2011. - 512 с.	1 экз
2.	Шумпелик Ф. Атлас оперативной хирургии / ФолькерШумпелик; пер. с англ. Н.Л. Матвеева. - Москва: Изд-во Панфилова, 2010. - 616 с.	2 экз
3.	Онкология: руководство для врачей. Т. 1: Общая онкология: в 2 т. / Н.А.Терентьева, А.А. Артифксова, В.В. Новиков [и др.]; под ред. Б.Е.	1 экз



	Шахова, А.В. Алясовой, И.Г. Терентьева; Нижегород. гос. мед.акад. – Н.Новгород: Изд-во НижГМА, 2010. – 478 с.	
4.	Давыдов М. И. Рак пищевода / М.И. Давыдов, И.С. Стилиди. – Москва: Издательская группа РОНЦ, 2007. – 392 с.	2 экз
5.	Циммерман Я.С. Гастроэнтерология: руководство / Я.С. Циммерман. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 813 с.	2 экз
6.	Рак легкого / А.Х. Трахтенберг, К.И. Колбанов; под ред. В.И. Чиссова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Доступ ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный	ЭР
7.	Рак щитовидной железы: современные подходы к диагностике и лечению / П.О. Румянцев, А.А. Ильин, В.А. Саенко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 448 с.	1 экз
8.	Онкоурология национальное руководство / Под ред. В.И. Чиссова, Б.Я. Алексеева, И.Г. Русакова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Доступ ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный	ЭР
9.	Детская онкология: клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями/ Под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Доступ ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный	ЭР
10.	Рак молочной железы: руководство для врачей / под ред. Ш. Х. Ганцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 128с. - Доступ ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный	ЭР

### 6.3. Интернет-ресурсы

	<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
	<b>Электронная библиотека РостГМУ.</b> – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opac/">http://109.195.230.156:9080/opac/</a>	Доступ неограничен
	<b>Консультант студента</b> [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»]: Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	<b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека</b> : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
	<b>Wiley. Полнотекстовая коллекция электронных журналов Medical Sciences Journal Backfile</b> : архив. – URL : <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Бессрочная подписка
	<b>Sage Publication:</b> [полнотекстовая коллекция электронных книг eBook Collections]. – URL: <a href="https://sk.sagepub.com/books/discipline">https://sk.sagepub.com/books/discipline</a> по IP-адресам РостГМУ ( <i>Нацпроект</i> )	Бессрочная подписка
	<b>Ovid Technologies</b> : [Полнотекстовая архивная коллекция журналов Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals]. – URL: <a href="https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi">https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi</a> по IP-адресам РостГМУ ( <i>Нацпроект</i> )	Бессрочная подписка

	<b>Questel база данных Orbit Premium edition</b> : база данных патентного поиска <a href="http://www.orbit.com/">http://www.orbit.com/</a> по IP-адресам РостГМУ ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
	<b>Федеральный центр электронных образовательных ресурсов</b> . - URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Вебмединфо.ру</b> : сайт [открытый информационно-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Мир врача</b> : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: <a href="https://mirvracha.ru.">https://mirvracha.ru.</a>	Бесплатная регистрация
	<b>МЕДВЕСТНИК</b> : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытый доступ
	<b>PubMed</b> : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям Национального центра биотехнологической информации (NCBI, США)]. - URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Открытый доступ
	<i>Cyberleninka Open Science Hub</i> : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: <a href="https://cyberleninka.org/">https://cyberleninka.org/</a>	Контент открытого доступа
	<b>Русский врач</b> : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: <a href="https://rusvrach.ru/">https://rusvrach.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Медицинский Вестник Юга России</b> : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a>	Открытый доступ
	<b>Рубрикатор</b> клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a>	Открытый доступ
	ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>	Открытый доступ
	<b>Министерство здравоохранения Российской Федерации</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a>	Открытый доступ

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Учебно-лабораторное оборудование.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются палаты, операционные, лаборатории, лабораторное и инструментальное оборудование, учебные комнаты, аудитории

Помещения	ФГБУ «НМИЦ онкологии» Минздрава России	
	количество	Общая площадь
Учебнаякомната № 202	1	32,0 м <sup>2</sup>
Учебнаякомната № 203	1	22,0 м <sup>2</sup>
Учебнаякомната № 204	1	22,0 м <sup>2</sup>
Учебнаякомната № 206	1	22,0 м <sup>2</sup>
Лекционныйзал	1	100,0 м <sup>2</sup>
Мощность НМИЦ онкологии	744 коек	-

Имеется мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), персональные компьютеры, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

#### 1. Лекционные занятия:

- Комплект электронных презентаций/слайдов
- Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)

#### 2. Практические занятия:

- кабинеты, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)

- оборудование (лабораторное и инструментальное), помещения (палаты, операционные, лаборатории).

## **7.2. Технические и электронные средства.**

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины – 90% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. Ситуационные задачи по всем темам занятий.
2. Электронное тестирование.
3. Симуляционное обучение.

### **4. Информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы, используемые на практике**

1. OfficeStandard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
2. SystemCenterConfigurationManagerClient ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
3. Windows, лицензия № 66869717(договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016) .
4. OfficeStandard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
5. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015).