

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Медицинский институт  
Кафедра онкологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Н. И. Воронин  
«05» июля 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.О.42 Онкология

Направление подготовки/специальность: 31.05.01 - Лечебное дело

Профиль/направленность/специализация: Лечебное дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Врач-лечебник

год набора: 2020

Тамбов, 2023

**Автор программы:**

Доктор медицинских наук, профессор Огнерубов Николай Алексеевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «12» августа 2020 г. № 988).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры онкологии «28» июня 2022 г. Протокол № 9

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «05» июля 2022 г. № 5.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалиста.....	6
3. Объем и содержание дисциплины.....	6
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	16
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	29
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	32
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	32

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен проводить обследование пациента в амбулаторных условиях с целью установления диагноза

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский
- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению);, 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
---	---	-----------------------------------

<p>- А Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника</p> <p>- А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза</p> <p>- Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента</p> <p>- Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>- Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</p>	<p>ПК-2 Способен проводить обследование пациента в амбулаторных условиях с целью установления диагноза</p>	<p>Анализирует 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)</p>
---	--	--

## 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-2 Способен проводить обследование пациента в амбулаторных условиях с целью установления диагноза

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения									
		Очная (семестр)									
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Дерматовенерология							+			
2	Паллиативная помощь								+		
3	Практика акушерско-гинеколог ического профиля					+					
4	Практика диагностического профиля			+							
5	Практика общеврачебного профиля									+	
6	Практика терапевтического профиля								+		
7	Практика хирургического профиля						+				
8	Пропедевтика внутренних болезней	+	+	+							
9	Факультетская терапия, профессиональные болезни				+	+					
10	Эндокринология						+				

## 2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Онкология» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело.

Дисциплина «Онкология» изучается в 12 семестре.

## 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 3 з.е.

Очная: 3 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>108</b>
Контактная работа	48
Лекции (Лекции)	24
Лабораторные (Лаб. раб.)	24
Самостоятельная работа (СР)	60
Зачет	-

## 3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Лаб · раб.	СР	
		О	О	О	
12 семестр					
1	Современное состояние, проблемы диагностики и перспективы развития онкологии.	2	2	5	Тестирование
2	Современные принципы лечения злокачественных опухолей.	2	2	5	Опрос; Тестирование
3	Немеланомные опухоли кожи. Меланома.	2	2	5	Опрос; Тестирование; Коллоквиум
4	Опухоли костей и мягких тканей.	2	2	5	Опрос; Тестирование
5	Опухоли головы и шеи.	2	2	5	Опрос
6	Предраковые заболевания и рак молочной железы.	2	2	5	Тестирование; Реферат; Опрос
7	Рак легкого	2	2	5	Опрос; Тестирование
8	Опухоли органов пищеварительного тракта.	2	2	5	Опрос; Тестирование
9	Лимфомы.	2	2	5	Опрос
10	Злокачественные опухоли женской половой сферы.	2	2	5	Тестирование; Решение ситуационных задач; Опрос; Коллоквиум; Защита истории болезни
11	Злокачественные опухоли почек, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка.	2	2	5	Опрос
12	Лучевая терапия злокачественных опухолей	2	2	5	Опрос

## **Тема 1. Современное состояние, проблемы диагностики и перспективы развития онкологии. (ПК-2)**

### **Лекция.**

Вводная лекция.

Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. Динамика и структура заболеваемости. Региональные особенности распространения злокачественных новообразований

### **Лабораторные работы.**

Ознакомительная лабораторная работа. Техника безопасности.

Организация онкологической помощи. Предраковые заболевания. Методы диагностики злокачественных опухолей

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.

2. Подготовиться к лабораторному занятию

Ответить на контрольные вопросы:

1. Какова организация онкологической службы в России? Роль онкологических диспансеров в организационной структуре?

2. Каковы принципы диспансеризации пациентов? Клинические группы наблюдения.

3. Какова учетная документация? Анализ причин запущенности злокачественных опухолей

4. Каковы принципы деонтологии в онкологии? Тактика врача по отношению к онкологическому больному.

5. Каково состояние и перспективы развития онкологической помощи на современном этапе?

Важнейшие научные направления и современные технологии в онкологии.

6. Какова динамика и структура заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований? Региональные особенности распространения злокачественных новообразований.

7. Каковы факторы, способствующие возникновению опухолей? Значение внешних и внутренних факторов на развитие онкозаболеваний.

8. Каковы виды профилактики онкопатологии? Охарактеризовать их.

9. Охарактеризовать предраковые заболевания и состояния.

10. Понятие о канцерогенезе, неоангиогенезе (доклинический и клинический периоды развития рака). Закономерности опухолевого роста.

11. Каковы формы роста злокачественных опухолей?

12. Какова классификация распространенности процесса по стадиям и системе TNM?

13. Каковы основные клинические симптомы рака?. Их патогенез.

14. Каковы методы диагностики злокачественных опухолей?

15. Значение скрининговых исследований для выявления рака в доклинических и ранних клинических стадиях

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.

2. Подготовиться к лабораторному занятию

Ответить на контрольные вопросы:

1. Каковы основные клинические симптомы рака? Их патогенез.

2. Каковы методы диагностики злокачественных опухолей?

3. Значение скрининговых исследований для выявления рака в доклинических и ранних клинических стадиях

## **Тема 2. Современные принципы лечения злокачественных опухолей. (ПК-2)**

### **Лекция.**



Лекция-визуализация. Классификация методов лечения (хирургическое, лучевое, лекарственное, комбинированное, комплексное лечение). Принципы радикальных оперативных вмешательств. Понятие «анатомической зоны», принцип футлярности. Понятие об операбельности и резектабельности. Стандартные, расширенные, комбинированные, расширенно–комбинированные и паллиативные операции

### **Лабораторные работы.**

Лабораторная работа. Классификация противоопухолевых лекарственных препаратов. Механизм действия. Показания к химиотерапии. Методы введения препаратов. Побочные действия и осложнения. Адьювантная и неоадьювантная химиотерапия. Стандартная и высокодозная химиотерапия, применение колониестимулирующих факторов. Биотерапия рака (цитокины, моноклональные антитела, противоопухолевые вакцины, генотерапия, гормонотерапия, гемопоэзстимулирующие факторы). Комбинированные и комплексные методы лечения. Понятие о рандомизированных исследованиях в онкологии

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.
  2. Подготовиться к лабораторному занятию
- Ответить на контрольные вопросы:
1. Классификация методов лечения (хирургическое, лучевое, лекарственное, комбинированное, комплексное лечение).
  2. Принципы радикальных оперативных вмешательств. Понятие «анатомической зоны», принцип футлярности. Понятие об операбельности и резектабельности. Стандартные, расширенные, комбинированные, расширенно–комбинированные и паллиативные операции.
  3. Классификация противоопухолевых лекарственных препаратов. Механизм действия. Показания к химиотерапии. Методы введения препаратов. Побочные действия и осложнения. Адьювантная и неоадьювантная химиотерапия. Стандартная и высокодозная химиотерапия, применение колониестимулирующих факторов.
  4. Биотерапия рака (цитокины, моноклональные антитела, противоопухолевые вакцины, генотерапия, гормонотерапия, гемопоэзстимулирующие факторы).
  5. Комбинированные и комплексные методы лечения.
  6. Понятие о рандомизированных исследованиях в онкологии.
  7. Паллиативная помощь больным с запущенными формами злокачественных новообразований. Понятие о качестве жизни онкологических больных.
  8. Динамика показателей излечения онкологических больных.
  3. Написать историю болезни.

## **Тема 3. Немеланомные опухоли кожи. Меланома. (ПК-2)**

### **Лекция.**

Заболеваемость. Факторы риска. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака. Меланома кожи.

### **Лабораторные работы.**

Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, клинические проявления, меры профилактики. Особенности роста и метастазирования меланом. Клиническая характеристика. Стадирование. Возможности цитологического и гистологического исследований. Лечение. Результаты. Курация больных.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.
  2. Подготовиться к лабораторному занятию
- Ответить на контрольные вопросы:
1. Заболеваемость раком кожи. Факторы риска.
  2. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака.

3. Гистологические разновидности рака кожи (базалиома, плоскоклеточный рак). Их характеристика.
  4. Клинические варианты базалиом и плоскоклеточного рака. Методика обследования больных (осмотр, пальпация, забор материала для морфологического исследования).
  5. Стадии. Лечение рака кожи (лучевое, криогенное, хирургическое, лекарственное и др.). Непосредственные и отдаленные результаты. Реабилитация.
  6. Эпидемиология меланом.
  7. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, клинические проявления, меры профилактики.
  8. Особенности роста и метастазирования меланом. Клиническая характеристика. Стадирование. Гистологическая классификация глубины поражения кожи.
  9. Лечение меланом.
3. Написать историю болезни.

#### **Тема 4. Опухоли костей и мягких тканей. (ПК-2)**

##### **Лекция.**

Опухоли костей и мягких тканей Классификация. Заболеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Основные разновидности злокачественных опухолей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома. Метастазы злокачественных опухолей в кости

##### **Лабораторные работы.**

Лабораторная работа. Метастазы злокачественных опухолей в кости. Клиническая картина. Диагностика. Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования. Хирургическое лечение, комбинированное и комплексное лечение. Сохранные операции. Отдаленные результаты. Курация больных.

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.
  2. Подготовиться к лабораторному занятию
- Ответить на контрольные вопросы:
1. Классификация опухолей костей. Заболеваемость.
  2. Основные разновидности злокачественных опухолей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома. Метастазы злокачественных опухолей в кости.
  3. Клиническая картина опухолей костей. Диагностика. Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования.
  4. Хирургическое лечение, комбинированное и комплексное лечение. Сохранные операции. Отдаленные результаты.
  5. Диспансеризация излеченных. Реабилитация.
  6. Заболеваемость опухолями мягких тканей. Патологоанатомическая характеристика. Локализация.
  7. Клиническая картина опухолей мягких тканей. Дифференциальный диагноз.
  8. Методы диагностики: УЗИ, компьютерная и МР томография. Значение ангиографии и морфологического исследования.
  9. Лечение опухолей мягких тканей. Отдаленные результаты.
3. Написать историю болезни.

#### **Тема 5. Опухоли головы и шеи. (ПК-2)**

##### **Лекция.**

Рак нижней губы. Рак языка и слизистой оболочки полости рта. Опухоли слюнных желез. Рак щитовидной железы

##### **Лабораторные работы.**

Лабораторная работа. Организация онкологической помощи. Предраковые заболевания. Методы диагностики злокачественных опухолей. Курация больных.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.

2. Подготовиться к лабораторному занятию

Ответить на контрольные вопросы:

1. Заболеваемость раком нижней губы. Факторы риска.
  2. Облигатный и факультативный предрак. Формы роста и пути метастазирования. Стадии. Гистологическое строение опухолей.
  3. Принципы диагностики рака нижней губы.
  4. Лечение первичной опухоли (лучевое, хирургическое, криогенное, комплексное) и регионарных метастазов. Отдаленные результаты.
  5. Заболеваемость раком языка и слизистой оболочки полости рта. Факторы риска (курение, вредные привычки) предраковые заболевания.
  6. Формы роста и пути метастазирования рака. Стадии. Гистологическое строение опухолей и особенности их клинического течения.
  7. Принципы диагностики рака языка и слизистой оболочки полости рта. Лечение. Результаты. Реабилитация.
  8. Классификация опухолей слюнных желез. Клиника рака околоушной слюнной железы.
  9. Принципы диагностики, лечения опухолей больших и малых слюнных желез.
  10. Заболеваемость раком щитовидной железы. Факторы риска.
  11. Лечебная тактика при узловых образованиях щитовидной железы. Профилактика рака.
  12. Клинико–морфологическая классификация опухолей щитовидной железы. Особенности клинического течения. Пути метастазирования.
  13. Методы диагностики рака щитовидной железы. Роль цитологического метода. Общие принципы и результаты лечения. Диспансеризация излеченных от рака щитовидной железы.
3. Написать историю болезни.

## **Тема 6. Предраковые заболевания и рак молочной железы. (ПК-2)**

### **Лекция.**

Заболеваемость. Роль гормональных нарушений. Другие факторы риска: отягощенный анамнез, нерациональное питание.

### **Лабораторные работы.**

Лабораторная работа. Методика пальпации молочных желез, лимфатических узлов. Методы социального исследования (маммография, дуктография, УЗИ, МРТ, пункция, трепанобиопсия, секторальная резекция). Мастопатия, рак молочной железы. Курация больных.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.

2. Подготовиться к лабораторному занятию

Ответить на контрольные вопросы:

1. Предраковые заболевания молочных желез. Этиопатогенез мастопатий. Классификация. Локализованные и диффузные формы.
2. Клиническая картина. Тактика при локализованных формах.
3. Принципы консервативной терапии диффузных форм мастопатий. Диспансерное наблюдение.
4. Рак молочной железы. Клинические и патоморфологические особенности, биологические факторы прогноза. Пути метастазирования. Классификация по стадиям.
5. Клиника типичной (узловой) формы. Дифференциальный диагноз с локализованной мастопатией и фиброаденомой.
6. Особые формы рака: отечно–инфильтративная, маститоподобная, рожистоподобная и панцирная, рак Педжета. Особенности течения.

7. Дифференциальный диагноз.
  8. Методика пальпации молочных желез, лимфатических узлов. Методы социального исследования (маммография, дуктография, УЗИ, МРТ, пункция, трепанобиопсия, секторальная резекция).
  9. Раннее выявление. Методика самообследования. Скрининг на рак молочной железы. Роль смотровых кабинетов. Профилактические осмотры.
  10. Принципы лечения рака молочной железы. Выбор метода в зависимости от стадии и формы опухоли. Типы радикальных операций. Показания к комбинированному и комплексному лечению. Значение адьювантной и неоадьювантной химиотерапии.
  11. Отдаленные результаты лечения. Зависимость от стадии заболевания.
  12. Система диспансеризации. Реабилитация.
  13. Профилактика рака молочной железы.
3. Написать историю болезни.

## **Тема 7. Рак легкого (ПК-2)**

### **Лекция.**

Заболеемость. Возрастные и половые особенности. Факторы риска. Профилактика. Доклинический и клинические периоды рака. Формы роста и клинические варианты центрального и периферического рака

### **Лабораторные работы.**

Лабораторная работа. Раннее выявление рака легкого. Организация скрининга. Значение крупнокадровой флюорографии в группах повышенного риска. Профессиональные раки. Общие принципы лечения: хирургического, лучевого, лекарственного. Выбор метода лечения в зависимости от локализации, стадии и гистологического строения рака. Комбинированное и комплексное лечение. Реабилитация. Курация больных.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.
  2. Подготовиться к лабораторному занятию
- Ответить на контрольные вопросы:
1. Заболеемость. Возрастные и половые особенности. Факторы риска. Профилактика.
  2. Доклинический и клинические периоды рака. Формы роста и клинические варианты центрального и периферического рака.
  3. Дифференциальный диагноз.
  4. Гистологическое строение. Закономерности метастазирования. Стадии.
  5. Диагностика. Оценка данных анамнеза и физикального обследования. Цитологическое исследование мокроты. Основные рентгенологические симптомы. Признаки ателектаза. Схема дообследования при подозрении на центральный и периферический рак. Значение рентгеновской, компьютерной и МР томографии и бронхоскопии. Трансторакальная пункция и катетеризация бронхов.
  6. Раннее выявление рака легкого. Организация скрининга. Значение крупнокадровой флюорографии в группах повышенного риска. Профессиональные раки.
  7. Общие принципы лечения: хирургического, лучевого, лекарственного. Выбор метода лечения в зависимости от локализации, стадии и гистологического строения рака. Комбинированное и комплексное лечение. Реабилитация.
3. Написать историю болезни.

## **Тема 8. Опухоли органов пищеварительного тракта. (ПК-2)**

### **Лекция.**

Рак пищевода, рак желудка.

### **Лабораторные работы.**

Лабораторная работа. Клиническая картина рака желудка в зависимости от периода развития опухоли, локализации поражения и формы роста. Дифференциальный диагноз при синдромах желудочного дискомфорта. Особенности клиники рака на фоне хронических заболеваний желудка. Диагностика. Опрос больного. Рентгенологическое и эндоскопическое обследование. Основные рентгенологические и эндоскопические симптомы. Возможности раннего выявления рака. Лечение. Радикальные и паллиативные операции. Показания к гастрэктомии и субтотальной резекции. Паллиативные операции, показания и техника. Роль лучевой терапии и химиотерапии при раке желудка. Курация больных.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.
  2. Подготовиться к лабораторному занятию
- Ответить на контрольные вопросы:
1. Эпидемиология. Факторы риска. Меры профилактики.
  2. Клиническая картина. Патогенез клинических симптомов в зависимости от формы роста опухоли.
  3. Гистологическое строение. Метастазирование. Стадии.
  4. Методы диагностики. Рентгенологическое исследование. Эзофагогастроскопия. Биопсия.
  5. Принципы лечения. Роль отечественных ученых в хирургии рака пищевода. Радикальное и паллиативное хирургическое лечение. Лучевая терапия. Отдаленные результаты лечения.
  6. Эпидемиология. Заболеваемость. Факторы риска. Значение экзогенных и эндогенных канцерогенов.
  7. Предраковые заболевания желудка. Группы риска. Профилактика рака желудка. Значение диспансерного наблюдения за больными предраковыми заболеваниями желудка.
  8. Патоморфология. Понятие о раннем раке желудка. Макроскопические формы раннего рака. Локализация опухоли в желудке. Формы роста.
  9. Дисплазии и рак желудка. Диффузный и интестинальный типы опухоли. Метастазирование. Стадии рака желудка.
  10. Клиническая картина рака желудка в зависимости от периода развития опухоли, локализации поражения и формы роста. Дифференциальный диагноз при синдромах желудочного дискомфорта. Особенности клиники рака на фоне хронических заболеваний желудка.
  11. Диагностика. Опрос больного. Рентгенологическое и эндоскопическое обследование. Основные рентгенологические и эндоскопические симптомы. Возможности раннего выявления рака.
  12. Лечение. Радикальные и паллиативные операции. Показания к гастрэктомии и субтотальной резекции. Паллиативные операции, показания и техника. Роль лучевой терапии и химиотерапии при раке желудка.
  13. Отдаленные результаты лечения. Реабилитация.
  14. Первичный и метастатический рак печени. Заболеваемость и смертность от первичного рака печени. Формы роста и гистологическое строение.
  15. Этиопатогенез гепатоцеллюлярного рака. Значение вируса гепатита В и С. Роль описторхоза в возникновении холангиоцеллюлярного рака. Меры профилактики.
  16. Клиника рака печени.
  17. Методы диагностики: реакция Абелева–Татаринова. УЗИ, компьютерная и МР томография, сцинтиграфия, ангиография, пункция печени. Лапароскопия.
  18. Принципы лечения рака печени.
  19. Заболеваемость раком поджелудочной железы. Факторы риска. Меры профилактики.
  20. Патоморфология рака гепатобилиопанкреатодуоденальной зоны: локализация, макроскопические формы, гистологическое строение, метастазирование.
  21. Симптомы рака поджелудочной железы. Клиническая картина в зависимости от локализации опухоли (головка, тело, хвост поджелудочной железы, 12–перстная кишка, большой дуоденальный сосочек, внепеченочные желчные протоки,
  22. Диагностика. Клинический минимум обследования. Значение анамнеза, объективного обследования и лабораторных данных. Дифференциальный диагноз механической желтухи.

23. Методы обследования: УЗИ, компьютерная и МР томография, релаксационная дуоденография, ретроградная эндоскопическая холангиография, ангиография. Пункция опухоли. Принципы хирургического лечения. Результаты.
  24. Заболеваемость раком ободочной кишки. Значение характера питания. Предраковые заболевания. Профилактика.
  25. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста и локализация опухоли. Закономерности метастазирования. Деление на стадии.
  26. Клиническая картина. Симптомы рака правой и левой половин ободочной кишки. Основные клинические варианты. Дифференциальный диагноз.
  27. Диагностика. Значение рентгенологического и эндоскопического обследования. Раннее распознавание. Гемокульт–тест.
  28. Лечение радикальное и паллиативное. Объем хирургического вмешательства в зависимости от локализации опухоли. Тактика при раке, осложненном острой кишечной непроходимостью. Паллиативные операции.
  29. Показания к лекарственному и комбинированному лечению. Отдаленные результаты. Тактика при метастазах рака в печень.
  30. Заболеваемость раком прямой кишки. Факторы риска. Предраковые заболевания. Формы роста и гистологическая структура опухоли. Деление на стадии. Закономерности метастазирования.
  31. Клиническая картина. Дифференциальный диагноз при кровотечении из прямой кишки (геморрой, полипы, дизентерия, трещина заднего прохода).
  32. Диагностика. Клинический минимум обследования больных. Пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия. Гемокульт–тест как метод скрининга.
  33. Лечение. Хирургическое и комбинированное. Радикальные и паллиативные операции. Ведение больных с противоестественным задним проходом.
  34. Значение лучевой терапии и химиотерапии. Отдаленные результаты лечения.
3. Написать историю болезни.

## **Тема 9. Лимфомы. (ПК-2)**

### **Лекция.**

Лимфомы.

### **Лабораторные работы.**

Лабораторная работа. Лимфогранулематоз. Заболеваемость. Современные представления об этиологии и патогенезе. Гистологическая классификация лимфогранулематоза. Классификация по стадиям, признаки интоксикации, их прогностическое значение. Неходжкинские лимфомы. Курация больных.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.
  2. Подготовиться к лабораторному занятию
- Ответить на контрольные вопросы:
1. Заболеваемость лимфогранулематозом. Современные представления об этиологии и патогенезе.
  2. Гистологическая классификация лимфогранулематоза. Классификация по стадиям, признаки интоксикации, их прогностическое значение.
  3. Клиническая картина при поражении периферических, медиастинальных, забрюшинных лимфоузлов и внутренних органов; дифференциальный диагноз.
  4. Диагностика лимфогранулематоза. Значение морфологического обследования, пункционная и операционная биопсии.
  5. Выбор метода лечения в зависимости от клинических особенностей болезни, стадии заболевания и исходных прогностических признаков.
  6. Лечение. Результаты. Прогноз. Социальная значимость реабилитации больных лимфогранулематозом.

7. Заболеваемость лимфосаркомами. Современные классификации. Значение иммунофенотипической характеристики опухолей (лимфомы из В- и Т-клеток–предшественников и с фенотипом периферических органов иммунной системы).
8. Клиническая картина лимфосарком. Симптомы интоксикации. Пути метастазирования. Поражение костного мозга. Методы диагностики.
9. Принципы лечения лимфосарком.
3. Написать историю болезни.

## **Тема 10. Злокачественные опухоли женской половой сферы. (ПК-2)**

### **Лекция.**

Рак шейки матки, рак тела матки, рак яичников.

### **Лабораторные работы.**

Лабораторная работа. Заболеваемость. Факторы риска. Роль вируса папилломы человека. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Роль скрининговых исследований в снижении заболеваемости раком шейки матки. Роль эндокриннообменных нарушений. Курация больных.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.
  2. Подготовиться к лабораторному занятию
- Ответить на контрольные вопросы:
1. Рак шейки матки. Заболеваемость. Факторы риска. Роль вируса папилломы человека. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Роль скрининговых исследований в снижении заболеваемости раком шейки матки.
  2. Рак тела матки. Заболеваемость. Роль эндокриннообменных нарушений. Клиника. Диагностика. Лечение.
  3. Рак яичников. Заболеваемость. Факторы риска. Клинико–морфологическая классификация. Принципы диагностики и лечения. Вторичные метастатические опухоли яичников.
  4. Трофобластические опухоли. Заболеваемость. Клиника, диагностика, лечение, прогноз.
3. Написать историю болезни.

## **Тема 11. Злокачественные опухоли почек, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка. (ПК-2)**

### **Лекция.**

Злокачественные опухоли почек, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка.

### **Лабораторные работы.**

Лабораторная работа. Нейробластома. Клиника, диагностика, лечение. Нейробластома. Особенности клиники, диагностики и лечения. Герминогенные опухоли. Частота встречаемости. Особенности клиники, диагностики, лечения. Роль хирургического этапа в комплексном лечении. Роль ПСА и его форм в диагностике рака простаты. Курация больных.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.
  2. Подготовиться к лабораторному занятию
- Ответить на контрольные вопросы:
1. Рак почки. Клиника, диагностика, принципы лечения.
  2. Рак мочевого пузыря. Клиника, диагностика, принципы лечения.
  3. Рак предстательной железы. Клиника, диагностика, принципы лечения.
  4. Рак яичка. Клиника, диагностика, принципы лечения.
3. Написать историю болезни.

## **Тема 12. Лучевая терапия злокачественных опухолей (ПК-2)**

**Лекция.**

Принципы лучевой терапии.

**Лабораторные работы.**

Семинар. История вопроса. Физические основы. Предлучевая подготовка. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Радиочувствительные и радиорезистентные опухоли. Дозы и режимы облучения. Способы повышения радиочувствительности опухолей. Лучевые осложнения. Классификация. Лечение. Профилактика.

Динамика показателей излечения онкологических больных

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Выучить конспект лекций по теме.
2. Подготовиться к лабораторному занятию

Ответить на контрольные вопросы:

1. Физические основы лучевой терапии
2. Предлучевая подготовка. Топометрия.
3. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Радиочувствительные и радиорезистентные опухоли.
4. Дозы и режимы облучения. Способы повышения радиочувствительности опухолей
5. Лучевые осложнения. Классификация. Лечение. Профилактика.

**4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства****4.1. Распределение баллов:**

12 семестр

- текущий контроль – 90 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 5 баллов каждый
- премиальные баллы – 10 баллов

**Распределение баллов по заданиям:**

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мак. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Современное состояние, проблемы диагностики и перспективы развития онкологии.	Тестирование	3	Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение теста дается 20-30 минут (в зависимости от сложности). За решение теста на 100% студент получает 3 балла. За решение теста на 70-99% студент получает 2 балла. За решение теста от 50% до 69% студент получает 1 балл. Если студент решает тест на 49% и (или) ниже, то получает 0 баллов.



2.	Современные принципы лечения злокачественных опухолей.	Опрос	5	<p>Студенту предлагается ответить на вопросы по содержанию учебного материала.</p> <p>5 баллов – студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.</p> <p>4 балла – студент знает большую часть материала, по существу излагает его, допускает 1-2 несущественных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.</p> <p>3 балла – студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>2 балла – студент имеет знания менее половины необходимого материала, допускает существенные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>1 балл – студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно.</p> <p>0 баллов - студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.</p>
		Тестирование	3	<p>Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение теста дается 20-30 минут (в зависимости от сложности)</p> <p>За решение теста на 100% студент получает 3 балла.</p> <p>За решение теста на 70-99% студент получает 2 балла.</p> <p>За решение теста от 50% до 69% студент получает 1 балл.</p> <p>Если студент решает тест на 49% и (или) ниже, то получает 0 баллов.</p>
3.	Немеланомные опухоли кожи. Меланома.	Опрос	5	<p>Студенту предлагается ответить на вопросы по содержанию учебного материала.</p> <p>5 баллов – студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.</p> <p>4 балла – студент знает большую часть материала, по существу излагает его, допускает 1-2 несущественных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.</p> <p>3 балла – студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>2 балла – студент имеет знания менее половины необходимого материала, допускает существенные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>1 балл – студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно.</p> <p>0 баллов - студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.</p>
		Тестирование	3	<p>Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение теста дается 20-30 минут (в зависимости от сложности)</p> <p>За решение теста на 100% студент получает 3 балла.</p> <p>За решение теста на 70-99% студент получает 2 балла.</p> <p>За решение теста от 50% до 69% студент получает 1 балл.</p> <p>Если студент решает тест на 49% и (или) ниже, то получает 0 баллов.</p>

		<b>Коллоквиум(контрольный срез)</b>	5	<p>Коллоквиум/ контрольный срез 5 баллов 5 баллов - глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.</p> <p>4 балла - знание программного материала - грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.</p> <p>3-2 балла - усвоение основного материала - при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий.</p> <p>1-0 баллов - незнание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.</p>
4.	Опухоли костей и мягких тканей.	Опрос	5	<p>Студенту предлагается ответить на вопросы по содержанию учебного материала.</p> <p>5 баллов – студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.</p> <p>4 балла – студент знает большую часть материала, по существу излагает его, допускает 1-2 несущественных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.</p> <p>3 балла – студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>2 балла – студент имеет знания менее половины необходимого материала, допускает существенные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>1 балл – студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно.</p> <p>0 баллов - студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.</p>
		Тестирование	3	<p>Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение теста дается 20-30 минут (в зависимости от сложности)</p> <p>За решение теста на 100% студент получает 3 балла.</p> <p>За решение теста на 70-99% студент получает 2 балла.</p> <p>За решение теста от 50% до 69% студент получает 1 балл.</p> <p>Если студент решает тест на 49% и (или) ниже, то получает 0 баллов.</p>

5.	Опухоли головы и шеи.	Опрос	5	<p>Студенту предлагается ответить на вопросы по содержанию учебного материала.</p> <p>5 баллов – студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.</p> <p>4 балла – студент знает большую часть материала, по существу излагает его, допускает 1-2 несущественных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.</p> <p>3 балла – студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>2 балла – студент имеет знания менее половины необходимого материала, допускает существенные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>1 балл – студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно.</p> <p>0 баллов - студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.</p>
6.	Предраковые заболевания и рак молочной железы.	Тестирование	3	<p>Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение теста дается 20-30 минут (в зависимости от сложности)</p> <p>За решение теста на 100% студент получает 3 балла. За решение теста на 70-99% студент получает 2 балла. За решение теста от 50% до 69% студент получает 1 балл. Если студент решает тест на 49% и (или) ниже то, студент получает 0 баллов.</p>

Реферат	5	<p>5 баллов – реферат полностью соответствует теме. Продemonстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки. Продemonстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Реферат четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы: постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Реферат выполнен аккуратно, без помарок и исправлений. (Дискретное количество баллов определяется качеством представленного реферата).</p> <p>4 балла – реферат в целом соответствует теме. Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Работа в достаточной степени структурирована и выстроена в заданной логике без нарушений общего смысла. Части логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы: постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем незначительно превышает (отстает) заданные рамки при сохранении смысла. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений. (Дискретное количество баллов определяется качеством представленного реферата).</p> <p>3–2 балла – содержание реферата частично соответствует теме. Продemonстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продemonстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Реферат плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части разорваны логически, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы: постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем работы в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5</p>
---------	---	--

		Опрос	5	<p>Студенту предлагается ответить на вопросы по содержанию учебного материала.</p> <p>5 баллов – студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.</p> <p>4 балла – студент знает большую часть материала, по существу излагает его, допускает 1-2 несущественных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.</p> <p>3 балла – студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>2 балла – студент имеет знания менее половины необходимого материала, допускает существенные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>1 балл – студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно.</p> <p>0 баллов - студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.</p>
7.	Рак легкого	Опрос	5	<p>Студенту предлагается ответить на вопросы по содержанию учебного материала.</p> <p>5 баллов – студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.</p> <p>4 балла – студент знает большую часть материала, по существу излагает его, допускает 1-2 несущественных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.</p> <p>3 балла – студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>2 балла – студент имеет знания менее половины необходимого материала, допускает существенные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>1 балл – студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно.</p> <p>0 баллов - студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.</p>
		Тестирование	3	<p>Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение теста дается 20-30 минут (в зависимости от сложности)</p> <p>За решение теста на 100% студент получает 3 балла. За решение теста на 70-99% студент получает 2 балла. За решение теста от 50% до 69% студент получает 1 балл. Если студент решает тест на 49% и (или) ниже то, студент получает 0 баллов.</p>

8.	Опухоли органов пищеварительного тракта.	Опрос	5	<p>Студенту предлагается ответить на вопросы по содержанию учебного материала.</p> <p>5 баллов – студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.</p> <p>4 балла – студент знает большую часть материала, по существу излагает его, допускает 1-2 несущественных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.</p> <p>3 балла – студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>2 балла – студент имеет знания менее половины необходимого материала, допускает существенные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>1 балл – студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно.</p> <p>0 баллов - студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.</p>
		Тестирование	3	<p>Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение теста дается 20-30 минут (в зависимости от сложности)</p> <p>За решение теста на 100% студент получает 3 балла. За решение теста на 70-99% студент получает 2 балла. За решение теста от 50% до 69% студент получает 1 балл. Если студент решает тест на 49% и (или) ниже то, студент получает 0 баллов.</p>
9.	Лимфомы.	Опрос	5	<p>Студенту предлагается ответить на вопросы по содержанию учебного материала.</p> <p>5 баллов – студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.</p> <p>4 балла – студент знает большую часть материала, по существу излагает его, допускает 1-2 несущественных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.</p> <p>3 балла – студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>2 балла – студент имеет знания менее половины необходимого материала, допускает существенные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>1 балл – студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно.</p> <p>0 баллов - студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.</p>
10.	Злокачественные опухоли женской половой сферы.	Тестирование	3	<p>Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение теста дается 20-30 минут (в зависимости от сложности)</p> <p>За решение теста на 100% студент получает 3 балла. За решение теста на 70-99% студент получает 2 балла. За решение теста от 50% до 69% студент получает 1 балл. Если студент решает тест на 49% и (или) ниже то, студент получает 0 баллов.</p>

Решение ситуационных задач	1	Решение задач проводится по всем темам проведенных занятий (2 задачи). 1 балл студент получает, если решил задачи без ошибок и недочетов; 0 баллов – задачи не решены / решены неправильно/ студент отказался решать задачи.
Опрос	5	Студенту предлагается ответить на вопросы по содержанию учебного материала. 5 баллов – студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой. 4 балла – студент знает большую часть материала, по существу излагает его, допускает 1-2 несущественных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач. 3 балла – студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. 2 балла – студент имеет знания менее половины необходимого материала, допускает существенные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. 1 балл – студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно. 0 баллов - студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.
Коллоквиум(контрольный срез)	5	5 баллов - глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ. 4 балла - знание программного материала - грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач. 3-2 балла - усвоение основного материала - при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий. 1-0 баллов - не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

		Защита истории болезни	5	<p>5 баллов - работа полностью отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни, написана грамотно, литературным языком, с использованием современной медицинской терминологии. Обучающийся демонстрирует осознанное применение полученных знаний при характеристике клинико-диагностических и лечебных аспектов соответствующей нозологии.</p> <p>4балла - работа полностью отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни, написана грамотно, литературным языком, с использованием современной медицинской терминологии. Обучающийся владеет логикой изложения, выделяет главное, осознанно использует научные понятия, клинические симптомы, диагностические данные, основные методы лечения, допуская несущественные ошибки и неточности.</p> <p>3-2 балла - работа отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни, допущены ошибки в употреблении терминов, трактовке симптомов, методах диагностике и/или лечения.</p> <p>1-0 баллов - нарушена структура изложения материала, допущены ошибки в употреблении терминов, значительные ошибки в анализе и изложении клинической ситуации, письменное оформление работы требует поправок и коррекции, представлены фрагментарно результаты клинического обследования больного, без осмысления связей между разделами, допускает ошибки в трактовке клинической картины, диагностики и лечении пациента, демонстрирует низкую степень осмысления и познания соответствующей нозологии или история болезни не отражает патологии курируемого больного.</p>
11.	Злокачественные опухоли почек, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка.	Опрос	5	<p>Студенту предлагается ответить на вопросы по содержанию учебного материала.</p> <p>5 баллов – студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.</p> <p>4 балла – студент знает большую часть материала, по существу излагает его, допускает 1-2 несущественных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.</p> <p>3 балла – студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>2 балла – студент имеет знания менее половины необходимого материала, допускает существенные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p> <p>1 балл – студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно.</p> <p>0 баллов - студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.</p>



12.	Лучевая терапия злокачественных опухолей	Опрос	5	Студенту предлагается ответить на вопросы по содержанию учебного материала. 5 баллов – студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой. 4 балла – студент знает большую часть материала, по существу излагает его, допускает 1-2 несущественных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач. 3 балла – студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. 2 балла – студент имеет знания менее половины необходимого материала, допускает существенные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. 1 балл – студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно. 0 баллов - студент не ответил на вопрос, ответил неправильно или отказался от ответа.
13.	Премияльные баллы		10	Присваиваются студентам, принявшим участие в научно-практических конференциях, студенческих олимпиадах, за публикацию статей в студенческих научных сборниках, журналах
14.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

##### Коллоквиум

Тема 10. Злокачественные опухоли женской половой сферы.

##### Примеры вопросов для коллоквиума

1. Структура организации и задачи онкологической службы в РФ.
2. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Способы проведения.
3. Радиочувствительные и радиорезистентные опухоли. Способы радиомодификации.
4. Осложнения лучевой терапии. Классификация. Диагностика. Принципы лечения.
5. Хирургическое лечение злокачественных опухолей. Виды оперативных вмешательств. Понятие об операбельности и резектабельности.

##### Опрос

Тема 12. Лучевая терапия злокачественных опухолей

1. Онкологическая эпидемиология. Современные тенденции заболеваемости раком.
2. Понятие о клинических группах онкологических больных.
3. Методы специального лечения в онкологии. Классификация, общая характеристика.

4. Виды гормонотерапии в онкологии. Показания. Осложнения.
5. Пигментные невусы. Классификация. Лечебная тактика. Профилактика меланомы.

## Реферат

Тема 6. Предраковые заболевания и рак молочной железы.

Темы рефератов

1. Питание и профилактика развития злокачественных опухолей.
2. Курение и рак: актуальные исследования.
3. Скрининговые программы рака в России.
4. Рак как психосоматическое заболевание.
5. Радионуклидная диагностика в онкологии (возможности применения, общий обзор радиоформ-препаратов).

## Решение ситуационных задач

Тема 10. Злокачественные опухоли женской половой сферы.

### Ситуационная задача № 1

Больная А., 67 лет. Предъявляет жалобы на наличие уплотнения тканей подмышечной области слева.

Из анализа известно, что 20 лет назад было проведено комбинированное лечение по поводу рака левой молочной железы T2 N2 Mo II ст.: радикальная операция (мастэктомия) и послеоперационная телегамматерапия на область послеоперационного рубца и зоны регионарного метастазирования РД 2 Гр, СОД - 40 Гр.

При осмотре определяется диффузное уплотнение ткани подмышечной области,

Предлагается ответить на следующие вопросы:

1. Какой характер поражения наиболее вероятен?
2. Имеются ли показания к проведению лучевой терапии? Если имеются, то какой метод лучевого лечения следует предпочесть?
3. Какие рекомендации следует дать пациентке?

### Ситуационная задача № 2

Больной К., 59 лет. На основании клинических, рентгенологических данных и морфологического исследования установлен диагноз: центральный плоскоклеточный рак верхнедолевого бронха справа T2N3 Mo III б ст.

Жалуется на кашель с мокротой слизисто-гнойного характера с прожилками крови в мокроте.

Из анамнеза известно, что 2 года назад перенес инфаркт задней стенки миокарда левого желудочка.

При рентгеновской компьютерной томографии установлены размеры первичного очага 6,3 × 5,4 см и увеличение бифуркационных, паратрахеальных лимфатических узлов 1,5 × 2,5 см. Глубина расположения первичного очага спереди - 11 см, сзади 13 см, зон регионарного метастазирования спереди - 12 см, сзади 12 см.

Предлагается ответить на следующие вопросы:

1. Есть ли противопоказания к лучевой терапии? Если да, то в чем они заключаются?
2. Показана ли лучевая терапия? Если да, то какие дополнительные условия для начала лучевого лечения должны быть выполнены?
3. Если показана лучевая терапия, то какой метод следует выбрать (короткофокусная лучевая терапия, облучение протонным пучком, телегамматерапия, тормозное излучение высоких энергий)?
4. Определите возможный вид лучевой терапии, способы подведения дозы, СОД, какими должны быть размеры полей облучения?

### Ситуационная задача № 3

Больной Н., 70 лет. Жалуется на боли в правом тазобедренном суставе, усиливающиеся при физической нагрузке. Клинико-рентгенологически установлен диагноз: деформирующий артроз правого тазобедренного сустава.

Медикаментозное лечение и физиотерапевтическое, проведенное неоднократно ранее по поводу этого заболевания оказалось безуспешным. Оперативное лечение не показано.

Больной страдает также бронхиальной астмой.

Предлагается ответить на следующие вопросы:

1. Есть ли противопоказания к лучевой терапии?
2. Имеются ли показания к лучевой терапии? Если да, то какой метод лучевого лечения должен быть выбран (аппликационная бетатерапия, внутрисполостная гамматерапия, короткофокусная рентгенотерапия, дистанционная гамматерапия)? Определите разовую, недельную дозу, СОД, размеры полей облучения.

### Ситуационная задача № 4

Больной К., 46 лет. Жалуется на сильные боли в области левого плеча, кашель с обильным кровохарканием, общую слабость.

На основании клинических данных, методов лучевого исследования, морфологического анализа установлен диагноз: плоскоклеточный периферический рак нижней доли левого легкого T3, N1 M1 IVст

При рентгеновской компьютерной томографии грудной клетки в верхней доле левого легкого определяется мягкотканное образование размером 7 см, прорастающее в бифуркацию трахеи.

При скинтиграфии с технефором установлены множественные участки патологического накопления РФП, в том числе и в области диафиза плечевой кости, там же при рентгенографии установлена зона деструкции кости, занимающая менее половины поперечника диафиза и распространяющаяся в продольном направлении на 6 см.

Предлагается ответить на следующие вопросы:

1. Имеются ли противопоказания к лучевой терапии? Если да, то сформулируйте их.
2. Имеются ли показания к лучевой терапии? Если да, то дайте им обоснование, определите вид лучевой терапии, методику лучевой терапии, разовую, недельную, суммарную очаговую дозу.

### Ситуационная задача № 5

Больная И. 52 года. Жалобы на наличие опухолевого образования в области наружной поверхности правого бедра.

На основании клинических, лучевых, морфологических исследований установлен диагноз: липосаркома правого бедра.

Кроме того, установлен диагноз: гипертоническая болезнь II б ст.

При УЗИ определены размеры опухоли 6х8 см. Глубина залегания опухоли (ее центр) 9 см.

Предлагается ответить на следующие вопросы:

1. Есть ли противопоказания к лучевой терапии?
2. Возможно ли применение лучевой терапии? Если нет, то какой вид лучевого лечения может быть применен? Назовите условия применения лучевой терапии, возможную РД, СОД, границы полей облучения.

### Тестирование

Тема 10. Злокачественные опухоли женской половой сферы.

1. Первое место в структуре онкологической заболеваемости у женщин в России занимает:

А.Рак толстой кишки

В.Рак легкого

**С.Рак молочной железы**

D.Рак желудка

E.Рак кожи

2. Достоверная диагностика в онкологии обеспечивается исследованием

A) ультразвуковым

B) радиоизотопным

**C) гистологическим**

D) рентгенологическим

3. Термину «операбельность» больше всего соответствует:

**A) состояние больного, позволяющее выполнить операцию**

B) состояние больного, позволяющее выполнить радикальную операцию

C) выполнить радикальную операцию

D) правильного ответа нет

4. К комплексной терапии относится сочетание:

A) Операция + химиотерапия

B) Операция + лучевая терапия

C) Лучевая терапия + химиотерапия

**D) Операция + химиотерапия + лучевая терапия**

5. Наибольшую склонность к метастазированию в сердце имеет:

**A) Меланома**

B) Саркома

C) Лимфома

D) Карцинома

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

**Типовые вопросы зачета (ПК-2)**

1. Онкологическая эпидемиология. Современные тенденции заболеваемости раком.
2. Эпидемиология рака. Виды эпидемиологических исследований в онкологии.
3. Современные представления о механизмах канцерогенеза.
4. Принципы профилактики злокачественных опухолей. Понятие о первичной профилактике.
5. Диагностический алгоритм в онкологии.
6. Осложнения лучевой терапии. Классификация. Диагностика. Принципы лечения.

**Типовые задания для зачета (ПК-2)**

Не предусмотрены

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
--------	-------------	--

«зачтено» (50 - 100 баллов)	ПК-2	Демонстрирует владение навыками анализа закономерностей функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах. Использует алгоритмы постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ПК-2	Демонстрирует несформированные навыки анализа закономерностей функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах. Не использует алгоритмы постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

**Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.**

**Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:**

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

**Тестирование** можно рассматривать как совокупность процедурных этапов: планирования, составления и опробования тестов, обработка и интерпретация результатов. Рассматривается как массовый способ проверки уровня владения знаниями и умениями, использование единого методического инструментария, на основе которого сравниваются результаты учащихся. Тестирование позволяет за сравнительно короткие промежутки времени оценить результативность познавательной деятельности обучающихся, т.е. оценить степень и качество достижения целей обучения. Оно является эффективным способом проверки уровня знаний по определенной теме или за курс обучения. Основная задача тестов – стимулирование познавательной деятельности обучающегося и корректировка индивидуальной траектории обучения.

### **Решение ситуационных задач**

Ситуационные задачи – это задачи, позволяющие осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка. Это вид учебного задания, имитирующий ситуации, которые могут возникнуть в реальной действительности (при проведении диагностических и лечебных процедур). Решение ситуационных задач позволяет более глубоко изучить соответствующие темы учебного плана, а также выработать у студентов необходимые навыки и умение применять теоретические знания для решения ситуаций, с которыми им придется столкнуться в реальной жизни. Задачи решаются письменно в тетради. Следует проанализировать описанную в задаче ситуацию и ответить на все вопросы к задаче. Ответы должны быть развернутыми и обоснованными. Обычно в задаче поставлено несколько вопросов. Поэтому целесообразно на каждый вопрос отвечать отдельно. На занятии студент обязательно должен иметь при себе тетрадь с письменным решением задач.

### **Коллоквиум**

Коллоквиум является формой контроля самостоятельной работы обучающихся и отражает степень освоения материала по конкретной теме изучаемой дисциплины. Коллоквиум проводится после изучения соответствующего раздела. Подготовка к коллоквиуму помогает усвоению важных разделов курса.

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к конкретной теме;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

### **Защита истории болезни**

История болезни — это важнейший медицинский документ, в котором содержатся все необходимые сведения о больном, развитии его заболевания, этиологических и патогенетических факторах, способствующих возникновению и прогрессированию болезни, о результатах клинико-лабораторного и инструментального обследования больного и эффективности проводившейся терапии. Строгое соблюдение последовательности действий — важнейшее условие овладения основами врачебной диагностической техники.

Студент должен: - знать план и схему "истории болезни", - уметь проводить расспрос и объективное обследование пациента и составлять план параклинического обследования, формировать синдромы и простейшие диагнозы; - владеть навыками сбора жалоб и анамнеза, осмотром, пальпацией, перкуссией, аускультацией и другими диагностическими манипуляциями. Полученный диагностический материал студент должен уметь доложить и защитить его публично.

### **Подготовка и защита рефератов**

При подготовке реферата должны быть выделены: актуальность темы исследования, методологический аппарат и основные научные подходы (школы), занимавшиеся решением вопросов, новизна работы и основные выводы, сформулированные в ходе изучения материала. Предполагается личностный аспект автора реферата в ходе работы над темой. Следует обосновать выбор темы и привести собственные методы и способы работы над проблемой, вынесенной в заглавие. Следует привести оригинальные находки, собственные суждения, интересные факты и идеи, полученные в ходе разработки материала. Необходимо отразить личностную значимость проделанной работы и наметить перспективы продолжения исследования. Возможно использование презентаций, раздаточного материала, слайдов и т.д.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Черенков В.Г. Онкология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455531.html>
2. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Онкология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 920 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html>
3. Янушевич О.О., Вельшер Л.З., Генс Г.П., Дробышев А.Ю. Онкология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450642.html>

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Черенков В.Г. Онкология. Тесты с элементами визуализации : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440926.html>
2. Детская онкология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443682.html>

### 6.3 Иные источники:

1. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания - [www.monographies.ru](http://www.monographies.ru)
2. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
3. Российская национальная библиотека - [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)
4. Российское образование для иностранных граждан - <http://www.russia.edu.ru/>
5. Словари и энциклопедии онлайн - <http://dic.academic.ru/>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Операционная система Microsoft Windows 10



Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
4. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
5. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
6. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
8. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.