

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт медицины и здоровьесбережения
Кафедра факультетской хирургии

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института



Н. В. Денисов
«17» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.Б.3 Онкология

Направление подготовки/специальность: 31.08.67 - Хирургия

Профиль/направленность/специализация: Хирургия

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-хирург

год набора: 2026

Тамбов, 2026

Автор программы:

Кандидат медицинских наук, Огнерубов Сергей Анатольевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.67 - Хирургия (уровень ординатуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «26» августа 2014 г. № 1110).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры факультетской хирургии «16» июня 2026 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института медицины и здоровьесбережения, Протокол от «17» июня 2026 г. № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры.....	17
3. Объем и содержание дисциплины.....	17
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	25
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	26
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	27
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	28

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

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

ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными

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

ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи

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

1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- диагностическая
 - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования
 - диагностика неотложных состояний
 - диагностика беременности
 - проведение медицинской экспертизы
- лечебная
 - оказание специализированной медицинской помощи
 - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
 - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
- профилактическая
 - предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий
 - проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения
 - проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья
- реабилитационная
 - проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения

1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

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	Знания и умения, необходимые для формирования трудового действия / компетенции

- А Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю «хирургия» - В Оказание специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара по профилю "хирургия" - А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническом у просвещению населения - В/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническом у просвещению населения - Пропаганда здорового образа жизни, профилактика хирургических заболеваний и (или) состояний - Проведение медицинских осмотров, диспансеризации в соответствии с нормативными правовыми актами - Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими хирургическими заболеваниями и (или) состояниями - Назначение профилактических	ПК-1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знает и понимает: организацию комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; показатели здоровья населения; факторы, формирующие здоровье Умеет (способен продемонстрировать):
---	---	---

мероприятий взрослым с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Контроль выполнения профилактических мероприятий - Формирование программ здорового образа жизни - Оценка эффективности профилактической работы с пациентами - Пропаганда здорового образа жизни, профилактики хирургических заболеваний и (или) состояний - Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Контроль выполнения профилактических мероприятий - Формирование программ здорового образа жизни - Оценка эффективности профилактической работы с пациентами		использовать основы современной профилактической медицины; реализовывать комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья Владеет: методикой формирования и реализации профилактических программ
- А Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю «хирургия» - В Оказание специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного	ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знает и понимает:

стационара по профилю "хирургия" - А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническом у просвещению населения - В/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническом у просвещению населения - Проведение медицинских осмотров, диспансеризации в соответствии с нормативными правовыми актами - Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими хирургическими заболеваниями и (или) состояниями - Назначение профилактических мероприятий взрослым с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Контроль выполнения профилактических мероприятий - Оценка эффективности профилактической работы с пациентами		нормативные документы, регламентирующие проведение профилактических осмотров и диспансеризацию населения; сроки и объем диспансеризации взрослого населения Умеет (способен продемонстрировать): осуществлять профилактические медицинские осмотры и диспансеризацию взрослого населения; определять сроки и объем мероприятий по диспансеризации Владеет: навыками профилактики заболеваний; навыками диспансеризации пациентов
--	--	---

- А Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю «хирургия» - В Оказание специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара по профилю "хирургия" - А/01.8 Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза - В/01.8 Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза - Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями - Интерпретация информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями - Осмотр и физикальное обследование пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями - Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и	ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знает и понимает: клинико-морфологические аспекты современной патологии Умеет (способен продемонстрировать):
---	--	---

инструментальных обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или)		интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах Владеет: методами осмотра и клинического обследования больного с онкопатологией и предопухолевыми заболеваниями
--	--	--

препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры и иных методов терапии пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Выполнение рекомендаций врачей-специалистов по применению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями		вести и лечить пациентов с онкопатологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи Владеет: выполнением основных хирургических пособий; ведением и лечением пациентов с онкопатологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи
--	--	--

- А Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю «хирургия» - В Оказание специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара по профилю "хирургия" - А/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов - В/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов - Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с порядком	ПК-8 Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Знает и понимает: лекарственные средства, используемые для лечения больных с онкопатологией и предопухолевыми заболеваниями; фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения онкозаболеваний; показания к назначению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения для пациентов онкопатологией и предопухолевыми заболеваниями Умеет (способен продемонстрировать):
---	--	--

организации медицинской реабилитации - Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов - Направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения - Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации - Определение медицинских показаний и		оценить влияние лекарственной терапии; осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств; проводить отбор пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
	УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Владеет: алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения; алгоритмом выбора лекарственных средств; навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на медицинскую реабилитацию и санаторно-курортное лечение Знает и понимает: сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение Умеет (способен продемонстрировать):

		выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности Владеет: навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач
--	--	---

1.4 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения
		Очная (семестр)
		1
1	Анестезиология и реаниматология	+
2	Поликлиническая хирургия	+
3	Современные методы в хирургии	+
4	Хирургия	+

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

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Микробиология	+			
2	Общественное здоровье и здравоохранение	+			
3	Общий курс физической подготовки	+	+	+	+
4	Поликлиническая хирургия	+			

5	Производственная (клиническая) практика		+	+	+
6	Хирургия	+			

ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Поликлиническая хирургия	+			
2	Производственная (клиническая) практика		+	+	+
3	Хирургия	+			

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

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Абдоминальная хирургия		+		
2	Анестезиология и реаниматология	+			
3	Детская хирургия		+		
4	Микробиология	+			
5	Оперативная хирургия		+		
6	Поликлиническая хирургия	+			
7	Производственная (клиническая) практика		+	+	+
8	Симуляционный курс				+
9	Современные методы в хирургии	+			
10	Сосудистая хирургия		+		
11	Торакальная хирургия		+		
12	Травматология и ортопедия	+			
13	Урология		+		
14	Хирургия	+			

ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Абдоминальная хирургия		+		
2	Анестезиология и реаниматология	+			
3	Детская хирургия		+		
4	Клиническая фармакология	+			
5	Оперативная хирургия		+		
6	Поликлиническая хирургия	+			
7	Производственная (клиническая) практика		+	+	+
8	Симуляционный курс				+
9	Сосудистая хирургия		+		
10	Торакальная хирургия		+		
11	Урология		+		
12	Хирургия	+			

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

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Абдоминальная хирургия		+		
2	Клиническая фармакология	+			
3	Оперативная хирургия		+		
4	Поликлиническая хирургия	+			
5	Производственная (клиническая) практика		+	+	+
6	Сосудистая хирургия		+		
7	Торакальная хирургия		+		
8	Урология		+		
9	Хирургия	+			

2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Онкология» относится к базовой части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.67 - Хирургия.

Дисциплина «Онкология» изучается в 1 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Контактная работа	36
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	32
Самостоятельная работа (СР)	36
Зачет	-

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
1 семестр					
1	Современное состояние, проблемы диагностики и перспективы развития онкологии.	1	4	2	Опрос; Тестирование
2	Принципы лечения злокачественных опухолей.	1	4	2	Опрос; Тестирование
3	Опухоли кожи. Рак и меланома.	-	4	2	Опрос; Тестирование
4	Опухоли костей и мягких тканей.	-	4	2	Опрос; Тестирование
5	Опухоли головы и шеи.	-	2	2	Опрос; Тестирование
6	Предраковые заболевания и рак молочной железы.	-	2	2	Опрос; Тестирование
7	Рак легкого.	-	2	4	Опрос; Тестирование

8	Опухоли органов пищеварительного тракта.	-	2	4	Опрос; Тестирование
9	Лимфомы.	-	2	4	Опрос; Тестирование
10	Злокачественные опухоли женской половой сферы.	-	2	4	Опрос; Тестирование
11	Некоторые клинические синдромы в онкологии.	1	2	4	Опрос; Тестирование
12	Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей.	1	2	4	Опрос; Тестирование

Тема 1. Современное состояние, проблемы диагностики и перспективы развития онкологии. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Лекция.

Предмет и методы изучения онкологии. Развитие онкологии. Важнейшие направления в онкологии.

Практическое занятие.

Доброкачественные и злокачественные опухоли – проблема диагностики.

Перспективы лечения злокачественных опухолей.

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработать конспект лекции.
2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме

Тема 2. Принципы лечения злокачественных опухолей. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Лекция.

Лекция-визуализация.. Комбинированное лечение злокачественных опухолей. Комплексное лечение злокачественных опухолей. Сочетанный вариант лечения злокачественных опухолей

Практическое занятие.

Радикальное лечение онкологических больных.

Паллиативное лечение онкологических больных.

Симптоматическое лечение онкологических больных.

Хирургическое лечение онкологических больных.

Лучевая терапия.

Комбинация лучевой терапии и хирургического лечения.

Комбинация лучевой и лекарственной терапии.

Химеотерапия злокачественных опухолей.

Фотодинамическая терапия.

Критерии оценки противоопухолевого эффекта.

Задания для самостоятельной работы.

1. Проработать конспект лекции.
2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

Тема 3. Опухоли кожи. Рак и меланома. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Практическое занятие.

Рак кожи.

Эпидемиология меланомы.

Особенности роста меланомы и метастазирования.

Классификация меланом.

Диагностика меланом: визуальные признаки, методы специального обследования.

Лечение меланомы кожи.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Назовите особенности эпидемиологии меланом.
2. Какие факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, Вы знаете?
3. Назовите меры профилактики меланомы.
4. Охарактеризуйте особенности роста и метастазирования меланом.
5. Приведите классификацию меланомы по стадиям.
6. Охарактеризуйте клиническую картину меланомы.
7. Какие признаки малигнизации невусов Вы знаете?
8. Каков стандартный объем диагностического исследования при выявлении кожного образования, подозрительного на меланому?
9. Какие методы специального обследования применяются при диагностике меланомы?
10. Как проводится лечение меланомы?
11. Укажите отдаленные результаты лечения меланомы.

Тема 4. Опухоли костей и мягких тканей. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Практическое занятие.

Эпидемиология и классификация опухолей костей. Патолого-анатомическая характеристика.

Основные разновидности злокачественных опухолей костей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома, параоссальная остеогенная саркома, фибросаркома, злокачественная фиброзная гистиоцитома. Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика.

Морфологический метод исследования. Хирургические, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Сохранные операции. Отдаленные результаты.

Эпидемиология и классификация опухолей мягких тканей. Основные разновидности злокачественных опухолей мягких тканей: саркома Юинга, саркома Капоши, рабдомиосаркома, фибросаркома, леймиосаркома, злокачественная фиброзная гистиоцитома, ангиосаркома, злокачественная невринома. Диагностика: рентгенография, ангиография, лимфография. Лечение, отдаленные результаты. Прогноз.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. В каком возрасте чаще всего возникают первичные опухоли костей?
2. Какие злокачественные опухоли остеогенного происхождения Вы можете перечислить?
3. Перечислите виды злокачественных опухолей неостеогенного происхождения.
4. Какая триада симптомов характерна для всех злокачественных новообразований костей?
5. Каким путем чаще всего метастазируют первичные опухоли костей?
6. В каких отделах длинных трубчатых костей чаще всего локализуется остеогенная саркома?
7. В каких отделах длинных трубчатых костей чаще всего локализуется саркома Юинга?
8. Какие рентгенологические симптомы наиболее характерны для остеогенной саркомы?
9. Какие рентгенологические симптомы наиболее характерны для саркомы Юинга?
10. Перечислите злокачественные опухоли мягких тканей, чувствительные к лучевому воздействию.
11. Перечислите злокачественные опухоли мягких тканей, не чувствительные к лучевой терапии.
12. Для каких злокачественных новообразований мягких тканей хирургический метод является единственным методом лечения?

13. Перечислите злокачественные новообразования мягких тканей, прогноз при которых после проведенного лечения относительно благоприятный.

Тема 5. Опухоли головы и шеи. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Практическое занятие.

Диагностика опухолей головы и шеи: методика клинического осмотра больного, инструментальная диагностика (УЗИ, эндоскопия, рентгенография, рентгенографическая послойная томография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография), морфологическое исследование.

Принципы классификации опухолей головы и шеи.

Рак языка.

Опухоли глотки. Рак ротоглотки.

Рак гортани.

Рак гортаноглотки.

Рак носоглотки.

Рак полости носа и придаточных пазух носа.

Злокачественные опухоли костей и суставных хрящей черепа и лица.

Лечение местно распространенного рака слизистой оболочки полости рта и его результаты.

Опухоли слюнных желез.

Внеорганные опухоли шеи.

Парафарингеальные опухоли.

Параганглиомы шеи.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

Тема 6. Предраковые заболевания и рак молочной железы. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Практическое занятие.

Эпидемиология, факторы риска рака молочной железы.

Мастопатия: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

Профилактика рака молочной железы (РМЖ).

Патолого-анатомическая характеристика РМЖ.

Пути метастазирования.

Классификации РМЖ.

Клиническая картина РМЖ.

Методы диагностики: 1) клинический - осмотр, пальпация; 2) рентгенологический - бесконтрастная маммография, дуктография (галактография), чрезгрудинная флебография, пневмоцистография, КТ; 3) морфологический: цитологический и гистологический; 4) ультразвуковой.

Лечение РМЖ: радикальные операции, лучевая терапия, химиотерапия, таргетная терапия, гормонотерапия, иммунотерапия.

Показания к комбинированному и комплексному лечению.

Прогноз. Отдаленные результаты.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Охарактеризуйте состояние заболеваемости РМЖ в Российской Федерации.
2. Перечислите основные факторы риска развития РМЖ.
3. Определите место и роль гормональных нарушений в этиологии и патогенезе РМЖ.
4. Чем отличаются клинические проявления и тактика лечения при узловой и диффузной мастопатии?
5. Каковы основные принципы лечения мастопатий?

6. Какие существуют методы профилактики РМЖ?
7. Назовите пути метастазирования при РМЖ.
8. Назовите основные факторы, определяющие стадирование при РМЖ.
9. Какие размеры опухоли соответствуют II стадии РМЖ?
10. Чем характеризуется отечно-инфильтративная форма РМЖ?
11. Приведите дифференциально-диагностические критерии мастита и маститоподобной формы РМЖ.
12. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать рак Педжета?
13. В чем заключается понятие «скрининга» на РМЖ?
14. Какие методы обследования необходимы при подозрении на РМЖ?
15. В какой период менструального цикла необходимо проводить обследование молочных желез?
16. Опишите клинические признаки РМЖ.
17. Назовите виды операций при РМЖ и укажите, каким из них отдается предпочтение в последние годы.
18. Определите показания к комбинированному и комплексному лечению РМЖ.
19. Какие факторы определяют прогноз при РМЖ?
20. Перечислите режимы лучевой терапии при РМЖ.
21. Какие схемы химиотерапии чаще используют при РМЖ?
22. Каковы отдаленные результаты лечения больных при ранних и запущенных стадиях РМЖ?
23. С какой частотой необходимо проводить диспансерное наблюдение больных РМЖ после радикального лечения?
24. В чем заключается реабилитация больных после радикального лечения?
25. Перечислите критерии определения нетрудоспособности при РМЖ

Тема 7. Рак легкого. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Практическое занятие.

Эпидемиология, способствующие факторы рака легкого (РЛ).

Патолого-анатомическая характеристика.

Классификации опухолей легкого.

Закономерности метастазирования.

Клиническая картина РЛ.

Диагностика: обзорная (диагностическая) флюорография или рентгенография органов грудной клетки, литейная томография, цитологическое исследование мокроты, фибробронхоскопия, трансторакальная пункционная биопсия, бронхография, ангиография, торакоскопия, медиастиноскопия, МРТ, искусственный пневмоторакс, диагностическая торакомия.

Лечение РЛ - хирургический, лучевой, лекарственный методы и их комбинации.

Прогноз.

Профилактика.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Приведите показатели заболеваемости и смертности при РЛ.
2. Перечислите основные факторы, способствующие развитию РЛ.
3. Какие основные принципы профилактики РЛ?
4. Назовите основные патолого-анатомические признаки РЛ.
5. Перечислите основные пути метастазирования при РЛ.
6. Какие принципы положены в основу деления РЛ на стадии?
7. Какие признаки доминируют в клинической картине РЛ?
8. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику РЛ?
9. Дайте характеристику методов диагностики РЛ.

10. Перечислите основные рентгенологические признаки РЛ.
11. Оцените диагностические возможности КТ, бронхографии, трансторакальной пункции.
12. Охарактеризуйте возможности флюорографии в ранней диагностике РЛ.
13. Перечислите принципы лечения РЛ.
14. Как осуществляется выбор метода лечения РЛ в зависимости от локализации, стадии и гистологического строения опухоли?
15. Приведите схемы химиотерапии МРЛ и НМРЛ.
16. В чем заключаются принципы комбинированного и комплексного лечения РЛ?
17. Каков прогноз при РЛ?

Тема 8. Опухоли органов пищеварительного тракта.

(УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Практическое занятие.

Рак пищевода: классификация, симптомы, локализация, метастазирование, диагностика, лечение, прогноз.

Рак желудка: факторы риска, классификация, симптомы, локализация, метастазирование, диагностика, лечение, прогноз.

Колоректальный рак: классификация, симптомы, локализация, метастазирование, диагностика, лечение, прогноз.

Первичные злокачественные опухоли печени: клинические проявления, классификация, метастазирование, диагностика, лечение, прогноз.

Метастазы злокачественных опухолей в печень: диагностика, лечение, прогноз.

Рак желчного пузыря: классификация, фактор риска, клинические проявления, диагностика, лечение, прогноз.

Рак поджелудочной железы: классификация, факторы риска, клинические проявления, диагностика, лечение, прогноз.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

Тема 9. Лимфомы. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Практическое занятие.

Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз): эпидемиология, этиология и патогенез, классификация, клиническая картина. Диагностика лимфогранулематоза (морфологический метод исследования, диагностическая лапаротомия, спленэктомия, рентгенография органов грудной клетки, КТ грудной клетки и брюшной полости, УЗИ органов брюшной полости и забрюшной области, радиоизотопное исследование). Методы лечения в зависимости от клинических особенностей болезни. Факторы прогноза. Прогноз.

Неходжкинские лимфомы (НХЛ): эпидемиология, этиология и патогенез. Лимфомогенез и молекулярная генетика. Морфология и иммунофенотип. Диагностика и клиническая картина. Лечение (хирургическая вмешательства, лучевая терапия, химиотерапия. Прогноз.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Дайте определение злокачественным лимфомам, какие группы заболеваний объединяет эта нозологическая группа?
2. Что такое лимфогранулематоз, кто впервые описал это заболевание?
3. В каких возрастных группах может встречаться лимфогранулематоз?
4. Какие группы лимфатических узлов поражаются наиболее часто при лимфогранулематозе?
5. Что включает в себя определение «симптомы интоксикации»?
6. Чем отличается пункционная биопсия от открытой биопсии?

7. Какие гистологические варианты лимфогранулематоза Вы знаете?
8. Как называется диагностическая для лимфогранулематоза клетка?
9. Что можно увидеть на рентгенограмме у больных лимфогранулематозом с поражением медиастинальных лимфатических узлов?
10. Какой радиоизотопный препарат используется для диагностики распространенности поражения у больных лимфогранулематозом?
11. Сколько стадий лимфогранулематоза вы знаете?
12. Какие методы лечения используются у больных лимфогранулематозом?
13. Какие схемы полихимиотерапии (I линии) наиболее часто используются у больных лимфогранулематозом?
14. Какие факторы являются прогностически неблагоприятными у больных лимфогранулематозом?
15. Как и в каких дозах проводится лучевая терапия у больных лимфогранулематозом?
16. Как оценивают результаты лечения больных лимфогранулематозом?
17. Каковы отдаленные результаты лечения больных лимфогранулематозом?
18. Охарактеризуйте заболеваемость неходжкинскими лимфомами.
19. Каковы этиопатогенетические особенности НХЛ?
20. Охарактеризуйте понятия лимфомогенеза и молекулярной генетики НХЛ.
21. Приведите классификацию неходжкинских лимфом по морфологии и иммунофенотипам.
22. Назовите морфологические признаки, объединяющие неходжкинские лимфомы в группы сходного гистологического строения.
23. В чем заключается иммунологическая диагностика неходжкинских лимфом?
24. В чем особенности диагностики и клинической картины неходжкинских лимфом?
25. Как проводится определение распространенности (стадирование) НХЛ?
26. Назовите основные принципы лечения неходжкинских лимфом.
27. Какие критерии объективной оценки являются обязательной частью лечения НХЛ?
28. На каких параметрах основан Международный прогностический индекс?

Тема 10. Злокачественные опухоли женской половой сферы. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Практическое занятие.

Рак шейки матки. Классификация. Этиопатогенез. Локализация. Диагностика. Лечение. Прогноз.
 Рак тела матки. Классификация. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Прогноз.
 Опухоли яичников. Классификация. Этиопатогенез. Диагностика. Метод ПЦР в диагностике опухолей яичников. Лечение. Прогноз.
 Рак женских наружных половых органов и влагалища.
 Классификация рака вульвы.
 Опухоли влагалища. Диагностика. Метастазирование. Лечение. Прогноз.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.

Тема 11. Некоторые клинические синдромы в онкологии. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Лекция.

Предраковые заболевания. Факультативный и облигатный предрак. Дисплазия. Формы роста злокачественных опухолей. Инвазивный плоскоклеточный рак. Оценка по степени распространенности процесса.

Практическое занятие.

Доклинический и клинический периоды развития рака.

Патогенез клинических симптомов злокачественных новообразований. Основные клинические феномены рака.

Дополнительные феномены злокачественных новообразований. Влияние предшествующих заболеваний и присоединившейся инфекции на клиническую картину рака.

Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Какие фазы морфогенеза рака следует отнести к ранней онкологической патологии?
2. Что такое предраковые состояния и чем они отличаются от предраковых условий?
3. Что такое *carcinoma in situ* и чем она характеризуется?
4. Что такое микрокарцинома и чем она отличается от *carcinoma in situ*?
5. Как называются ферменты, которые определяют способность опухолевых клеток к инвазивному росту?
6. Какие основные признаки злокачественных новообразований вы можете выделить?
7. Какие нормальные клетки, малигнизируясь, могут стать источником опухолевого роста?
8. Какие выделяются основные типы опухолей?
9. Чем отличаются злокачественные опухоли от потенциально злокачественных?
10. Какие проявления опухолевого роста являются ведущими при прогнозе клинического течения злокачественной опухоли?
11. Какие клетки опухолевой популяции устойчивы к действию химиопрепаратов и лучевой терапии?
12. Перечислите основные клинические феномены, обусловленные местным распространением опухоли.
13. Что такое паранеопластические синдромы?
14. Назовите основные специфические клинические проявления ранних форм злокачественных опухолей.

Тема 12. Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Лекция.

Показания к лучевой терапии опухолей. Выбор оптимальной дозы излучения. Выбор ритма облучения.

Практическое занятие.

Симптоматическая лучевая терапия.

Периоды курса лучевой терапии.

Оптимизация лучевого лечения.

Подготовка к лучевой терапии.

Аппаратное обеспечение лучевой терапии

Задания для самостоятельной работы.

1. Каковы три периода курса лучевой терапии и их основные задачи?
2. Что является общим показанием к лучевому лечению больного со злокачественной опухолью?
3. Чем различаются радикальное и паллиативное лучевое лечение больного?
4. Какие сочетания лечебных методов лежат в основе сочетанного, комбинированного и комплексного лечения больного?
5. Какие факторы учитывают, намечая суммарную дозу облучения опухоли?
6. Чем различаются одномоментное, дробное, дробно-протяжённое и непрерывное облучение? Для чего нужны различные варианты дробления дозы?
7. Как осуществляют клиническую топографию опухоли?
8. Что такое эскиз поперечного сечения тела и изодозное распределение?

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Опрос

Тема 12. Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей.

Типовые вопросы устного опроса

1. Структура организации и задачи онкологической службы в РФ.
2. Онкологическая эпидемиология. Современные тенденции заболеваемости раком.
3. Эпидемиология рака. Виды эпидемиологических исследований в онкологии.
4. Деонтология в онкологии.
5. Эпидемиология рака. Понятие о демографическом и эпидемиологическом переходах.

Тестирование

Тема 12. Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей.

Типовые вопросы тестирования

1. Для рака носоглотки характерно:
 - а) Стойкая головная боль
 - б) Снижение слуха
 - в) Длительный насморк
2. Характерными симптомами интоксикации при лимфогранулематозе являются:
 - а) Профузная ночная потливость
 - б) Похудание более чем на 10% от исходного веса за последние 6 месяцев
- в) Оба варианта верны
3. Высокая эффективность химиотерапии наблюдается при следующих неоплазиях:
 - а) Рак яичников
 - б) Рак поджелудочной железы
 - в) Рак щитовидной железы

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, УК-1)

1. Злокачественные опухоли придатков матки.
2. Рак яичников.
3. Рак шейки матки.
4. Опухоли тела матки.
5. Экстренная онкология панкреатотодуоденальной зоны.

Типовые задания для зачета (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, УК-1)

Не предусмотрены

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

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

«зачтено»	ПК-1	
	ПК-2	
	ПК-5	
	ПК-6	
	ПК-8	
	УК-1	
«не зачтено»	ПК-1	
	ПК-2	
	ПК-5	
	ПК-6	
	ПК-8	
	УК-1	

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.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Вельшер Л.З., Поляков Б.И., Петерсон С.Б. Клиническая онкология. Избранные лекции : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428672.html>
2. Ганцев Ш.Х., Старинский В.В., Рахматуллина И.Р., Кудряшова Л.Н., Султанов Р.З., Сакаева Д.Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428757.html>
3. Петерсон С.Б. Онкология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425329.html>
4. Терновая С.К. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429891.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Ганцев Ш.Х. Рак молочной железы : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 128 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432938.html>
2. Червонная Л.В. Пигментные опухоли кожи : монография. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436738.html>

6.3 Иные источники:

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

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

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

Операционная система Microsoft Windows 10

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

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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

Электронная информационно-образовательная среда

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.