

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Медицинский институт  
Кафедра госпитальной хирургии с курсом травматологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Н. И. Воронин  
«22» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.Б.10 Симуляционный курс

Направление подготовки/специальность: 31.08.66 - Травматология и ортопедия

Профиль/направленность/специализация: Травматология и ортопедия

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-травматолог-ортопед

год набора: 2023

Тамбов, 2023

**Автор программы:**

Кандидат медицинских наук, доцент Ямщиков Олег Николаевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.66 - Травматология и ортопедия (уровень ординатуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «26» августа 2014 г. № 1109).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры госпитальной хирургии с курсом травматологии «16» июня 2023 г. Протокол № 10

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «22» июня 2023 г. № 4.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Ординатуры.....	10
3. Объем и содержание дисциплины.....	10
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	12
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	16
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	16

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

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 с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи

### 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

### 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 специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара - В Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной	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:

костно-мышечной системы в стационарных условиях

- А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза
- В/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза
- Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
- Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
- Осмотр пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
- Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
- Формулирование

методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного; современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику)

Умеет (способен продемонстрировать):

сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических (терапевтических) действий с учетом протекания заболевания и его лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойно-септическими состояниями; выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях; наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки; ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы; оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии; проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания



костно-мышечной системы в стационарных условиях

- А/02.8 Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности
- В/02.8 Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности
- Разработка плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по

клинические симптомы повреждений опорно-двигательного аппарата, грудной клетки, брюшной полости, головы и полости черепа; методику определения площади обожженной поверхности; особенности протекания ожоговой болезни и холодовой травмы

Умеет (способен продемонстрировать):

обследовать пациентов с травмой и ортопедической патологией; выполнить основные лечебные мероприятия при травмах и ортопедических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их устранения, осуществлять противошоковые мероприятия

<p>(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</li> <li>- Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по</li> </ul>		<p>Владеет:</p> <p>основными способами лечения пациентов с травмами и больных с ортопедической патологией; алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к врачу-специалисту</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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	Анестезиология-реаниматология	+			
2	Детская ортопедия				+
3	Комбустиология				+
4	Лучевая диагностика			+	
5	Микробиология	+			
6	Множественная сочетанная травма		+		
7	Нейрохирургия		+		
8	Основные методы исследования	+			



9	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+
10	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в детскую ортопедию"				+
11	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в терапию"		+		
12	Терапия		+		
13	Травматология и ортопедия	+	+	+	+
14	Хирургия		+		
15	Эндопротезирование в травматологии и ортопедии				+

ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Анестезиология-реаниматология	+			
2	Детская ортопедия				+
3	Комбустиология				+
4	Множественная сочетанная травма		+		
5	Нейрохирургия		+		
6	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+
7	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в детскую ортопедию"				+
8	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в терапию"		+		
9	Терапия		+		
10	Травматология и ортопедия	+	+	+	+
11	Эндопротезирование в травматологии и ортопедии				+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Симуляционный курс» относится к базовой части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.66 - Травматология и ортопедия.

Дисциплина «Симуляционный курс» изучается в 4 семестре.

## 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>
Контактная работа	36
Практические (Практ. раб.)	36
Самостоятельная работа (СР)	36
Зачет	-

## 3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.		Формы текущего контроля
		Пра кт. раб.	СР	
		О	О	
4 семестр				
1	Сердечно-легочная реанимация.	6	6	Демонстрация практических навыков
2	Неотложная медицинская помощь.	6	6	Демонстрация практических навыков
3	Неотложная рентгенодиагности ка при заболеваниях и травматических повреждениях опорно-двигательн ого аппарата.	6	6	Демонстрация практических навыков
4	Неотложная рентгенодиагности ка при заболеваниях и травматических повреждениях черепа.	6	6	Демонстрация практических навыков

5	Наложение гипсовых повязок при закрытых переломах костей конечностей.	6	6	Демонстрация практических навыков
6	Экстренная помощь при открытых переломах костей конечностей и кровотечениях.	6	6	Демонстрация практических навыков

### **Тема 1. Сердечно-легочная реанимация. (ПК-5, ПК-6)**

#### **Практическое занятие.**

Техника проведения сердечно-легочной реанимации.

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

Отработать на манекене технику проведения сердечно-легочной реанимации.

### **Тема 2. Неотложная медицинская помощь. (ПК-5, ПК-6)**

#### **Практическое занятие.**

Техника оказания неотложной медицинской помощи

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

Отработать технику оказания неотложной медицинской помощи.

### **Тема 3. Неотложная рентгенодиагностика при заболеваниях и травматических повреждениях опорно-двигательного аппарата. (ПК-5, ПК-6)**

#### **Практическое занятие.**

Чтение рентгенограмм, иллюстрирующих заболевания и травматические повреждения опорно-двигательного аппарата.

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

Отработать технику чтения рентгенограмм, иллюстрирующих заболевания и травматические повреждения опорно-двигательного аппарата.

### **Тема 4. Неотложная рентгенодиагностика при заболеваниях и травматических повреждениях черепа. (ПК-5, ПК-6)**

#### **Практическое занятие.**

Чтение рентгенограмм, иллюстрирующих заболевания и травматические повреждения черепа.

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

Отработать технику чтения рентгенограмм, иллюстрирующих заболевания и травматические повреждения черепа.

### **Тема 5. Наложение гипсовых повязок при закрытых переломах костей конечностей. (ПК-5, ПК-6)**

#### **Практическое занятие.**

Техника наложения гипсовых повязок при закрытых переломах конечностей.

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

Отработать технику наложения гипсовых повязок при закрытых переломах конечностей.

### **Тема 6. Экстренная помощь при открытых переломах костей конечностей и кровотечениях. (ПК-5, ПК-6)**

### **Практическое занятие.**

Оказание экстренной помощи при открытых переломах костей конечностей и кровотечениях.

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

Отработать технику оказания экстренной помощи при открытых переломах костей конечностей и кровотечениях.

#### **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

##### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

##### **4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля**

#### **Демонстрация практических навыков**

Тема 6. Экстренная помощь при открытых переломах костей конечностей и кровотечениях.

Типовые практические навыки

1. Техника сердечно-легочной реанимации.
2. Техника оказания неотложной медицинской помощи.
3. Чтение рентгенограмм, иллюстрирующих заболевания и травматические повреждения опорно-двигательного аппарата.
4. Чтение рентгенограмм, иллюстрирующих заболевания и травматические повреждения черепа.

##### **4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета**

#### **Типовые вопросы зачета (ПК-5, ПК-6)**

1. Сердечно-легочная реанимация.
2. Оказание неотложной медицинской помощи.
3. Неотложная рентгенодиагностика при заболеваниях и травматических повреждениях черепа
4. Неотложная рентгенодиагностика при заболеваниях и травматических повреждениях опорно-двигательного аппарата

#### **Типовые задания для зачета (ПК-5, ПК-6)**

Не предусмотрены

##### **4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации**

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

«зачтено»	ПК-5	<p>Знает и понимает методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного; современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику). Умеет (способен продемонстрировать) сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических (терапевтических) действий с учетом протекания заболевания и его лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойно-септическими состояниями; выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях; наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки; ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы; оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии; проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания. Владеет диагностикой патологических состояний</p>
	ПК-6	<p>Знает и понимает клинические симптомы повреждений опорно-двигательного аппарата, грудной клетки, брюшной полости, головы и полости черепа; методику определения площади обожженной поверхности; особенности протекания ожоговой болезни и холодовой травмы. Умеет (способен продемонстрировать) обследовать пациентов с травмой и ортопедической патологией; выполнить основные лечебные мероприятия при травмах и ортопедических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их устранения, осуществлять противошоковые мероприятия. Владеет основными способами лечения пациентов с травмами и больных с ортопедической патологией; алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к врачу-специалисту</p>

«не зачтено»	ПК-5	Не знает и не понимает методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного; современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику). Не умеет (не способен продемонстрировать) сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических (терапевтических) действий с учетом протекания заболевания и его лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойно-септическими состояниями; выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях; наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки; ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы; оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии; проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания. Не владеет диагностикой патологических состояний
	ПК-6	Не знает и не понимает клинические симптомы повреждений опорно-двигательного аппарата, грудной клетки, брюшной полости, головы и полости черепа; методику определения площади обожженной поверхности; особенности протекания ожоговой болезни и холодовой травмы. Не умеет (не способен продемонстрировать) обследовать пациентов с травмой и ортопедической патологией; выполнить основные лечебные мероприятия при травмах и ортопедических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их устранения, осуществлять противошоковые мероприятия. Не владеет основными способами лечения пациентов с травмами и больных с ортопедической патологией; алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к врачу-специалисту

## 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. Ростовцев М.В. Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 320 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434031.html>
2. Илясова Е.Б., Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н. Лучевая диагностика : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html>
3. 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. Клюквин И.Ю., Мигулева И.Ю., Охотский В.П. Травмы кисти : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428085.html>

### **6.3 Иные источники:**

1. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>
2. Консультант студента: электронно-библиотечная система - <http://www.studentlibrary.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:

7-Zip 9.20

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

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

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

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
3. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
4. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.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.