

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ
ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА**

Разработчик рабочей программы:
Захаров В.П., зав. кафедрой
травматологии и ортопедии, к.м.н.,
доцент

Тверь, 2023 г.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности **31.08.66. ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учетом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры **31.08.66. ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить диагностике заболеваний позвоночника на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий больным с заболеваниями и последствиями травм позвоночника;
- сформировать алгоритм мероприятий, направленных на профилактику заболеваний позвоночника.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Дисциплина **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета сформированы следующие компетенции:

- способность и 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;
- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

- способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

- способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;

- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

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

- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;

- способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами;

- готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

- готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

- готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- готовность к ведению физиологической беременности, приему родов;

- готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

- готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

- готовность к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

- готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;

- способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;
- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;
- способность к участию в проведении научных исследований;
- готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

В процессе изучения дисциплины **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-травматолога-ортопеда.

3. Объем рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е (144 академических часа).

4. Результаты освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА** у обучающегося формируются следующие компетенции:

профессиональные (ПК):

1) готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10):

з н а т ь:

- симптомы, характерные для определенных заболеваний и последствий травм позвоночника;

у м е т ь:

- определять у пациентов конкретные нозологические формы заболеваний и последствий травм позвоночника;

в л а д е т ь:

- навыками выявления симптомов заболеваний и последствий травм позвоночника.

2) готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (МКБ-10):

з н а т ь:

- алгоритм осмотра больных с заболеваниями и последствиями травм

позвоночника;

у м е т ь:

- разрабатывать тактику лечения больных с различными заболеваниями и последствиями травм позвоночника;

в л а д е т ь:

- навыками консервативного и оперативного лечения больных с заболеваниями и последствиями травм позвоночника.

3) готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8):

з н а т ь:

- действие природных лечебных факторов, лекарственной и не медикаментозной терапии у больных, нуждающихся в реабилитации и санаторно-курортном лечении

у м е т ь:

- определять необходимый природный лечебный фактор при лечении больных с заболеваниями и последствиями травм позвоночника

в л а д е т ь:

- навыками оформления санаторно-курортных карт больных с последствиями травм и заболеваниями позвоночника.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- занятие – конференция;
- разбор клинических случаев;
- посещение врачебных конференций;
- учебно-исследовательская работа.

6. Самостоятельная работа обучающегося ординатора включает:

- самостоятельное лечение больных в качестве палатного врача ортопедических отделений городской клинической и областной клинической больниц №1, поликлиники городской клинической больницы №1 г. Твери;

- написание истории болезни;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов;
- подготовку к клиничко-практическим занятиям;
- подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой.

7. Форма промежуточной аттестации – зачет.

II. Учебно-тематический план дисциплины.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Определение остеохондроза позвоночника. Статистические данные распространенности остеохондроза. Строение позвоночно-двигательного сегмента. Морфология, физиология, биомеханика межпозвонкового диска.

Тема 2. Этиология позвоночника. Патогенез развития остеохондроза - выбухание диска, грыжи диска, выпадение диска.

Тема 3. Патологоанатомические изменения при остеохондрозе позвоночника. Стадии остеохондроза.

Тема 4. Клинические синдромы остеохондроза в зависимости от стадии заболевания – болевые, статические или рефлекторные. Симптомы нестабильности, неврологические, нейродистрофические, висцеральные, ангиоспастические, трофические, спинальные синдромы позвоночника.

Тема 5. Особенности клинических проявлений остеохондроза поясничного, грудного и шейного отделов позвоночника (синдром позвоночной артерии, синдром передней лестничной мышцы, синдром плечо-кисть).

Тема 6. Диагностика остеохондроза – клиническая, неврологическая, рентгенологическая, компьютерная и ядерно-магнитная резонансная томография. Клиническая и рентгенологическая классификация остеохондроза позвоночника по степени тяжести.

Тема 7. Принципы консервативного лечения остеохондроза позвоночника (новокаиновые блокады, медикаментозное, ортопедическое, физиотерапевтическое лечение и лазерная и мануальная терапия, санаторно-курортное лечение). Принципы мануальная терапия при различной локализации остеохондроза. Показания и противопоказания к каждому виду лечения остеохондроза позвоночника.

Тема 8. Хирургические методы лечения остеохондроза позвоночника различной локализации. Показания к оперативному лечению остеохондроза. Виды оперативных вмешательств (ляминэктомия, дискэктомия, корпородез, транспедикулярная фиксация позвоночника). Реабилитация больных после операций.

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера тем	Аудиторные клинико- практические занятия	Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
					УК	ПК		
1	12	12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР	Т, ЗС, С.
2	12	12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
3	12	12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
4	12	12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР	Т, ЗС, С.
5	12	12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
6	12	12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
7	12	12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
8	12	12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
Итого	96	96	48	144				

*Образовательные технологии, способы и методы обучения: занятие-конференция (ЗК), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференций (ВК), учебно-исследовательская работа (УИР).

** Формы текущего контроля успеваемости: тестирование (Т), решение ситуационных задач (ЗС), собеседование по контрольным вопросам (С).

III. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- **текущий контроль успеваемости;**
- **промежуточную аттестацию.**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один или несколько правильных ответов.

1. ПОД ТЕРМИНОМ «ОСТЕОХОНДРОЗ» ПОДРАЗУМЕВАЕТСЯ ПОРАЖЕНИЕ

- 1) мелких межпозвонковых суставов
- 2) тел позвонков
- 3) связочного аппарата позвоночника
- 4) межпозвонковых дисков
- 5) поражение всех перечисленных структур

2. ПОД ГРЫЖЕЙ ШМОРЛЯ ПОДРАЗУМЕВАЮТ

- 1) выпячивание межпозвонкового диска в сторону спинного мозга
- 2) выпячивание межпозвонкового диска в сторону корешка
- 3) выпячивание межпозвонкового диска в губчатое вещество тела позвонка
- 4) кистозное поражение тела позвонка
- 5) грыжевое выпячивание спинного мозга

3. ПОД ТЕРМИНОМ «СПОНДИЛОЛИСТЕЗ» СЛЕДУЕТ ПОНИМАТЬ

- 1) незаращение дужек позвонков
- 2) разрушение позвонка
- 3) наличие переходных позвонков
- 4) смещение тела позвонка кпереди
- 5) сращение позвонков

Эталоны ответов:

1. – 4.
2. – 3.
3. – 4.

Критерии оценки тестового контроля:

- **отлично** – 91% и более правильных ответов;
- **хорошо** – 81- 90% правильных ответов;
- **удовлетворительно** – 71-80% правильных ответов;
- **неудовлетворительно** – 70% и менее правильных ответов.

Примеры ситуационных задач:

Задача 1. Больной К., 48 лет жалуется на боли в коленном суставе при ходьбе. Отмечает также тянущие боли в коленном суставе в положении лежа в постели. В анамнезе жизни травм коленного сустава, блокад и припухания коленного сустава не было. Работа связана с тяжёлым физическим трудом. Какой-либо патологии коленного сустава на рентгенограммах не выявлено.

Какое из перечисленных заболеваний может быть причиной данной патологии:

1. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника
2. Повреждение менисков
3. Болезнь Гоффа
4. остеоартроз коленного сустава
5. Ревматоидный артрит

Эталон ответа:

1. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника

Задача 2. Больная 54 лет, жалуется на головную боль, головокружение. Считает себя больной в течение последних 2-х лет, за медицинской помощью не обращалась, травм не было работает бухгалтером.

Какие необходимо провести обследования больной, учитывая перечисленные выше жалобы:

- а)
- б).....
- в).....

Эталон ответа:

1. Рентгенографию шейного отдела позвоночника
2. Триплексная доплерография сосудов головного мозга
3. Консультация ортопеда

Задача 3. Больной К., 43лет, на протяжении ряда лет безуспешно, лечится у хирурга по поводу плечелопаточного периартрита. Проводилось лечение: анальгетики, физиотерапия, массаж. На рентгенограммах плечевого сустава в двух проекциях костной патологии нет.

Укажите план диагностических мероприятий больного.

- 1.....
- 2.....

Эталон ответа:

1. Рентгенография шейного отдела позвоночника в двух проекциях
2. Консультация врача ортопеда

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- **отлично** – обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы связанные с тактикой лечения пострадавшего;

- **хорошо** – обучающийся правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- **удовлетворительно** – обучающийся ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией, допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

- **неудовлетворительно** – обучающийся не может сформулировать диагноз, не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите несколько правильных ответов.

1. ОСНОВНЫЕ ЖАЛОБЫ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

- 1) боль, усиливающаяся при ходьбе
- 2) ограничение движений в позвоночнике
- 3) резкие «прострелы» в нижние конечности
- 4) боль, усиливающаяся в положении лежа

1. 1,2,4;
2. 1,2,3;
3. 2,3,4;
4. 1,2,3,4.

2. ВЫБЕРИТЕ КОМБИНАЦИЮ СИНДРОМОВ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ОСТЕОХОНДРОЗА ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

- 1) грудная миелопатия
- 2) межреберная невралгия
- 3) дискинезия желчных путей
- 4) кардиальный синдром

1. 1,2,3;
2. 1,2,4;
3. 1,3,4;
4. 2,3,4;
5. 1,2,3,4.

3. ВЫБЕРИТЕ СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

- 1) перемежающаяся хромота
- 2) ишалгический сколиоз
- 3) кокцигодиния
- 4) положительный симптом Ласега

1. 1,2;
2. 2,3;
3. 3,4;
4. 1,4;
5. 1,2,3,4.

Эталоны ответов:

1. – 2 – 1,2,3,4.
2. – 4 – 2,3,4.
3. – 1 – 1,2.

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- **зачтено** – 71% и более правильных ответов;
- **не зачтено** – 70 % и менее правильных ответов.

2 этап – проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

1. Осмотр позвоночника в вертикальном положении
2. Определить движения в позвоночнике (определение расстояния «пальцы-пол» при сгибании, симптом Отта и Шобера)
3. Определить подвижность кожной складки (тест Киблера)
4. Проведение теста Ласега
5. Продемонстрировать приемы distraction для нижнего грудного отдела позвоночника (ротация, разгибание, контактный прием)
6. Продемонстрировать приемы distraction, ротации, сгибания и разгибания в пояснично-крестцовом отделе позвоночника
7. Выявить признаки остеохондроза позвоночника на рентгеновских снимках
8. Произвести паравертебральную блокаду

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **отлично** - обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации и отвечает на вопросы, поставленные в ситуационной задаче, опираясь на современные данные литературы;

- **хорошо** – обучающийся правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- **удовлетворительно** – обучающийся не может точно поставить диагноз и допускает существенные ошибки при ответе на вопросы ситуационной задачи, демонстрируя поверхностные знания предмета;

- **неудовлетворительно** – обучающийся не может поставить диагноз, неправильно отвечает на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы, заданные преподавателем.

3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач:

Задача 1. Больной К., 30 лет, обратился к врачу с жалобами на боли в правом коленном суставе, которые появились 3 месяца назад. Травмы и воспаления коленного сустава не было. При беседе с больным выяснилось, что у него периодически возникают боли в поясничном отделе позвоночника, которые самостоятельно проходили. Коленный сустав нормальной конфигурации, выпота в нём нет. Кожа коленного сустава телесного цвета. Симптомов, встречающихся при повреждении мениска и связок коленного сустава, нет. Движения в нём не ограничены. На рентгенограммах коленного сустава никаких изменений не найдено.

Задание:

1. Укажите, какие заболевания могут давать боли в коленном суставе (1,2)
2. Какие методы клинического исследования должны быть применены?
3. Какие методы дополнительного исследования должны быть применены?

Эталон ответа:

1. поясничный остеохондроз
2. правосторонний коксартроз
3. выявление ограничения движений в тазобедренном суставе по сравнению со здоровым суставом; сглаженность поясничного лордоза; болезненность и напряжение мышц поясницы, появление кожных складок Киблера в поясничном отделе, ограничение движений в поясничном отделе позвоночника
4. рентгенография правого тазобедренного сустава и поясничного отдела позвоночника

Задача 2. Больную 57 лет, беспокоят боли в области коленного сустава. Проходит амбулаторное лечение у хирурга на протяжении многих лет, без выраженного эффекта. На рентгенограммах костной патологии не

определяется. Какое обследование следует провести больной, чтобы поставить диагноз.

1.
2.

Эталон ответа:

1. Рентгенография поясничного отдела позвоночника в двух проекциях;
2. Консультация ортопеда.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- **отлично** – обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации и отвечает на вопросы, поставленные в ситуационной задаче, опираясь на современные данные литературы;

- **хорошо** – обучающийся правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- **удовлетворительно** – обучающийся не может точно поставить диагноз и допускает существенные ошибки при ответе на вопросы ситуационной задачи, демонстрируя поверхностные знания предмета;

- **неудовлетворительно** – обучающийся не может поставить диагноз, неправильно отвечает на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы, заданные преподавателем.

Критерии выставления итоговой оценки:

- **зачтено** - обучающийся правильно ответил на 71% и более вопросов при выполнении заданий в тестовой форме, выполняет и интерпретирует все предложенные практические навыки, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации и отвечает на вопросы, поставленные в ситуационной задаче.

- **не зачтено** – обучающийся правильно ответил только на 70% и менее вопросов заданий в тестовой форме, не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия при выполнении практических навыков, не справляется с дополнительным заданием, не может правильно ответить на большинство вопросов ситуационной задачи и дополнительные вопросы, заданные преподавателем.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Ортопедия [Текст]: национальное руководство / ред. С.П. Миронов. – Москва : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 840 с.

2. Травматология [Текст] : национальное руководство / ред. Г.П. Котельников, С. П. Миронов. - 3-е изд. перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с.

3. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Текст] / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 404 с.

4. Остеоартроз крупных суставов нижних конечностей : [Текст] руководство для врачей первичного звена / О. М. Лесняк, [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 138 с.

б) дополнительная литература:

1. Общая врачебная практика [Текст] : национальное руководство. В 2-х т. / ред. И. Н. Денисов, О.М. Лесняк. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Т.1.- 973 с.; Т.2.- 888 с.

2. Ревизионное эндопротезирование коленного сустава [Текст] : руководство для врачей: пер. с англ. / ред. Д. Дж. Джакофски, Э.К. Хегли, Н.В. Загородний. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 319 с.

3. Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава [Текст] : руководство для врачей: пер. с англ. / ред. Д. Дж. Джакофски, Э.К. Хегли, Н.В. Загородний. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 323 с.

4. Травматология и ортопедия [Текст] : учебник / ред. Г. М. Кавалерский, А. В. Гаркави. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Академия, 2013. - 640 с.

5. Носков, С. М. Консервативное лечение остеоартроза [Текст] / С. М. Носков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 226 с.

6. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии [электронный ресурс] : руководство /В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

7. Травматология [электронный ресурс] : национальное руководство / ред. Г. П. Котельников, С. П. Миронов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

8. Насонов, С. Л. Ревматология [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / С.Л. Насонов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011.

V. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Приложение

2. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;

- Publisher 2013;
- OneNote 2013.
- 2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
- 3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

3. Электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru.
- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
- электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>;
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).