

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

**Кафедра травматологии и ортопедии**

**Рабочая программа дисциплины**

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

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

**31.08.66 Травматология и ортопедия**

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	4 з.е. / 144 часов
в том числе:	
контактная работа	96 ч.
самостоятельная работа	48 ч.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / 2 семестр

**Тверь, 2025 г.**

**I. Разработчики:** зав. кафедрой травматологии и ортопедии канд. мед. наук, доцент Захаров В.П., доктор. мед. наук профессор Кривова А.В., канд. мед. наук доцент Шаров А.Н., канд. мед. наук доцент Марасанов Н.С., канд. мед. наук доцент Власов А.Ю.

**Внешняя рецензия дана –** Главный врач Калининской ЦРБ канд. мед. наук, доцент Харченко А.П. «14» май 2025 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры травматологии и ортопедии «21» мая 2025 г. (протокол № 6)

Рассмотрена на заседании Методического совета по обучению в ординатуре (протокол №1 от «26» августа 2025 г.)

Рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета (протокол №1 от «27» августа 2025 г.)

## **II. 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) утверждённым приказом Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1109

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями нормативно-правовых актов, в том числе порядков, стандартов, клинических рекомендаций (протоколов) лечения.

**Задачами освоения дисциплины являются:**

**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. Результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины «**Диагностика и лечение заболеваний и последствий травм позвоночника**» у обучающегося формируются следующие компетенции:

#### **I) 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 (**ПК-5**):

**знать:**

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

**уметь:**

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

**владеТЬ:**

- 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 (**ПК-6**):

**знать:**

- алгоритм осмотра больных с заболеваниями и последствиями травм позвоночника.

**уметь:**

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

**владеТЬ:**

- 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):**

**знать:**

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

**уметь:**

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

**владеТЬ:**

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

### **3. 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 процессе изучения дисциплины «**Диагностика и лечение заболеваний и последствий травм позвоночника**» формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача – травматолога-ортопеда

### **4. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов), в том числе 96 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 48 часов самостоятельной работы обучающихся.**

#### **5. Образовательные технологии:**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекция-визуализация, разбор клинических случаев, посещение врачебных конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах, учебно-

исследовательская работа, участие в олимпиадах.

**Самостоятельная работа:** освоение определённых разделов теоретического материала, подготовка к семинарским и практическим занятиям, написание истории болезни, рефератов, УИР, портфолио.

## **6. Форма промежуточной аттестации – зачёт в 2 семестре**

### **III. Учебно-тематический план дисциплины**

#### **1. 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 - взбухание 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, дисцеэктомия, корпородез, транспедикулярная фиксация позвоночника). Реабилитация больных после операций.

## 2. Учебно-тематический план дисциплины

Коды (номер1) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем						Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практические занятия, клинические практические	зачет	УК				ПК			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1.	2			10		12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, ЗС, С	
2.	2			10		12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, ЗС, С	
3.				10		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, ЗС, С	
4..				10		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, ЗС, С	
5.				10		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, ЗС, С	
6.				12		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, ЗС, С	
7.				12		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, ЗС, С	
8.				12		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, ЗС, С	
Зачет					6								
<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>			<b>86</b>	<b>6</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>144</b>					

Список сокращений:

\* - Примечание 1. Трудоёмкость в учебно-тематическом плане указывается в академических часах.

*Примеры образовательных технологий, способов и методов обучения: занятие – конференция (ЗК), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференций, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), учебно-исследовательская работа (УИР)..  
Примерные формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, , С – собеседование по контрольным вопросам*

#### **IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)**

##### **1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости**

###### **1.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости:**

**Примеры заданий в тестовой форме:**

**ПК-5**

**Выберите правильную комбинацию ответов:**

1. Укажите основные жалобы больных с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника:

- 1) боли, усиливающиеся 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, 3, 4
- 5) все правильно

Эталон ответа: 5

2. Выберите правильную комбинацию синдромов, характерных для остеохондроза шейного отдела позвоночника

- 1) плечелопаточный периартроз;
- 2) синдром позвоночной артерии;
- 3) кардиальный синдром;
- 4) синдром «писчего спазма»

- 1) 1, 2, 3
- 2) 1, 2, 4
- 3) 1, 3, 4
- 4) 2, 2, 4
- 5) все перечисленное

Эталон ответа: 5

3. ЛЮМБАГО

- 1) часто возникает при физической нагрузке или неловком движении
- 2) характеризуется ноющими болями
- 3) характеризуется резкими приступами боли
- 4) сопровождается иммобилизацией поясничной области

за счет напряжения мышц.

Эталон ответа: 3

### **ПК – 6**

1. Какие из перечисленных методов и средств лечения не применяются в остром периоде дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии при остеохондрозе позвоночника:

- 1) мануальная терапия
- 2) анальгетики
- 3) нестероидные противовоспалительные препараты
- 4) иглорефлексотерапия
- 5) ЛФК

Эталон ответа: 1

2. Для лечения остеохондроза в период ремиссии применяются:

- 1) вытяжение сухое или подводное
- 2) ЛФК и массаж
- 3) витамины группы В
- 4) санаторно-курортное лечение
- 5) физиотерапия
- 6) все перечисленное

Эталон ответа: 6

3. Особенности методики лфк при шейном остеохондрозе в остром периоде:

- 1) исключаются активные движения головой во все стороны
- 2) исключаются изометрические упражнения для мышц шеи
- 3) исключаются статические дыхательные упражнения
4. исключаются упражнения на расслабление
- 5) исключаются упражнения с предметами

Эталон ответа: 1

### **ПК – 8**

**Выберите один правильный ответ:**

1. При остеохондрозе позвоночника целесообразно:

- 1) уменьшение статической и динамической нагрузки на позвоночник
- 2) смена положения туловища во время работы
- 3) систематические занятия физкультурой, плаванием
- 4) упражнения в разгибании с повышенной нагрузкой на позвоночник

Эталон ответа: 1

2. Какие исходные положения способствуют разгрузке позвоночника

- 1) лежа на боку

- 2) на четвереньках
  - 3) стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе
  - 4) сидя на стуле
  - 5) стоя на коленях
- Эталон ответа: 5

3. Особенности лечебной гимнастики при остеохондрозе пояснично-крестцового отдела позвоночника в остром периоде заболевания предполагает:

- 1) использование вращательных движений тазом
- 2) использование дозированных упражнений на вытяжение позвоночника
- 3) использование быстрой смены различных исходных положений
- 4) использование снарядов
- 5) использование активных движения головой

Эталон ответа: 2

#### **Критерии оценки тестового контроля:**

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

#### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Остеохондроз, определение, частота, причины развития.
2. Шейный остеохондроз: клиника (характеристика симптомокомплексов).
3. Шейный остеохондроз: консервативное лечение, оперативное лечение.

#### **Критерии оценки при собеседовании:**

«**зачтено**» – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.  
«**не зачтено**» – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

#### **Примеры ситуационных задач:**

#### **ПК – 5**

##### **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.

**Вопросы:**

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?

**Ответы:**

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

**Вопросы:**

- 1.Какое обследование следует провести больной, чтобы поставить диагноз.

**Ответы:**

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

**ПК – 5, ПК – 6, ПК – 8**

**Задача 1.**

Больной В.,37 лет, жалуется на стреляющие боли по задней поверхности правой ноги до пятки и V пальца, которые появились после подъема тяжести. Вначале боль была тупой, ноющей, но постепенно наросла до максимальной интенсивности. Боль усиливается при движении, натуживании, длительном пребывании в одной позе, кашле, чихании и ослабевает в покое, если больной лежит на здоровом боку, согнув больную ногу в коленном и тазобедренном суставе.

Объективно: спина фиксирована в слегка согнутом положении. Выявляется сколиоз в здоровую сторону, усиливающийся при наклоне кпереди. Наклон резко ограничен и осуществляется лишь за счёт тазобедренного сустава.

Определяется напряжение паравертебральных мышц, болевая гипестезия по наружной поверхности стопы и подошвы. Ахиллов рефлекс отсутствует. Слабость при подошвенном сгибании большого пальца. Положительный симптом Ласега под углом 30-40°.

## **Вопросы:**

1. Выделить клинические синдромы.
2. Поставить топический диагноз.
3. Поставить клинический диагноз.
4. Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза.
5. Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики.

## **Ответы**

1. Корешковый синдром;
2. Поражен корешок S1;
3. Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника с компрессионным корешковым синдромом S1, латеральная грыжа диска L5-S1.
4. МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника.
5. Лечение: постельный режим несколько дней, анальгетики, новокаиновые блокады и НПВП: кетонал – 100мг в/м 1-2 раза в день или диклофенак 3,0 в/м 1 раз в день (инъекции несколько дней, затем в таблетках); мидокалм 150 мг 3 раза в день, сосудистая терапия трентал 100-300мг в/в или per os 400мг 3 раза в день, физиолечение – диадинамические токи. Для профилактики обострений остеохондроза: избегать провоцирующих факторов (подъём тяжестей, ношение тяжелой сумки в одной руке, переохлаждений) регулярно заниматься ЛФК.

## **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

**«зачтено»** – обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;

**«не зачтено»** – обучающийся не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

## **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить обучающемуся**

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 дистракции для нижнего грудного отдела позвоночника (ротация, разгибание, контактный прием)
6. Продемонстрировать приемы дистракции, ротации, сгибания и разгибания в пояснично-крестцовом отделе позвоночника

7. Выявить признаки остеохондроза позвоночника на рентгеновских снимках
8. Произвести паравертебральную блокаду

## **1.2. Оценочные средства для рубежного контроля успеваемости:**

### **Примеры заданий в тестовой форме:**

1. Что Вы будете рекомендовать больному в острой стадии остеохондроза?
  - 1) активные движения,
  - 2) покой,
  - 3) сухое тепло,
  - 4) холод,
  - 5) нестероидные противовоспалительные препараты.

Эталоны ответов: 2

2. В каком возрасте чаще всего клинически проявляется остеохондроз?
  - 1) до 10 лет,
  - 2) от 10 до 30 лет,
  - 3) от 30 до 50 лет,
  - 4) от 50 до 70 лет,
  - 5) после 70 лет.

Эталоны ответов: 3

3. Какие условия труда (факторы риска) играют роль в возникновении остеохондроза?
  - 1) длительное вынужденное положение тела,
  - 2) часто повторяющиеся однообразные, резкие, рывковые движения,
  - 3) тяжелая физическая работа,
  - 4) низкая температура окружающей среды, резкие колебания температуры 5 помещений,
  - 6) все выше указанные.

Эталоны ответов: 6

### **Критерии оценки тестового контроля:**

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

### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Строение межпозвонкового диска.
2. Роль протеогликана в стабильности позвоночно-двигательных сегментов.

3. Профилактика развития остеохондроза.
4. Мануальная терапия противопоказания, показания при остеохондрозе.
5. Операции при остеохондрозе.

#### **Критерии оценки при собеседовании:**

**«зачтено»** – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

**«не зачтено»** – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

#### **Примеры ситуационных задач:**

##### **ПК - 5**

###### **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.

###### **Вопросы:**

1. 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

###### **Ответ:**

1. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника

##### **ПК - 6**

###### **Задача 1.**

Больная 68 лет с диагнозом: Остеохондроз шейного отдела позвоночника. II – III ст. назначена мануальная терапия. Из обследований произведена только рентгенография шейного отдела позвоночника в двух проекциях.

###### **Вопросы:**

- 1) Перечислите показания и противопоказания массажа шейно-воротниковой области при остеохондрозе шейного отдела позвоночника.
- 2) Что можно сказать относительно данного случая?

Ответы:

## **ПК – 6, ПК - 8**

### **Задача 3.**

На приеме у врача пациент 40 лет с диагнозом: Остеохондроз пояснично-крестцового отдела. На момент осмотра острые боли купировались, беспокоит скованность в позвоночнике.

Вопросы:

1 Можно ли в данной ситуации назначить мануальную терапию как реабилитационное лечебное направление?

Ответы:

1. Показана - МРТ.
2. Мануальная терапия позволит устраниить возможные блокады в ПДс, что улучшит биомеханику, и ликвидирует скованность

### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

**«зачтено»** – обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;

**«не зачтено»** – обучающийся не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

### **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить обучающемуся**

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 дистракции для нижнего грудного отдела позвоночника (ротация, разгибание, контактный прием)
6. Продемонстрировать приемы дистракции, 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:**

**«зачтено»** – обучающийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует

**« не зачтено»** – обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины – зачёт.**

**Порядок проведения промежуточной аттестации: проводится в три этапа**

**Первый этап** – тестирование и контрольные вопросы для индивидуального собеседования.

**Второй этап** - решение ситуационных задач, прилагается перечень практических навыков, входящих в данную компетенцию.

**Третий этап – собеседование по ситуационным задачам**

**Примеры заданий в тестовой форме:**

**Выберите один правильный ответ**

### **1. Какой метод наиболее часто используется для исследований позвоночника?**

- 1) электромиографический
- 2) лабораторный
- 3) рентгеновский
- 4) нейропсихологический
- 5) морфологический.

Эталон ответа: 3

### **2. К физиологическим изгибам позвоночника относятся:**

- 1) шейный лордоз и поясничный кифоз
- 2) шейный кифоз и поясничный лордоз
- 3) шейный и поясничный лордоз
- 4) шейный и поясничный кифоз
- 5) шейный и поясничный сколиоз

Эталон ответа: 3

### **3. Рентгенографическими признаками остеохондроза являются:**

- 1) уменьшение высоты межпозвонковой щели
- 2) утолщение и неровность замыкательных пластинок
- 3) уплотнение отделов кости

- 4) краевые костные разрастания (остеофиты)
- 5) все выше перечисленные.

Эталон ответа: 5

**4. В каком возрасте прекращается кровоснабжение межпозвонковых дисков?**

- 1) до 10 лет
- 2) 20-30 лет
- 3) 30-40 лет
- 4) 40-50 лет
- 5) старше 50 лет

Эталон ответа: 2

**5. Как называется выпячивание студенистого ядра в просвет спинномозгового канала?**

- 1) протрузия диска
- 2) грыжа диска
- 3) секвестрация диска
- 4) дископатия
- 5) дегенерация диска

Эталон ответа: 1

**Критерии оценки тестового контроля:**

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

**Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Строение межпозвонкового диска.
2. Роль протеогликана в стабильности позвоночно-двигательных сегментов.
3. Профилактика развития остеохондроза.
4. Мануальная терапия противопоказания, показания при остеохондрозе.
5. Операции при остеохондрозе.
6. Осложнения мануальной терапии.
7. Рекомендации больным о питании при остеохондрозе

### **Критерии оценки при собеседовании:**

«зачтено» – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.  
«не зачтено» – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

### **Примеры ситуационных задач:**

#### **ПК – 5, ПК – 6, ПК – 8**

##### **Задача 1.**

Больной (возраст 50 лет) обратился на амбулаторный прием к хирургу поликлиники с жалобами на боли в поясничной области. Болен около 10 лет. Отмечает постепенное нарастание интенсивности болевого синдрома. Боль отдает в правую ногу и носит стойкий характер. При объективном исследовании обращает на себя внимание усиление поясничного лордоза и западение остистого отростка 4 поясничного позвонка по отношению к ниже лежащим (положительный симптом ступени).

##### **Вопросы:**

- 1) Ваш предварительный диагноз.
- 2) Назначьте необходимый объем исследований и консультаций врачей специалистов для уточнения диагноза и лечебной тактики.

##### **Ответы:**

- 1) Сpondилолистез 4 поясничного позвонка
- 2) Рентгенография, МРТ.

#### **ПК – 5, ПК – 6, ПК - 8**

##### **Задача 2.**

На амбулаторный прием обратилась молодая женщина с жалобами на боли в шейном отделе позвоночника, усиливающимися при физической нагрузке, периодические головные боли. Из анамнеза известно, что около 1 года назад в результате ДТП перенесла «ЗЧМТ, сотрясение головного мозга, ушиб шейного отдела позвоночника», была пассажиром, пристегивалась ремнем безопасности. Лечилась амбулаторно у невропатолога, выполнялась рентгенография черепа, медикаментозная терапия черепно-мозговой травмы. Вами выполнено рентгенологическое исследование шейного отдела позвоночника. Выявлена клиновидная деформация 6 шейного позвонка, снижение высоты межпозвонкового диска, сглаженность шейного лордоза, краевые шиповидные разрастания 6 и 7 шейного позвонков.

**Вопросы:**

- 1) Ваш предварительный диагноз.
- 2) Какая ошибка допущена на предыдущем этапе лечения?
- 3) Какой механизм травмы имел место в данном случае?
- 4) Ваша дальнейшая тактика

**Ответы:**

- 1) Компрессионный перелом 6 шейного позвонка, остеохондроз позвоночника 3 степени.
- 2) Не произведена рентгенография шейного отдела позвоночника

**ПК – 5, ПК – 6, ПК – 8**

**Задача 3.**

Мужчина (35 лет), жалуется на боли в поясничной области. Считает себя больным около 6 месяцев, когда боли приняли постоянный характер. В анамнезе (2 года назад) прыгнул с высоты 1,5 метров. Лечился амбулаторно в связи с переломом правой пяткочной кости. Так же беспокоили тупые боли в пояснице, но рентгенография не выполнялась. Проводилась симптоматическая медикаментозная терапия. В настоящее время поясничный лордоз сглажен. Паравертебральные мышцы напряжены. Отмечается выстояние остистого отростка 4 поясничного позвонка. Осевая нагрузка на остистые отростки болезненна.

**Вопросы:**

- 1) Ваш предварительный диагноз.
- 2) Назначьте дополнительные методы исследования и консультации специалистов.

**Эталон ответа:**

- 1) Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника, необходимо исключить компрессионный перелом IV поясничного позвонка
- 2) Рентгенография, МРТ
- 3

**ПК – 5, ПК – 6, ПК - 8**

**Задача 4.**

Мужчина (19 лет), обратился на амбулаторный прием хирурга с жалобами на боли в спине, усиливающиеся после физической нагрузки. Из анамнеза известно, что в возрасте 12 начал заниматься тяжелой атлетикой В течение

последнего года, отмечает усиление болей, которые связывает с работой (разнорабочий на заводе).

При осмотре выявлено: спина круглая с вершиной кифоза на уровне 7 – 8 грудных позвонков, пальпация паравертебральных мышц болезненна, осевая нагрузка на остистые отростки отрицательная, разгибание ограничено, так как кифотическая деформация имеет стойкий характер (фиксированный кифоз). На рентгенограмме определяется трапециевидная деформация позвонков со снижением высоты межпозвонковых дисков и краевыми шиповидными разрастаниями. Имеются единичные грыжи Шморля.

**Вопросы:**

- 1) Какое осложнение развилось вследствие не контролируемых нагрузок?
- 2) Что такое «грыжа Шморля»?
- 3) Дальнейшая тактика ведения больного.

**Ответы:**

- 1) Остеохондроз позвоночника, кифотическая деформация грудного отдела позвоночника
- 2) Вдавление межпозвонковых дисков в тела позвонков.
- 3) Лечение ортопеда и невролога, специалистов по лечебной физкультуре.  
Решение вопроса о оперативном лечении.

#### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

**«зачтено»** – обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;

**«не зачтено»** – обучающийся не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

#### **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить обучающемуся**

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 дистракции для нижнего грудного отдела позвоночника (ротация, разгибание, контактный прием)
6. Продемонстрировать приемы дистракции, 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:**

**«зачтено»** – обучающийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует

**«не зачтено»** – обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

**Критерии итоговой оценки:**

**«зачтено»** - обучающийся правильно ответил на 71% и более вопросов при выполнении заданий в тестовой форме, ординатор без ошибок выполняет и интерпретирует все предложенные практические навыки, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации и отвечает на вопросы, поставленные в ситуационной задаче, опираясь на современные данные литературы;

**«не зачтено»** – обучающийся правильно ответил на 70% и менее вопросов заданий в тестовой форме, ординатор 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.

**V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

**Основная литература:**

1. Травматология и ортопедия : учебник / ред. Х. А. Мусалатов, Г. С. Юмашев. – изд. 4-е., перераб. и доп. – Москва : АльянС, 2017. – 560 с. – ISBN 978-5-00106-043-7. – URL :  
<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/74614/default>. – Текст : непосредственный.
2. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 404 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1. – URL :  
<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/62727/default>. – Текст : непосредственный.
3. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия : учебник / Г. П. Котельников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-8050-2. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480502.html> (дата обращения: 16.04.2024). - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

4. Травматология и ортопедия : учебник / А. В. Гаркави, А. В. Лычагин, Г. М. Кавалерский [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 - 896 с. - ISBN 978-5-9704-6603-2. - URL :  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466032.html> (дата обращения: 16.04.2024). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

### **Дополнительная литература:**

1. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 404 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1. – URL :  
<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/62727/default>. - Текст : непосредственный.
2. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / ред. С. Ф. Багненко [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 886 с. - ISBN 978-5-9704-4742-0. - URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/106936/default>. - Текст : непосредственный.
3. Травматология : национальное руководство / ред. Г.П. Котельников, С. П. Миронов. - 3-е изд. перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 773 с. - ISBN 978-5-9704-4550-1. – URL :  
<http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/94502/default>. - Текст : непосредственный
5. Травматология и ортопедия : учебник / под ред. Н. В. Корнилова, А. К. Дулаева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-8078-6. - URL :  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480786.html> (дата обращения: 16.04.2024). - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронны

### **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

Луцик А.А. Дегенеративно-дистрофические позвоночника / А.А. Луцик, М.А. Садовой, А.В. Крутько, А.Г. Епифанцев. – Новосибирск: Наука, 2012-264с/

### **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;  
Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;  
Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

**4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

**4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

**5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Методические материалы расположены В ЭОС ТвГМУ, в курсе "Ординатура на кафедре травматологии и ортопедии"  
<https://eos.tvgmu.ru/course/view.php?id=847>

**VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине – приложение № 2.**

## **VII. Научно-исследовательская работа**

Основные виды научно-исследовательской работы, используемые при изучении данной дисциплины: изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов и др.

## **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины – приложение № 3.**

**Фонд оценочных средств  
для контроля уровня сформированности компетенций (части  
компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**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

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

**- Типовые задания в тестовой форме (закрытого типа).**

1. При определении характера искривления позвоночника учитывают следующие важные моменты:

1) отклонение вершины остистых отростков от линии, проведенной от заднего края большого затылочного отверстия, 7-го шейного позвонка до середины нижнего конца крестца

- 2) разница длины нижних конечностей
- 3) величина реберного горба
- 4) ширины костей таза
- 5) отклонение оси позвоночника от горизонтали линии, соединяющей ости таза

*Эталон ответа: 1,3,5*

2. Для какой стадии дегенеративного изменения межпозвоночного диска по Pfirrmann характерна гомогенность структуры межпозвонкового диска, гиперинтенсивный сигнал и четкая граница разделения фиброзного кольца и пульпозного ядра?

- 1) для I стадии
- 2) для II стадии
- 3) для III стадии
- 4) для IV стадии
- 5) для V стадии

*Эталон ответа: 1*

3. К какому блоку заболеваний по МКБ-10 относится спондилолистез?  
1) деформирующие спондилопатии

- 2) другие дорсопатии
- 3) другие нарушения костно-мышечной системы и соединительной ткани
- 4) спондилопатии

*Эталон ответа: 1*

**- Контрольные вопросы для индивидуального собеседования**

1. Остеохондроз, определение, частота, причины развития.
2. Шейный остеохондроз: клиника (характеристика симптомокомплексов).
3. Грудной остеохондроз: клиника, диагностика, лечение.
4. Поясничный остеохондроз: особенности клинических проявлений, характеристика синдромов.
5. Спондилез, клиника диагностика лечение. Спондилоартроз, клиника, диагностика, лечение.

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»**

**- Ситуационные задачи с коротким ответом**

1. Опишите проведение и интерпретацию пробы Отта.

*Эталон ответа*

1. В положении пациента стоя вниз от  $C_7$  позвонка вниз отмеряют 30 см и делают отметку.
2. Просим пациента максимально наклонится вперёд.
3. Повторно измеряем расстояние между указанными точками.
4. Интерпретация: у здоровых людей это расстояние увеличивается на 4—5 см, а при ригидности позвоночника, не более чем на 1,5 – 2 см.

2. Опишите проведение и интерпретацию пробы Шобера.

*Эталон ответа:*

1. В положении пациента стоя вниз от  $L_5$  позвонка вверх отмеряют 10 см и делают отметку.
2. Просим пациента максимально наклонится вперёд.
3. Повторно измеряем расстояние между указанными точками.
4. Интерпретация: у здоровых людей это расстояние увеличивается на 4—5 см, а при ригидности позвоночника, не более чем на 1,5 – 2 см.

### **3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»**

#### **- Комплексные задания**

##### **Задание 1. (ПК-5, ПК-6, ПК-8)**

**ПОСТАВЬТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ, УКАЖИТЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ОСТРОЙ БОЛИ, НАЗНАЧЬТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЛУЧЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ, НАЗНАЧЬТЕ ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ:**

Больной К. 67 лет, 10 лет страдает бронхиальной астмой, гормонозависимой формой. Болен около 4-х месяцев, жалобы интенсивные на боли по ходу позвоночника в грудном отделе, восходящего характера с иррадиацией в область шеи. За это время болезни дважды имели место эпизоды резких, интенсивных болей в шее при неловких движениях, купировавшихся самостоятельно. При обследовании в стационаре парезов конечностей не выявлено. Мишечный тонус в конечностях не изменен. В нижней пробе Барре ноги с трудом удерживает из-за выраженного болевого синдрома. Патологических стопных знаков нет. Координация, чувствительность не нарушены. Симптомы натяжения отрицательны. Тазовых нарушений нет.

При рентгенографии грудного и пояснично-крестцового отдела позвоночника выявлено выпрямление физиологического кифоза, распространенный остеопороз тел всех позвонков. Тело восьмого грудного позвонка снижено по высоте с небольшой клиновидной деформацией и вдавлением верхней площадки. Тела с Th<sub>8</sub> по L<sub>1</sub> позвонков деформированы: двояковогнуты сверху и снизу, межпозвоночные пространства широкие (по типу, так называемых, «рыбьих» позвонков). Проведенная денситометрия выявляет снижение содержания кальция в грудном отделе позвоночника на 30%, в бедренных костях на 30-45% по сравнению с возрастной нормой.

Эталон ответа:

1. Диагноз: Распространенный остеохондроз грудного и пояснично-крестцового отдела позвоночника. Распространенный остеопороз. Дисгормональная спондилопатия. Остеопенический синдром, обусловленный длительным приемом глюкокортикоидов.
2. МРТ позвоночника.
3. Консультация невропатолога и нерохирурга.
4. Ношение полужесткого съемного корсета, противовоспалительная терапия (нестероидные противовоспалительные средства: пероральные и местные); лечение остеопороза, ортопедический режим
5. Диспансерное наблюдение ЛФК, физиолечение сан-кур лечение.

#### **ПК-6**

готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или)

нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

**- Типовые задания в тестовой форме (закрытого типа).**

1. Какие из перечисленных методов и средств лечения не применяются в остром периоде дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии при остеохондрозе позвоночника:

- 1) мануальная терапия;
- 2) анальгетики;
- 3) нестероидные противовоспалительные препараты;
- 4) иглорефлексотерапия;
- 5) ЛФК

*Эталон ответа: 1*

2. Для лечения остеохондроза в период ремиссии применяются:

- 1) вытяжение сухое или подводное
- 2) ЛФК и массаж
- 3) витамины группы В
- 4) санаторно-курортное лечение
- 5) физиотерапия

*Эталон ответа: 2,4,5*

3. При остеохондрозе позвоночника целесообразно:

- 1) уменьшение статической и динамической нагрузки на позвоночник+
- 2) смена положения туловища во время работы
- 3) систематические занятия физкультурой, плаванием
- 4) упражнения в разгибании с повышенной нагрузкой на позвоночник

*Эталон ответа: 1,3,5*

**- Контрольные вопросы для индивидуального собеседования**

1. Шейный остеохондроз: консервативное лечение, оперативное лечение.

2. Грудной остеохондроз: клиника, диагностика, лечение.

3. Поясничный остеохондроз: консервативное и оперативное лечение.

4. Сpondилез, клиника диагностика лечение. Сpondiloартроз, клиника, диагностика, лечение.

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»**

### **- Ситуационные задачи с коротким ответом**

1. Укажите верную последовательность действий:

1) Обрабатывают операционное поле спиртовым раствором йода и (или) спиртом.

2) Больного укладывают на живот и путем пальпации определяют место максимальной болезненности, что обычно соответствует проекции наиболее пострадавшего канатика.

3) Иглу вводят, до соприкосновения с поперечным отростком, а затем, в обход его сверху или снизу (но по направлению к позвоночнику, под углом 30° по отношению к сагиттальной плоскости), проходят еще на глубину 2 см и вводят 10—20 мл 0,5% раствора новокаина). Общая глубина введения иглы достигает в среднем 5—6 см.

4) Тонкой иглой внутрикожно в месте предполагаемого вкола иглы большего диаметра вводят новокаин до образования «лимонной корочки».

5) Чтобы подойти к месту выхода канатика, более длинную, иглу вводят на расстоянии 3—4 см кнаружи от линии остистых отростков, соответственно нужному промежутку между позвонками, и по мере продвижения иглы вглубь впрыскивают 0,5% раствор новокаина.

*Эталон ответа.*

2 - 1- 4 - 5 - 3.

2. Опишите последовательность действий приёма дистракции грудного отдела позвоночника.

*Эталон ответа.*

1. Больной сидит, скрестив руки на груди на том уровне, который позволяет врачу легко его приподнять.

2 Пациент кладёт кисти скрещенных рук на локти.

3. Врач стоит сзади больного, захватывает его локти и мягко отклоняется назад немного приподнимая.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»**

### **- Комплексные задания**

Задание 1. (ПК-5, ПК-6, ПК-8)

ПОСТАВЬТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ, УКАЖИТЕ

**ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ОСТРОЙ БОЛИ, НАЗНАЧЬТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЛУЧЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ, НАЗНАЧЬТЕ ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ:**

Больной Н., 39 лет. На протяжении последних 4 лет испытывал боль в поясничной области. В момент резкого наклона вперед появилась боль по задней поверхности правой ноги и было ощущение прохождения электрического тока.

Эталон ответа:

1. Диагноз: Остеохондроз поясничного отдела 2 ст. Острая люмбалгия.

2. Боли возможно спровоцирована грыжей диска на уровне L5-S1

3. МРТ позвоночника.

4. Консультация невропатолога и нерохирурга.

5. Покой, противовоспалительная терапия (нестероидные противовоспалительные средства: пероральные и местные); ортопедический режим

6. Диспансерное наблюдение ЛФК, физиолечение сан-кур лечение.

### **ПК-8**

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

#### **1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

**- Типовые задания в тестовой форме (закрытого типа).**

1. Какое воздействие на организм пациента оказывает грязелечение:

1) увеличивает скорость регенерации повреждений

2) ускоряет обмен веществ, стабилизирует кровообращение

3) приводит в норму функции нервной и вегетативной систем

4) уменьшает дистрофические явления.

5) верно все

Эталон ответа: 5

2. Укажите в каких 3 направлениях позволяет воздействовать на организм использование лечебных ванн:

Эталон ответа: термическое, химическое, механическое

**3. Укажите типы лечебных ванн по составу воды:**

Эталон ответа: травяные, радоновые, минеральные, контрастные, соляные, хвойные, сульфидные

**- Контрольные вопросы для индивидуального собеседования**

5. Общие принципы реабилитации при остеохондрозе. (новое)
6. Структура санаторно-курортного лечения для больных с остеохондрозом. (новое)

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»**

**- Ситуационные задачи с коротким ответом**

1. Перечислите пункты 1 - 4 формы № 72/у

Эталон ответа:

- п. 1.ФИО
- п.2 Пол
- п.3 Дата рождения
- п.4. Место регистрации:

2. Что указывается у отдельных пациентов в п.12 формы № 72/у

Эталон ответа:

Данные из документа, удостоверяющего право на получение набора социальных услуг, например: пенсионное удостоверение.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»**

**- Комплексные задания**

Задание 1. (ПК-5, ПК-6, ПК-8)

ПОСТАВЬТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ, УКАЖИТЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ОСТРОЙ БОЛИ, НАЗНАЧЬТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЛУЧЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ, НАЗНАЧЬТЕ ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ:

Больная К. 54г. На протяжении 18 лет страдает болью в пояснично-крестцовой области. Обратилась с острой болью в спине. При осмотре периферический парапарез стоп, синдром тазовых нарушений по типу недержания, синдром нарушения болевой чувствительности на стопах.

Эталон ответа:

1. Диагноз: Остеохондроз поясничного отдела 3 ст. Хроническая люмбалгия. Грыжа диска на уровне L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub>, острая компрессия конского хвоста.
2. Боли возможно спровоцированы грыжей диска.
3. МРТ позвоночника.
4. Консультация невропатолога и нерохирурга.
5. Покой, противовоспалительная терапия (нестероидные противовоспалительные средства: пероральные и местные); ортопедический режим
6. Диспансерное наблюдение ЛФК, физиолечение сан-кур лечение.

**Приложение № 2.****Справка  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы  
дисциплины Травматология, ортопедия**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кафедра травматологии и ортопедии	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения, компьютером. Учебные слайды, видеофильмы. Клинические демонстрации. Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе. Набор тематических учебных плакатов в учебном классе. Муляжи и фантомы в учебном классе. Модель аппарата Илизарова в учебном классе
1.1.	Учебная комната №1.	Скелет взрослого человека – 1, негатоскоп – 1, киноэкран – 1, проектор – 1., информационный стенд – 1.,
1.2.	Учебная комната №2.	Скелет взрослого человека – 1, негатоскоп – 1, проектор – 1., информационный стенд – 1, ноутбук – 1, компьютер – 1, сканер – 1, принтер – 1.
2.	ГБУЗ «Городская клиническая больница № 1 имени В. В. Успенского»	Травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый

		<p>набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спиномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, костный цемент, костнозамещающие вещества, силовой инструментарий, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет.</p>
2.	ГБУЗ ОКБ	<p>Травмацентр первого уровня, травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый,</p>

перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, костный цемент, костнозамещающие вещества, силовой инструментарий, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью,

		индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ и МРТ, рентгенологический
3.	ГБУЗ БСМП	Травматологическое, ортопедическое, нейрохирургическое отделения. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места

		перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, костный цемент, костнозамещающие вещества, силовой инструментарий, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.
4.	ГБУЗ "КАЛИНИНСКАЯ ЦРКБ"	Травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования

		<p>крупных суставов, наборы для пункций суставов, спиномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, костный цемент, костнозамещающие вещества, силовой инструментарий, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет</p>
5.	ГБУЗ ДОКБ	<p>Травмацентр первого уровня, травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат</p>

		для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, костный цемент, костнозамещающие вещества, силовой инструментарий, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.
--	--	--

**Приложение № 3.**

**Лист регистрации изменений и дополнений  
в рабочую программу дисциплины  
на \_\_\_\_\_ учебный год**

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся,

специальность:

(название специальности)  
форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры «\_\_\_\_\_» 202\_\_\_ г. (протокол №  
\_\_\_\_\_)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)  
*подпись*

**Содержание изменений и дополнений**

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий

*Примеры:*

1				
2				
3		-		