

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

Кафедра травматологии и ортопедии

Рабочая программа дисциплины

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина

форма обучения
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	3 з.е. / 108 часов
в том числе:	
контактная работа	72 часов
самостоятельная работа	36 часов
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет – 1 семестр

Тверь, 2025

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. 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 **ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 №1081, а также с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы ординатуры.

1. Цель и задачи дисциплины

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

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить распознаванию повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий больным с последствиями повреждений и заболеваниями опорно-двигательной системы в стационаре и поликлинике.

2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины **ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ** у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции:

1) готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, врачебному контролю, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения лиц, занимающихся спортом (ПК-2):

з н а т ь:

- группы больных с заболеваниями и последствиями травм суставов конечностей подлежат диспансерному наблюдению;

у м е т ь:

- проводить профилактические осмотры больных, перенесших травму, и выявлять ранние признаки заболеваний суставов конечностей

в л а д е т ь:

- навыками осмотра больных с заболеваниями и последствиями травм опорно-двигательной системы.

2) 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):

з н а т ь:

- симптомы, характерные для определенных заболеваний и травм опорно-

двигательной системы у спортсменов

у м е т ь:

- определять у пациентов конкретные нозологические формы заболеваний и травм опорно-двигательной системы;

в л а д е т ь:

- навыками выявления симптомов заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы

3) готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (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 повреждениями опорно-двигательной системы;

в л а д е т ь:

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

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

Дисциплина **ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ** входит в Базовую 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, патологоанатомических 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 **ТРАВМАТОЛОГИ И ОРТОПЕДИЯ** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача по лечебной физкультуре и спортивной медицине.

3. Объем рабочей программы дисциплины составляет 3 з.е (108 академических часов), в том числе 72 часа контактной работы обучающихся с преподавателем, и 36 часов самостоятельной работы.

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 ординатора.

Самостоятельная работа обучающегося включает: самостоятельная курация больных в качестве врача по лечебной физкультуре в травматологическом отделении городской клинической больницы №1; участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах; подготовку к клинико-практическим занятиям.

6. Форма промежуточной аттестации – зачёт в 1 семестре.

III. Учебно-тематический план дисциплины

1. Содержание дисциплины

Тема 1. Методика обследования травматологических и ортопедических больных: 1. Оценка общего состояния и выявление признаков травматического шока, острой кровопотери. 2. Осмотр локальных повреждений конечностей, исходя из жалоб пострадавшего. 3. Осмотр «с головы до стоп» обнаженного больного в целях определения повреждений, не учтённых в жалобах больного (и в случаях бессознательного состояния). 4. Дополнительные и инструментальные способы диагностики, применяемые для уточнения повреждений и осложнений травмы опорно-двигательной системы. 5. Методика обследования больного ортопедического профиля.

Тема 2. Методы лечения повреждений костей конечностей: 1. Имobilизационный; 2. Функциональный; 3. Оперативный. Виды гипсовых повязок, принципы лечения скелетным вытяжением, показания к наkostному,

внутрикостному и чрескостному компрессионно-дистракционному остеосинтезу аппаратом Илизарова. Регенерация костной ткани. Причины замедленного сращения переломов и образования ложного сустава конечностей.

Тема 3. Раны и их лечение. Классификация ран. Первичная хирургическая обработка раны, показания, этапы хирургической обработки раны. Первичный, первичный отсроченный и поздние швы раны. Местная и свободная кожная пластика раневых дефектов. Особенности лечения огнестрельной раны.

Тема 4. Повреждения ключицы и грудной клетки. Изолированные и множественные переломы ребер и грудины. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Осложнения переломов ребер. Консервативные методы лечения и показания к оперативному лечению. Послеоперационное лечение. Переломы ключицы. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Закрытая репозиция отломков ключицы. Показания к оперативному лечению. Послеоперационное лечение.

Тема 5. Повреждения плечевого сустава и переломы плечевой кости. Вывихи плеча, классификация, диагностика. Способы вправления вывихов плеча. Диагностика и лечение привычных вывихов плеча. Переломы хирургической шейки плеча, клиническая и рентгенологическая диагностика переломов хирургической шейки плеча, диафиза плеча. Клиническая картина и диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения. Послеоперационное лечение.

Тема 6. Повреждения локтевого сустава, переломы костей предплечья и кисти. Переломы локтевого отростка, головки и шейки лучевой кости, внутрисуставные переломы дистального конца плечевой кости. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Вывих предплечья, клиника, диагностика и лечение. Перелом-вывих Монтеджи и Галеацци. Клиника и диагностика. Техника оперативного лечения. Переломы костей предплечья. Типичное смещение отломков в зависимости от уровня перелома. Одномоментная ручная репозиция отломков костей предплечья. Показания к оперативному лечению. Переломы лучевой кости в типичном месте. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Одномоментная ручная репозиция перелома луча в типичном месте. Переломы костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев кисти. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Показания к оперативному лечению повреждений локтевого сустава и костей предплечья и кисти. Послеоперационное лечение.

Тема 7. Повреждения позвоночника и костей таза. Механизмы повреждения позвоночника. Классификация переломов позвоночника, вывихи

и подвывихи позвонков. Диагностика повреждений позвоночника. Консервативное и оперативное лечение. Классификация переломов костей таза. Диагностика и лечение переломов костей таза. Диагностика и лечение повреждений тазовых органов. Показания и методы консервативного и оперативного лечения.

Тема 8. Повреждения тазобедренного сустава и переломы бедренной кости. Виды вывихов бедра. Лечение вывихов бедра. Осложнения вывихов бедра. Классификация переломов бедренной кости. Клиническая и рентгенологическая диагностика переломов бедренной кости. Методы консервативного и оперативного лечения. Показания к оперативному лечению при переломах бедренной кости, виды остеосинтеза. Послеоперационное лечение.

Тема 9. Повреждения коленного и голеностопного суставов, переломы костей голени и стопы. Диагностика и лечение вывихов голени. Повреждения подколенной артерии при вывихе голени. Переломы надколенника. Показания и техника оперативного лечения. Клинические симптомы повреждений связок коленного сустава. Способы оперативного лечения, пластика связок коленного сустава. Повреждения менисков коленного сустава. Симптомы повреждения менисков. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика переломов области голеностопного сустава. Принципы консервативного и оперативного лечения переломов. Переломы таранной, пяточной костей, плюсневых костей и фаланг пальцев. Консервативное и оперативное лечение переломов.

Тема 10. Диагностика и лечение остеоартрозов конечностей. Строение и функция суставов конечностей. Этиология и патогенез остеоартрозов конечностей. Патологическая анатомия остеоартроза. Клиника и диагностика отдельных видов остеоартроза суставов конечностей. Общие принципы консервативного и оперативного лечения. Эндопротезирование суставов. Реабилитация. Профилактика остеоартрозов конечностей у спортсменов.

Тема 11. Диагностика и лечение остеохондроза и деформаций позвоночника. Остеохондроз позвоночника. Причины развития. Патологическая анатомия. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Методы лечения. Мануальная терапия. Физиотерапия и санаторно-курортное лечение остеохондроза позвоночника. Оперативное лечение остеохондроза позвоночника. Деформирующий спондилез. Спондилоартроз. Юношеский кифоз, этиология и патогенез деформаций. Классификация кифозов. Сколиоз. Этиология и патогенез сколиотической болезни и симптоматических сколиозов. Классификация видов сколиоза и степени деформации по В.Д. Чаклину. Методика обследования больных с деформациями позвоночника.

Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Методы оперативного лечения. Реабилитация. Профилактика остеохондроза у спортсменов.

Тема 12. Диагностика и лечение деформаций стопы. Определение степени продольного и поперечного плоскостопия. Методы консервативного и оперативного лечения в зависимости от степени плоскостопия. Профилактика деформаций стоп у спортсменов.

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Контактная работа	Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	КПЗ				УК	ПК		
Темы №1	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
Темы №2	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
Темы №3	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
Темы №4	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
Темы №5	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
Темы №6	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
Темы №7	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
Темы №8	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
Темы №9	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
Темы №10	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
Темы №11	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.

Темы №12	6	6	3	9		2,5,8	ЗК, КС, ВК, УИР.	Т, ЗС, С.
ИТОГО	72	72	36	108				

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

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

IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины) (Приложение №1)

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- **текущий контроль успеваемости;**
- **промежуточная аттестация.**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один или несколько правильных ответов

1. ОСЬ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ СЛЕДУЮЩИЕ ТОЧКИ

- 1) передняя верхняя ость крыла подвздошной кости – середина надколенника – 1-й межпальцевой промежуток стопы
- 2) верхушка большого вертела – надколенник – 1-й палец
- 3) передняя верхняя ость крыла подвздошной кости – внутренний край надколенника – 1-й палец стопы
- 4) передняя верхняя ость подвздошной кости – наружный край надколенника – 1-й палец стопы

2. ОСЬ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ СЛЕДУЮЩИЕ ТОЧКИ

- 1) головка плечевой кости – головка лучевой кости – головка локтевой кости
- 2) акромиальный отросток лопатки – середина локтевой ямки – шиловидный отросток лучевой кости
- 3) акромиальный отросток лопатки – локтевой отросток – 3-й палец
- 4) головка плечевой кости – середина локтевой ямки – шиловидный отросток лучевой кости

3. ГИПСОВАЯ ЛОНГЕТНАЯ ПОВЯЗКА ПОСЛЕ ВПРАВЛЕНИЯ ВЫВИХА ПЛЕЧА НАКЛАДЫВАЕТСЯ

- 1) от плечевого сустава до лучезапястного сустава
- 2) от лопатки со «здоровой» стороны до основания пальцев кисти
- 3) от лопатки со «здоровой» стороны до лучезапястного сустава
- 4) гипсовая повязка не используется, фиксация косыночной повязкой

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. – 1,3.
2. – 1.
3. – 2.

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 обратился с жалобами на ограничение подвижности в области лучезапястного сустава и его деформацию. В выписке из истории болезни указано, что он лечился по поводу перелома лучевой кости в средней трети. Отломки срослись под углом, открытым к тылу и в лучевую сторону и со смещением по длине. Кисть отклонена в лучевую сторону. Головка локтевой кости расположено под кожей на тыльной поверхности запястья.

ВОПРОСЫ:

1. Укажите диагноз бывшего повреждения.
2. Укажите метод предстоящего лечения, основные этапы вмешательства.

ОТВЕТЫ:

1. Перелом лучевой кости в средней трети со смещением с вывихом головки локтевой кости (перелом-вывих Галиацци).
2. Операция: остеотомия лучевой кости, открытое вправление вывиха головки локтевой кости с фиксацией ее винтом или спицами, накожный остеосинтез лучевой кости.

ЗАДАЧА №2

Больной упал на ладонь выпрямленной руки. Обратился в травматологический пункт: на рентгенограмме, захватывающей диафиз предплечья и лучезапястный сустав, виден косой перелом локтевой кости в верхней трети с углом между отломками, открытым кзади, расстройств периферического кровообращения и чувствительности нет.

ВОПРОСЫ:

1. Какой вид повреждения следует всегда иметь в виду при подобных повреждениях.
2. Как подтвердить наличие этого повреждения.
3. Укажите метод предстоящего лечения, основные этапы вмешательства.

ОТВЕТЫ:

1. Замкнутый перелом локтевой кости в верхней трети со смещением, вывих головки лучевой кости (перелом - вывих Монтеджи).
2. Рентгенография предплечья с захватом области локтевого сустава в двух проекциях.
3. Операция: Открытая репозиция отломков локтевой кости. Открытое вправление вывиха головки лучевой кости с фиксацией ее спицами. Остеосинтез локтевой кости.

ЗАДАЧА №3

Женщина 68 лет, поскользнулась на улице и упала с опорой на ладонь кисти и почувствовала боль в области правого лучезапястного сустава.

Обратилась в травматологический пункт. При осмотре выявлено: ограничение движений и отек правого лучезапястного сустава, деформация правого лучезапястного сустава со смещением кисти к тылу и болезненность в нижней трети правого предплечья. Нарушений кровообращения и иннервации в пальцах правой кисти нет.

ВОПРОСЫ:

1. Назовите диагноз повреждения.
2. Способ его подтверждения.
3. План лечения больного в день поступления в травматологический пункт.

ОТВЕТЫ:

1. Закрытый перелом правого луча в типичном месте со смещением.
2. Рентгенография правого лучезапястного сустава в прямой и боковой проекциях.
3. Анестезия места перелома раствором новокаина 0.5% - 50,0, одномоментная ручная репозиция отломков лучевой кости, фиксация задней гипсовой лонгетной повязкой от основания пальцев кисти до локтевого сустава, контрольная рентгенография лучезапястного сустава.

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 один правильный ответ.

1. АБСОЛЮТНЫМИ ПРИЗНАКАМИ ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) деформация конечности и отек поврежденной зоны
- 2) отек поврежденной зоны и локальная болезненность в ней

3) болезненная осевая нагрузка и патологическая подвижность в зоне повреждения

4) все перечисленное

2. ПАТОГНОМИЧНЫМ ПРИЗНАКОМ ВЫВИХА КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ

1) деформация сустава

2) изменение оси конечности

3) симптом «пружинящей фиксации» или «упругого сопротивления»

4) все перечисленное

3. ОПРЕДЕЛИТЕ ТОЧКУ ВВЕДЕНИЯ ИГЛЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ШЕЙНОЙ ВАГОСИМПАТИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ

1) в области прикрепления грудинно-ключично-сосцевидной мышцы

2) середина этой мышцы

3) в проекции 2-го шейного позвонка

4) между ножками грудинно-ключично-сосцевидной мышцы

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. – 3.

2. – 3.

3. – 2.

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- 71% и более правильных ответов – **зачтено**;

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

2 этап – проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

1. Определить ось верхней конечности.

2. Определить ось нижней конечности.

3. Измерить относительную и абсолютную длину верхней конечности.

4. Измерить относительную и абсолютную длину нижней конечности.

5. Определить амплитуду движений в тазобедренном суставе.

6. Определить амплитуду движений в коленном суставе.

7. Определить амплитуду движений в голеностопном суставе.

8. Определить амплитуду движений в плечевом суставе.

9. Определить амплитуду движений в локтевом суставе.

10. Определить амплитуду движений в лучезапястном суставе.

11. Осмотр позвоночника в вертикальном положении.

12. Определить движения в позвоночнике (определение расстояния «пальцы-пол» при сгибании, симптом Отта и Шобера).

13. Определить подвижность кожной складки (тест Киблера).

14. Проведение теста Ласега.

15. Выявить признаки заболеваний позвоночника на рентгеновских снимках.

16. Выявить свободную жидкость в коленном суставе.
17. Произвести пункцию тазобедренного сустава.
18. Произвести пункцию коленного сустава.
19. Произвести пункцию голеностопного сустава.
20. Произвести пункцию плечевого сустава.
21. Произвести пункцию локтевого сустава.
22. Произвести пункцию лучезапястного сустава.
23. Выявить признаки перелома кости на рентгеновских снимках.
24. Произвести анестезию места перелома при закрытых переломах костей конечностей.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **отлично** – обучающийся без ошибок выполняет и интерпретирует все предложенные ему практические навыки;
- **хорошо** – обучающийся в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки;
- **удовлетворительно** – обучающийся выполняет практические навыки, но допускает ряд существенных ошибок;
- **неудовлетворительно** – обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

3 этап – Итоговое собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач:

Задача №1. Рабочий-монтажник 40 лет был придавлен упавшей металлической конструкцией. После освобождения из-под завала был доставлен в травматологическое отделение специализированной бригадой скорой медицинской помощи на носилках со щитом, проводилось внутривенное введение кровезаменителей и обезболивающих препаратов. В приемном отделении больной был осмотрен травматологом. Пострадавший жалоб не предъявляет, в сознании. Общее состояние больного тяжелое. Кожный покров бледный, влажный. Пульс 110 ударов в минуту, слабого наполнения. АД 85/50 мм рт. ст. Имеются многочисленные ссадины и кровоподтеки на различных участках тела. Большой кровоподтек в области крыла левой подвздошной кости. Резкая болезненность при пальпации в паховых областях. Живот напряжен, преимущественно в своей нижней половине. Также определяется положительный симптом Щеткина-Блюмберга, притупление перкуSSIONного звука в обеих подвздошных областях. При исследовании через прямую кишку – нависание ее передней стенки. При катетеризации мочевого пузыря получено 75 мл мочи с кровью.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз повреждений и осложнений травмы.

2. Можно ли сразу оперировать пострадавшего или предварительно провести противошоковую терапию.

3. В чем будет заключаться оперативное лечение?

4. В чем состоит объём противошоковых мероприятий у пострадавшего?

Ответы:

1. Закрытый перелом костей таза, множественные ушибы и ссадины тела. Внебрюшинный разрыв мочевого пузыря. Травматический шок III степени.

2. Пострадавшему необходимо предварительное проведение противошоковых мероприятий до стабилизации систолического АД на уровне 100 мм рт. ст.

3. Нижнесрединная лапаротомия, шов мочевого пузыря, эпицистостомия, дренирование брюшной полости.

4. Переливание крови и кровезаменителей. Внутривенное введение обезболивающих средств, глюкокортикостероидных препаратов, солевых растворов и растворов глюкозы. Внутритазовая блокада по Школьникову-Селиванову, скелетное вытяжение.

Задача №2. Больная К., 40 лет, поступила в травматологическое отделение через 2 часа после травмы. Со слов работников скорой медицинской помощи упала с 4-го этажа. В момент поступления состояние больной крайне тяжелое. Кожный покров бледный. Двигательное возбуждение. Сопор. Из наружного слухового прохода левого уха вытекает ликвор, окрашенный кровью. Определяется ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернига с обеих сторон. Зрачки равномерные, умеренно расширены, реакция на свет сохранена, горизонтальный нистагм. Дыхание 32 в минуту. В легких выслушивается везикулярное дыхание, ослабленное слева, а также крепитация V - VIII рёбер слева. Пульс на периферических артериях не определяется. Артериальное давление 60/40 мм рт. ст. Язык суховат, живот вздут, напряжён, симптом Щёткина – Блюмберга положительный. Перкуссией определяется притупление в отдельных местах живота, перистальтика кишечника ослаблена. Пальпация костей таза болезненная.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз травмы и его осложнений.

2. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза травмы.

3. Какие симптомы указывают на ушиб головного мозга.

4. Перечислите лечебные мероприятия. Где они проводятся?

Ответы:

1. Тяжелая сочетанная травма. Перелом основания черепа. Ушиб головного мозга. Субарахноидальное кровоизлияние. Переломы V-VIII рёбер слева. Тупая травма органов брюшной полости. Перелом костей таза. Внутривнутрибрюшное кровоизлияние. Травматический шок III степени.

2. Обзорная рентгенография костей черепа в 2-х проекциях, грудной клетки, костей таза. Спинномозговая пункция, лапароцентез.

3. Больная без сознания, ригидность затылочных мышц, симптом Кернига, горизонтальный нистагм.

4. Все диагностические и лечебные мероприятия необходимо проводить в операционной. ИВЛ. Внутривенное струйное введение кровезаменителей, солевых растворов, глюкозы, глюкокортикостероидных и обезболивающих средств. Дренирование левой плевральной полости. Анестезия места переломов ребер слева, лапаротомия с ревизией органов брюшной полости, остановка кровотечения, дренирование брюшной полости.

Задача №3. Больной К., 20 лет, участвовал в драке, получил удары в область лица и грудной клетки. Поступил в травматологическое отделение с жалобами на боли в области нижней челюсти и левой половины грудной клетки. При осмотре выявлена локальная болезненность в области нижней челюсти слева и 10-го ребра слева. Состояние средней степени тяжести. В сознании. Кожный покров бледный, умеренной влажности. В легких выслушивается везикулярное дыхание с обеих сторон. Притупления перкуSSIONного звука

нет. Определяется локальная болезненность в области 10-11 ребер слева. АД = 90/60 мм рт. ст. Пульс слабого наполнения, 110 ударов в минуту. В левой подвздошной области пальпируется болезненная припухлость. Симптом напряжения брюшины отрицательный. При осмотре в положении сидя в кровати пытается лечь на левый бок. Моча не содержит крови.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие способы дополнительного исследования необходимы пострадавшему (а, б, в, г)?
3. Опишите характер и содержание помощи в травматологическом отделении.

Ответы:

1. Перелом нижней челюсти слева. Перелом 10 ребра слева со смещением. Разрыв селезенки.
2. а) рентгенография нижней челюсти,
б) рентгенография грудной клетки,
в) пункция левой плевральной полости,
г) лапароцентез.
3. Остеосинтез нижней челюсти. Лапаротомия, удаление селезенки, дренирование. Межреберная анестезия 10 ребра слева.

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** – ординатор, получивший положительные оценки на всех этапах промежуточной аттестации;

- **не зачтено** – ординатор, получивший оценку неудовлетворительно на одном из этапов промежуточной аттестации.

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная литература:

1.Травматология [Текст] : национальное руководство /ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. - 3-е изд. перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 773 с.

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

3. Саймон, Роберт Р. Неотложная травматология и ортопедия. Верхние и нижние конечности [Текст]: пер. с англ. / Роберт Р., Саймон С., Скотт С., Шерман Р., Стивен Дж., Кенигснхт Н., - Москва : БИНОМ; Санкт Петербург: Диалект, 2012 . - 576 с.

Стандарты медицинской помощи:
<http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.

б) дополнительная литература:

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

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

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

4. Демичев, С. В. Первая помощь при травмах и заболеваниях [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011.

5. Спортивная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред. С.П. Миронов, Б.Л. Поляева, Г.А.Макарова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.

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

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

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/>)

Российское образование. Федеральный образовательный портал. <http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.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

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

2. 3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом

кафедры. Успешное усвоение дисциплины «Травматология и ортопедия» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках. В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь ввиду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

- подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе); работа с учебной и научной литературой; ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов; самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом; подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы; выполнение индивидуальных домашних заданий (решение экспертных задач, перевод текстов, проведение расчетов, рецензирование медицинской документации); участие в научно-исследовательской работе кафедры; участие в научно-практических конференциях, семинарах; подготовка ко всем видам контрольных испытаний.

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

VII. Научно-исследовательская работа

Привлечение обучающихся к научно-исследовательской работе помогает выработки у них навыков получения нужной информации, к ее синтезу и анализу, что способствует формированию универсальной компетенции УК-1.

Виды научно-исследовательской работы обучающихся:

- изучение специальной литературы; участие в проведении научных исследований и тестирований; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации полученной информации по теме задания; составление отчёта по теме или её разделу; подготовка и выступление с докладом на конференции или семинаре; подготовка к публикации статьи, тезисов в научных изданиях.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины см. Приложении №3

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

ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, врачебному контролю, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения лиц, занимающихся спортом

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Выберите правильный ответ:

1. При поперечном плоскостопии характерно
 - 1) Распластывание переднего отдела стопы.
 - 2) Наличие натоптышей
 - 3) снижение чувствительности
 - 4) Вальгусное отклонение 1 пальца

2. Отведение и приведение конечностей - это движения
 - 1) в сагитальной плоскости
 - 2) во фронтальной плоскости
 - 3) в аксиальной плоскости
 - 4) внутреннее движение вокруг продольной оси
 - 5) наружное движение вокруг продольной оси

3. В норме шейно-диафизарный угол бедренной кости у взрослого равен
 - 1) 70-80
 - 2) 85-100
 - 3) 125-130
 - 4) 45-50
 - 5) 100-110

4. Ключевидный отросток лопатки можно прощупать
 - 1) в подмышечной ямке
 - 2) не прощупывается при пальпации
 - 3) в подключичной ямке
 - 4) в подключичной области
 - 5) через, большую грудную мышцу

5. Поражение лучевого нерва на предплечье характеризуется
 - 1) симптомом "обезьяньей лапы"
 - 2) невозможностью отведения большого пальца

- 3) болевым синдромом
- 4) гипестезией ладонной поверхности кисти

Эталоны ответов: 1. - 1; 2. - 1; 3. - 3; 4. – 4; 5. - 2

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Какие методы исследования выполняются при наличии у пациента болей в стопах.
2. Болевой синдром в грудном отделе позвоночника у пациента 43х лет будет являться для вас к исключению какой патологии,
3. Наличие болей в коленных суставах и ограничение движений у пациента с тяжелым физическим трудом требует проведения каких диагностических моментов?

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Задача 1. Поставьте предварительный диагноз, назначьте дополнительные рентгенологические исследования и консультации специалистов, назначьте лечение:

Пациент, занимающийся физическим трудом, жалуется на постоянные боли в шейном отделе позвоночника, временами значительно обостряющиеся и отдающие в обе верхние конечности. Боль началась три года назад без видимой причины. Первоначально боль была не постоянной и проходила самостоятельно после кратковременного отдыха. В последующем после физических нагрузок появилось чувство онемения в руках. При осмотре изменений со стороны шейного отдела позвоночника не выявлено. Движения в полном объеме, но болезненны и сопровождаются хрустом. На рентгенограмме в боковой проекции определяется умеренное снижение диска С3-С4, костные разрастания по краям суставных поверхностей соответствующих позвонков и уменьшение физиологического лордоза.

Эталон ответа:

1. Диагноз: остеохондроз шейного отдела позвоночника 2 ст, цервикалгия, брахиалгия.
2. Рентгенография с функциональными пробами для исключения нестабильности шейного отдела позвоночника. Консультация невропатолога.
3. Ортопедический режим, ЛФК, физиолечение, диспансерное наблюдение.

Задача 2. Поставьте предварительный диагноз, назначьте необходимый объем исследований и консультаций врачей специалистов для уточнения диагноза, и лечебной тактики. какие симптомы, кроме указанных выше, необходимо исследовать хирургу в данном случае.

Больной (возраст 50 лет) обратился на к ортопеду, во время диспансерного осмотра, 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 нижележащим (положительный симптом ступени).

Эталон ответа:

1. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника 2 – 3 ст., спондилолистез 4 поясничного позвонка, люмбоишалгия справа.

2. Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника в двух проекциях. Рентгенография поясничного отдела позвоночника с функциональными пробами. МРТ. Консультация невропатолога (нейрохирурга).

3. Симптомы натяжения седалищных нервов, измерение окружности бедер и голеней (для выявления гипотрофии мышц), исследование силы и чувствительности нижних конечностей, измерение длины нижних конечностей и объема движений в суставах нижних конечностей.

Задача 3. Поставьте предварительный диагноз. назначьте дополнительные методы исследования и консультации специалистов. дальнейшая лечебная тактика. какая ошибка была допущена при лечении травмы?

Мужчина (35 лет) на профосмотре 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 пяточной 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.

Эталон ответа:

1. Посттравматический остеохондроз поясничного отдела позвоночника 2 ст., обострение, люмбалгия.

2. Рентгенография поясничного отдела позвоночника в 2-х проекциях, консультация невропатолога с последующим решением вопроса о МРТ (КТ).

3. Ортопедический режим, ношение бандажа, медикаментозная терапия, физиотерапия, ЛФК, массаж. Диспансерное наблюдение.

4. При падении с высоты типично одновременное повреждение пяточных костей и поясничного отдела позвоночника. При лечении травмы не была выполнена рентгенография поясничного отдела позвоночника, переделом остался не диагностированным, необходимое лечение не назначено.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе

приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Задача 1. СФОРМИРУЙТЕ ДИАГНОЗ. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ.

Мужчина (46 лет), жалобы на наличие плотного образования, расположенного по ладонной поверхности правой кисти. Считает себя больным в течение 2 лет. Первоначально был не большой узел по ладонной поверхности в проекции 4 пястной кости, в последующем сформировался тяж, переходящий на основную фалангу 4 пальца. Локально выявлен плотный тяж, шириной до 0,5 см, идущий от проксимальной поперечной кожной складки ладони до средней трети основной фаланги 4 пальца. Тяж не подвижен, по его поверхности имеются воронкообразные втяжения, кожа грубая, гиперкератоз. Дефицит разгибания 4 пальца 25 градусов, сгибание пальцев кисти полное.

Эталон ответа:

1. Контрактура Дюпюитрена 4 пальца правой кисти 1 ст.
2. Лечение консервативное. Диспансерный учет. При прогрессировании заболевания - оперативное лечения

Задача 2. СФОРМИРУЙТЕ ДИАГНОЗ. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ.

Женщина (28 лет) на диспансерном осмотре предъявила жалобы на боли в нижней трети правого предплечья, снижение силы кисти, ограничение движений пальцев. Заболела остро 2 суток назад после физической нагрузки. При локальном исследовании по передней поверхности предплечья выявлен отек, боль при пальпации, незначительное локальное повышение температуры. Гиперемии нет. Сгибания и разгибание пальцев вызывает усиление боли. Дефицит сгибания пальцев до 1,5 см, разгибания - 1 см. В проекции сухожилий сгибателей при движениях пальцев определяется крепитация по типу «хруста снега».

Эталон ответа:

1. Крепитирующий перитеноит сгибателей пальцев правой кисти.
2. Иммобилизация гипсовой повязкой, НПВС, ФТЛ.
3. После завершения лечения - ортопедический режим (избегать перенапряжения кистей рук).

Задача 3. СФОРМИРУЙТЕ ДИАГНОЗ. УСТАНОВИТЕ СВЯЗЬ ДАННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ С КОНТРАКТУРОЙ ДЮПЮИТРЕНА. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ.

Женщина (52 года), жалуется на формирование плотных узелков по подошвенной поверхности обеих стоп, что приносит дискомфорт при ношении обуви. Из анамнеза жизни известно, что 5 лет назад оперирована в связи с контрактурой Дюпюитрена. Отдаленные результаты хорошие. Функция кистей рук полная, рецидивов нет. При объективном исследовании по подошвенной поверхности обеих стоп в проекции 4 и 5 плюсневых костей выявлены плотные, неподвижные узлы до 0,8 — 1 см в диаметре. Кожа над ними с

гиперкератозом, локальных признаков воспаления нет. Основные фаланги 4 и 5 пальцев стоп в положении сгибания.

Эталон ответа:

1. Подошвенный фиброматоз (Болезнь Леддерхозе).
2. Оба заболевания являются проявлением системного поражения соединительной ткани
3. Рациональный подбор обуви, ортопедических стелек, физиолечение, при значительном затруднении пользования обувью - оперативное лечение.

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» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Выберите правильный ответ:

01. 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

02. Основной целью проведения первичной хирургической обработки ран является

- 1) стерилизация ран скальпелем
- 2) удаление инородных тел и сгустков крови
- 3) иссечение всех нежизнеспособных тканей и создание "бесплодной каменистой почвы для развития микробной инвазии"
- 4) возможность сделать края кожи и подлежащих тканей ровными
- 5) удаление сгустков крови и перевязка тромбированных сосудистых стволов с целью профилактики вторичного кровотечения

03. Закрытый пневмоторакс возникает вследствие следующих причин

- 1) повреждение ткани легкого сломанным ребром
- 2) разрыв бронха
- 3) констрикционный ателектаз
- 4) разрыв легкого при нарушении плевральных спаек
- 5) отрыв бронха

Эталоны ответов:

1.-1,3,5

2.-1,2,4

3.-1,2,5

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Для исключения патологического перелома проксимального отдела бедренной кости какие методы диагностики вам необходимо применить
2. У пострадавшего с кататравмой какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза
3. Пациент со спортивной травмой голеностопного сустава и болевым синдромом при ходьбе показано выполнение следующих методов диагностики.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Задача 1. СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ:

Больной Н., 40 лет, упал с высоты 6 метров, приземлившись на пятки. Почувствовал резкую боль в средней трети левой голени. С жалобами на интенсивные боли в средней трети левой голени доставлен в приёмное отделение. Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в лёгких везикулярное, выслушивается во всех отделах лёгких. ЧДД= 16 в мин. АД= 120/70 мм.рт.ст. Ps= 102 удара в мин. Объективно: В средней трети левой голени деформация, с углом открытым кпереди. Голень отёчна, укорочена, деформирована. При пальпации определяется патологическая подвижность костных отломков в средней трети левой голени. Крепитация отсутствует. Чувствительность, движения, пульсация на периферических отделах конечности не нарушены.

Эталон ответа: Закрытый перелом костей левой голени в средней трети со смещением.

Задача 2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ:

Пациент И., 30 лет, упал с высоты 2 метров на наружную поверхность правого бедра. С жалобами на интенсивные боли в средней трети правого бедра доставлен в приёмное отделение. Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в лёгких везикулярное, выслушивается во всех отделах лёгких. ЧДД= 16 в мин. АД 120/70 мм рт. ст. Частота пульса 102 удара в мин. Объективно: в средней трети правого бедра кровоподтёк. Бедро отёчно, укорочено. При пальпации определяется патологическая подвижность, крепитация костных отломков в средней трети правого бедра. Чувствительность, движения, пульсация на периферических отделах конечности не нарушены.

Эталон ответа: Закрытый перелом правой бедренной кости в средней трети со смещением.

Задача 3. СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ:

Больной П., 40 лет, получил удар бампером машины в средней трети правой голени. С жалобами на интенсивные боли в средней трети правой голени доставлен в приёмное отделение. Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в лёгких везикулярное, выслушивается во всех отделах лёгких. ЧДД= 16 в мин. АД= 120/70 мм.рт.ст. Ps= 88 удара в мин. Объективно: В средней трети правой голени кровоподтёк. Глень отёчна, укорочена. При пальпации определяется патологическая подвижность, крепитация костных отломков в средней трети голени. Нарушена опороспособность на правую ногу. Чувствительность, движения, пульсация на периферических отделах конечности не нарушены.

Эталон ответа: Закрытый перелом костей правой голени в средней трети со смещением.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Задача 1. СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ, КАКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НЕОБХОДИМО ПРИМЕНИТЬ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Мужчина упал на вытянутую правую руку, кисть которой находилась в положении тыльного сгибания. При осмотре области повреждения видимая штыкообразная деформация в нижней трети предплечья. Движения в лучезапястном суставе пассивные и активные резко болезненны и ограничены. Кисть смещена в локтевую сторону. Кровоснабжение, иннервация дистальных отделов конечности не нарушены.

Эталон ответа:

1. Закрытый разгибательный перелом дистального метаэпифиза правой лучевой кости со смещением.
2. Рентгенография лучезапястного сустава в двух проекциях.
3. Компьютерная томография для исключения незавершенных переломов, переломов без смещения.

Задача 2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ, КАКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НЕОБХОДИМО ПРИМЕНИТЬ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Больной поскользнулся на льду и упал на ягодицы. Жалуется на боль в поясничной области, усиливающиеся при попытке больного согнуться. Пальпация мышц поясничной области выявляет их напряжение. При ощупывании остистого отростка XII грудного позвонка определяется его выбухание, давление на него вызывает резкую болезненность. Промежуток между остистыми отростками XII грудного и I поясничного позвонков расширен. Кровоснабжение, иннервация дистальных отделов конечности не нарушены.

Эталон ответа:

1. Закрытый перелом остистого отростка XII грудного позвонка.
2. Рентгенография грудного отдела позвоночника в двух проекциях.
3. Компьютерная томография для исключения незавершенных переломов, переломов 1 степени компрессии.

Задача 3. СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ, КАКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НЕОБХОДИМО ПРИМЕНИТЬ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ:

При падении с высоты на ноги больной почувствовал резкую боль в поясничной области. Пальпация в положении больного лежа на спине выявляет болезненность на уровне II поясничного позвонка. Осевая нагрузка болезненная на этом же уровне. При попытке встать из положения лежа болевой синдром в этой области усиливается. Отмечается умеренное напряжение паравертебральных мышц поясничного и нижнегрудного отдела позвоночника. Отмечается снижение силы мышц ног до 4 баллов и снижение чувствительности по тыльной поверхности обеих стоп. Кровоснабжение дистальных отделов конечностей не нарушено.

Эталон ответа:

1. Закрытый осложненный компрессионный перелом тела II поясничного позвонка, нижний парапарез.
2. Рентгенография грудного и поясничного отдела позвоночника в двух проекциях.
3. Магниторезонансная томография для определения степени компрессии спинного мозга и повреждения его структур.
4. Консультация невролога, нейрохирурга.

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

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Выберите правильный ответ:

1. Основные принципы реабилитации больных и инвалидов включают все перечисленное, кроме

- 1) медицинской реабилитации
- 2) социально-бытовой реабилитации
- 3) профессиональной реабилитации
- 4) юридической реабилитации

2. К средствам медицинской реабилитации могут относиться

- 1) лечебная физкультура
- 2) механотерапия и трудотерапия
- 3) мануальная терапия
- 4) массаж ручной и механический (подводный, вибрационный, пневмоударный, точечный)
- 5) все перечисленное

3. У больной в период иммобилизации гипсовой повязкой или скелетным вытяжением рекомендуются изометрические мышечные напряжения (без изменения длины мышц и без движений в суставах). Это способствует

- 1) улучшению кровообращения сегмента
- 2) поддержанию тонуса мышц
- 3) тренировке мышечного чувства
- 4) улучшению консолидации отломков после перелома
- 5) всему перечисленному

4. Реабилитационные мероприятия при остеохондрозе позвоночника включают

- 1) разгрузочное положение для позвоночника и вытяжение
- 2) лечебную гимнастику
- 3) массаж спины
- 4) бальнеофизиотерапию
- 5) все перечисленное

5. Противопоказаниями к вытяжению с грузом у больных с остеохондрозом позвоночника являются

- 1) деформирующий спондилез, остеопороз позвонков
- 2) грубые врожденные аномалии позвоночника
- 3) органические заболевания сердца и сосудов
- 4) парезы и параличи
- 5) все перечисленное

Эталоны ответов:

- 1.-5
- 2.-5
- 3.-5
- 4.-5

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Сформулируйте программу реабилитации у пациента 60-ти лет остеоартритом тазобедренного сустава 2 стадии.
2. Укажите противопоказания для проведения физиотерапевтических процедур пациентке с дегенеративно-дистрофическим заболеванием поясничного отдела позвоночника.
3. В какие сроки после тотального эндопротезирования коленного сустава вы разрешите пациенту занятия ЛФК.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Задача 1. КАКОЕ ФИЗИОЛЕЧЕНИЕ РЕКОМЕНДОВАНО В СЛЕДУЮЩЕЙ СИТУАЦИИ:

Мужчина 64 лет с переломом проксимального отдела левого бедра, лечится консервативно методом скелетного вытяжения. У пациента имеется пролежень области крестца.

Эталон ответа 1:

У данного пациента может быть использовано: дарсонвализация, ультразвук, дарсонвализация, лазеротерапия, индуктотермия, аэроиотерапия.

Задача 2. КАКОЕ ФИЗИОЛЕЧЕНИЕ РЕКОМЕНДОВАНО В СЛЕДУЮЩЕЙ СИТУАЦИИ:

Мужчина 45 лет с отморожением левой стопы III ст. Проведена некроэктомия.

Эталон ответа 2:

У данного пациента может быть использовано: электрическое поле УВЧ и ультрафиолетовое облучение поражённой стопы.

Задача 3. КАКОЕ ФИЗИОЛЕЧЕНИЕ РЕКОМЕНДОВАНО В СЛЕДУЮЩЕЙ СИТУАЦИИ:

Мужчина 45 лет с отморожением левой стопы III ст. Проведена некроэктомия.

Эталон ответа 2:

У данного пациента может быть использовано: электрическое поле УВЧ и ультрафиолетовое облучение поражённой стопы.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Задача 1. ПАЦИЕНТКЕ (19 ЛЕТ), В ПЕРИОД ИММОБИЛИЗАЦИИ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКОЙ РЕКОМЕНДОВАЛИ ИЗОМЕТРИЧЕСКИЕ

МЫШЕЧНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ (БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИНЫ МЫШЦ И БЕЗ ДВИЖЕНИЙ В СУСТАВАХ). КАКОВА ЦЕЛЬ ЭТИХ УПРАЖНЕНИЙ?

Эталон ответа:

Это способствует улучшению кровообращения сегмента, поддержанию тонуса мышц, тренировке мышечного чувства и улучшению консолидации отломков после перелома

Задача 2. МУЖЧИНА 52 ГОДА. У ПАЦИЕНТА ВЫРАЖЕННАЯ АТРОФИЯ МЫШЦ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПАСТЕЛЬНОГО РЕЖИМА В РЕЗУЛЬТАТЕ СПИНАЛЬНОЙ ТРАВМЫ. РАСПИШИТЕ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ХОДЬБЕ.

Эталон ответа:

1. Ходьба с опорой руками на неподвижную установку (параллельно укрепленные поручни и один поручень)
2. Ходьбы с опорой руками на приспособление, перемещаемое больным (каталка, манеж, сани)
3. Ходьбы с попеременной опорой рук на приспособление, выносимое больным одновременно с шагом левой и правой ноги (козелки, треножник, трости)

Задача 3. ПАЦИЕНТКЕ (19 ЛЕТ), В ПЕРИОД ПОСЛЕ ИММОБИЛИЗАЦИИ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКОЙ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ШЕЙКИ ПРАВОЙ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ НЕОБХОДИМЫ УПРАЖНЕНИЯ. КАКИЕ ВЫ МОГЛИ БЫ ПОРЕКОМЕНДОВАТЬ?

Эталон ответа:

Комплекс упражнений, включающих в себя: маховые движений в плечевом суставе; движения, выполняемые рукой в условиях обычной нагрузки (стоя, лежа), облегченные упражнения, производимые самостоятельно с укорочением рычага (полусогнутая рука).

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины

Травматология и ортопедия

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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

		<p> 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, 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, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, оснащенные специализированным </p>

		<p>оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростометр, 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, 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 кабинет.</p>
--	--	---

3.	ГБУЗ БСМП	<p>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, ростометр, 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, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки,</p>
----	-----------	---

		предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет
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 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, 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
5.	ГБУЗ ДОКБ	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, ростометр, 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

		<p>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, 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>
--	--	--

**Лист регистрации изменений и дополнений
в рабочую программу дисциплины
на учебный год
Травматология и ортопедия**

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся в ординатуре,

специальность: 31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина

форма обучения: очная

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