

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДЕНО

Проректором
по учебно-методической
работе
Т.Н. Василькова
17 мая 2023 г.

Изменения и дополнения

УТВЕРЖДЕНО

Проректором
по учебно-методической работе
Т.Н. Василькова
15 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Травматология и ортопедия»

Специальность: 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета)

Факультет: педиатрический (очная форма обучения)

Кафедра: травматологии и ортопедии ИНПР

Курс: 5

Семестр: 10

Модули: 1

Зачетные единицы: 3

Зачет: 10 семестр

Лекции: 21 час

Практические (семинарские) занятия: 51 час

Самостоятельная работа: 36 часов

Всего: 108 часов

г. Тюмень, 2024

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2015 № 853, учебного плана 2020 г. и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-педиатр (врач-педиатр участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.03.2017 № 306н. Индекс: Б1.Б.48

Рабочая программа дисциплины «Травматология и ортопедия» обсуждена на заседании кафедры травматологии и ортопедии

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии, д.м.н., профессор

К.С. Сергеев

Согласовано:

Директор института Материнства и детства, к.м.н., доцент

Е.А. Матейкович

Председатель Методического совета по специальности 31.05.02 Педиатрия, к.м.н., доцент (протокол № 4, «18» апреля 2023 г.)

Е.Ю. Хорошева

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 9, «17» мая 2023 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

Т.Н. Василькова

Актуализация

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.02 Педиатрия	Председатель методического совета	Хорошева Е.Ю.	Согласовано	14.05.2024, № 5
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

Авторы-составители программы:

профессор кафедры травматологии и ортопедии, д.м.н. Е.Г. Скрыбин
заведующий кафедрой травматологии и ортопедии, д.м.н. К.С. Сергеев

Рецензенты:

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с курсом экстремальной медицины ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Е.А. Волокитина
Профессор кафедры хирургических болезней лечебного факультета ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор А. В. Махнев
Главный врач ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2», д.м.н. Р.В. Паськов

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Травматология и ортопедия» является овладение студентами знаний общей и частной травматологии и ортопедии, основами диагностики и лечения пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы, а также принципами организации и оказания экстренной медицинской помощи в соответствии с требованиями Профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый" утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 № 306н.

Воспитывать в студентах гражданскую ответственность и стремление к постоянному профессиональному росту и других личных качеств.

Задачи изучения дисциплины:

1. Обеспечить системное освоение студентами теоретических основ обследования больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

2. Сформировать умения выбора и рационального использования педагогических технологий в оказании экстренной помощи при переломах костей и черепно-мозговых травмах.

3. Ознакомить студентов с хирургической техникой при лечении ортопедо-травматологических больных.

4. Ознакомить студентов с основными принципами организации ортопедо-травматологической помощи с учетом приоритета национального проекта в сфере здравоохранения (диспансеризация и оказание высокотехнологической помощи населению).

5. Сформировать у студентов высокого морального уровня, милосердия к пострадавшему, привить этические и деонтологические принципы.

6. Способствовать освоению студентами основными методами организации и проведения исследовательской работы по проблемам повышения качества подготовки специалистов в образовательном учреждении.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Травматология и ортопедия» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), является обязательной дисциплиной и изучается в десятом семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
ПК-5	готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	знает как собрать анамнез при травмах и часто встречающейся ортопедической патологии. назначить дополнительные методы исследования;
	уметь	по данным жалоб, анамнезу и анализов оценить состояние пациента и сформулировать диагноз при различных травмах и обычной ортопедической патологии.
	владеть	способами построения последовательной, аргументированной постановки диагноза при травмах средней и тяжелой степени тяжести и распространенной ортопедической патологии.
ПК-6	способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	как определить у пациентов основных патологических состояний при нетяжелых и средней тяжести травмах и ортопедических заболеваниях в соответствии с МК-10;
	уметь	определить у пациентов основные патологические состояния, симптомы и синдромы при различной тяжести травмах и основных ортопедических заболеваниях в соответствии с МК-10;
	владеть	способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм при различных по тяжести травмах опорно-двигательного аппарата у детей и взрослых и основных ортопедических заболеваниях.
ПК-8	способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	тактику ведения пациентов при травмах легкой и средней тяжести травме и основных ортопедических заболеваниях опорно –двигательного аппарата;
	уметь	определить тактику ведения пациентов при легкой и средней тяжести травме и основных ортопедических заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
	владеть	способностью тактики ведения пациентов при легкой и средней тяжести травме и основных ортопедических заболеваниях.
ПК-9	готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	
В результате изучения	знать	ведение и лечение пациентов при легкой травме и основных ортопедических заболеваниях в амбулаторных условиях и

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
дисциплины обучающиеся должны:	уметь	условиях дневного стационара; вести и лечить пациентов при легкой травме и основных ортопедических заболеваниях в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
	владеть	готов вести и лечить пациентов при легкой травме и основных ортопедических заболеваниях в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.
ПК–10	готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	как оказать первичную медико–санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях опорно–двигательного аппарата и обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента;
	уметь	оказать первичную медико–санитарную помощь детям при внезапных острых заболеваниях опорно–двигательного аппарата и обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента;
	владеть	первичной медико–санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях опорно–двигательного аппарата и обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.
ПК–11	готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	как оказать скорую медицинскую помощь детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства при легкой и средней степени тяжести заболевания;
	уметь	оказать скорую медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства при легкой степени тяжести заболевания;
	владеть	оказанием скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства при легкой степени тяжести заболевания.
ПК–21	способностью к участию в проведении научных исследований	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	Готов к участию в проведении научных статистических и клинических исследований.
	уметь	Проводить статистические и клинические научные исследования под руководством куратора.

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
	владеть	навыками работы с литературными источниками и клиническими исследованиями, написании научных статей в соавторстве на уровне итоговых научных конференций в ВУЗе.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1. Травматология и ортопедия

Модульная единица 1.1. Общая травматология и повреждения верхней конечности.

Общая травматология.

Цели, задачи и значимость изучения травматологии и ортопедии. Основные исторические вехи в развитии дисциплины, тенденции развития, узловые проблемы. Реабилитация пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Ее виды, цели, задачи. Понятие медицинской, трудовой, социальной реабилитации. Возможности современного протезирования в реабилитации пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Деонтология в травматологии и ортопедии. Особенности общения с пострадавшими на месте происшествия и в стационаре.

Механизм травмы. Значение анамнеза для обследования пациента с повреждениями или заболеваниями опорно-двигательной системы. Достоверные и вероятные признаки повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы. Способы определения оси конечностей, позвоночника; типичные деформации. Методы пальпации и перкуссии, их информативность у больных ортопедотравматологического профиля. Способы определения объема активных и пассивных движений в суставах, виды контрактур. Способы измерения длины и окружности конечностей, их изменения при типичных вариантах повреждений или заболеваний опорно-двигательной системы. Рентгенодиагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы. Другие специальные параклинические методы обследования в травматологии и ортопедии (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, УЗИ и др.) степень их информативности, показания к применению.

Биомеханика движений. Биомеханические методы исследования в травматологии и ортопедии. Биомеханика позвоночника, стопы, таза, конечностей в норме и при патологии.

Принципы сращения переломов. Методы лечения и реабилитации повреждений опорно-двигательной системы в стационарных и амбулаторных условиях.

Классификация переломов. Основы классификации АО/ASIF. Репаративная регенерация кости после перелома: ее стадии, варианты течения. Особенности

репаративной регенерации при переломах метафизов, эпифизов, диафизов. Виды костной мозоли. Общие принципы лечения переломов. Характеристика различных методов оперативного и консервативного лечения повреждений опорно-двигательной системы (функциональное лечение, гипсовые повязки, скелетное вытяжение, погружной и внеочаговый остеосинтез). Реализация принципов стабильного остеосинтеза и ранней функциональной нагрузки. Длительное несращение переломов и ложные суставы: этиология, морфология, диагностика, профилактика, лечение. Остеомиелит как причина нарушений консолидации. Ятрогенные причины замедленной консолидации и ложных суставов. Консервативные методы стимуляции репаративной регенерации кости. Общие принципы оперативного лечения ложных суставов. Принципы лечения переломов на догоспитальном и госпитальном этапах оказания помощи. Средние сроки восстановления костных, хрящевых и мягкотканых структур опорно-двигательной системы. Гипсовая иммобилизация. Виды гипсовых повязок (лонгетная, разрезная, циркулярная, подкладочная, окончатая, мостовидная и др.). Показания и противопоказания к их наложению. Гипсовая техника. Ошибки и осложнения при наложении гипсовых повязок. Постиммобилизационные контрактуры, атрофии. Методы вытяжения (скелетное, клеевое, липкопластырное), показания и противопоказания к применению, возможные осложнения. Типичные места проведения спиц для скелетного вытяжения. Иммобилизация и репозиция на вытяжении. Вытяжение на стандартных лечебных шинах (Белера, ЦИТО), балканской раме, прикроватных блоках; демпферное вытяжение. Подбор грузов для вытяжения. Остеосинтез. Основные виды остеосинтеза, показания к применению. Понятие о стабильном остеосинтезе. Нарушения консолидации: причины, классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика. Принципы и основные методики лечения (костная пластика, компрессионно-дистракционный метод, оперативные методики). Посттравматический остеомиелит: причины, классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика. Основные оперативные и консервативные методики лечения. Принципы санации остеомиелитического очага и лекарственной антибактериальной терапии.

Экстренные, срочные и плановые операции у пациентов ортопедо-травматологического профиля. Очередность, этапы операции первичной хирургической обработки при повреждениях мягких тканей конечностей, открытых переломах. Методы окончательной остановки наружного кровотечения. Принципы малоинвазивного стабильного остеосинтеза. Основные типы фиксаторов в травматологии и ортопедии. Устройство компрессионно-дистракционных аппаратов и принцип их работы. Виды эндопротезов крупных суставов. Виды костной пластики и показания к ней. Кожная пластика расщепленным кожным лоскутом. Понятие о других способах кожной пластики. Шов и возможности пластики сосудов, нервов, сухожилий. Способы ампутации конечностей. Прогнозирование объема оперативного вмешательства и степени его тяжести для пациента, в том числе – при политравме. Варианты анестезии при травматологических и ортопедических операциях.

Принципы организации работы травматологического пункта; объем помощи, которая может и должна оказываться пострадавшим в амбулаторных условиях. Варианты лечебной иммобилизации конечностей и позвоночника при амбулаторном лечении. Ориентировочные сроки восстановления трудоспособности при повреждениях опорно-двигательной системы. Показания к смене гипсовых повязок, возможность применения физических факторов, ускоряющих процесс репаративной регенерации в амбулаторных условиях. Показания к амбулаторному и стационарному лечению. Санаторно-курортное лечение. Принципы медицинской, профессиональной и социальной реабилитации у больных с последствиями травм и заболеваний опорно-двигательной системы. Основы экспертизы трудоспособности.

Повреждения верхней конечности.

Повреждения надплечья. Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: - переломах и вывихах ключицы; - переломах лопатки; - повреждениях надостной и подостной мышц. Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с несросшимися или неправильно сросшимися переломами костей надплечья, застарелыми вывихами ключицы. Метод вытяжения при лечении переломов шейки лопатки. Отводящие шины при лечении переломов лопатки. Наложение повязки-портупей, рамки Чижина, колец Дельбе, 8-образной повязки при переломах ключицы. Функциональное лечение переломов ключицы (по Куто).

Повреждения плеча, травматические вывихи. Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: – вывихах и переломовывихах плеча;– повреждениях проксимального метаэпифиза плеча: абдукционных, аддукционных, вколоченных (в том числе – функциональное лечение у пожилых и ослабленных больных); – переломах диафиза плеча; – переломах дистального метаэпифиза плеча (в том числе – внутрисуставных); – повреждениях мягких тканей плеча (сухожилий, мышц, нервов); Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с: – несросшимися и неправильно сросшимися переломами плеча, ложными суставами; – посттравматическими и постиммобилизационными контрактурами;– привычным вывихом плеча. Знакомство с методиками вытяжения за локтевой отросток, с лечением при помощи повязок: Колдуэлла, торакобрахиальной, Дезо, гильзовой, повязки – "змейки".

Повреждения локтевого сустава, предплечья и кисти. Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при:– вывихах и переломовывихах в локтевом суставе; – переломах локтевого и венечного отростков локтевой кости;– переломах головки и шейки лучевой кости; – переломовывихах Мантеджи и Галеацци;– переломов (в том числе - и изолированных) диафизов костей предплечья;– вне- и внутрисуставных переломах дистальных метаэпифизов костей предплечья (в том числе – переломах Коллиса и Смита); – переломах и вывихах костей запястья, перилунарных вывихах кисти; – переломах пястных

костей; – переломах и вывихах фаланг пальцев кисти; – травматических повреждениях сухожилий и нервов предплечья и кисти. Этиология, патогенез, диагностика, лечение контрактуры Дюпюитрена. Гигромы кисти, их диагностика и лечение. Современные возможности реплантации, реконструктивной хирургии кисти. Типичные ошибки диагностики и лечебной тактики при повреждениях кисти (костных структур, сухожилий, нервов).

Модульная единица 1.2. Повреждения нижней конечности, таза, позвоночника.

Повреждения нижней конечности.

Повреждения бедра и тазобедренного сустава. Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при: – вывихах бедра, в том числе в сочетании с повреждением крыши или заднего края вертлужной впадины;– переломах проксимального отдела бедра (включая особенности лечения пожилых и ослабленных больных, пациентов с сопутствующими соматическими и психическими заболеваниями);– переломах диафиза бедра (включая показания и объем противошоковых мероприятий);– переломах нижней трети бедра, в том числе – внутрисуставных;– повреждениях мягких тканей бедра;– трохантеритах. Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с: – несросшимися переломами, ложными суставами бедра; – посттравматическими и постиммобилизационными контрактурами; – посттравматическим асептическим некрозом головки и шейки бедра. Знакомство с вариантами вытяжения за надмышечки бедра, бугристость большеберцовой кости. Вытяжение на шине Белера, по плоскости, на прикроватных блоках. Функциональное лечение. Показания к эндопротезированию тазобедренного сустава. Центральный вывих бедра целесообразно рассматривать на занятии, посвященном повреждениям таза.

Повреждения коленного сустава. Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при – ушибе, гемартрозе коленного сустава; – травматическом и привычном вывихе надколенника; – переломах надколенника;– повреждениях крестообразных, боковых связок коленного сустава; собственной связки надколенника; – повреждениях менисков;– межмышечкового возвышения большеберцовой кости; – внутри и околосуставных переломах мыщелков бедра, большеберцовой кости; – вывихах голени. Использование корригирующих повязок, ортезов при повреждениях связок коленного сустава, переломах мыщелков большеберцовой кости. Показания к пункции коленного сустава, оценка характера пунктата. Артроскопическая диагностика и лечение повреждений и заболеваний коленного сустава. Шарнирные компрессионно-дистракционные аппараты.

Повреждения голени, голеностопного сустава и стопы. Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при – переломах диафизов и проксимальных метафизов костей голени;– переломах лодыжек и повреждениях

связочного аппарата голеностопного сустава (повреждения дистального межберцового синдесмоза, переломы типа Десто, Дюпюитрена, открытые вывихи стопы); – переломах костей стопы (таранной, пяточной, плюсневых костей); подтаранный вывих стопы; вывихи фаланг пальцев; – повреждениях мягких тканей голени и стопы (ахиллова сухожилия, сухожилий разгибателей, большеберцового и малоберцового нервов, сосудов, мышц). Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с: – несросшимися переломами и ложными суставами костей голени в диафизарной зоне; – посттравматическим остеомиелитом костей голени и стопы; – посттравматическими и постиммобилизационными контрактурами, застарелыми подвывихами в голеностопном суставе. Признаки интерпозиции отломков костей голени. Знакомство с основными методами вытяжения и показаниями к ним: вытяжения за пяточную кость, за надлодыжечную область, по Каплану при переломах Потта-Десто, на шине Черкес-Заде. Основные виды гипсовых повязок при переломах костей голени, голеностопного сустава и стопы: от верхней трети бедра со стопой, укороченная типа "ботфорт", 2-х лонгетная повязка-"сапожок", U-образная повязка, повязки со стремями или каблуком при переломах пяточной кости, повязка типа Дельбе. Показания к оперативному лечению.

Отработка навыков проведения транспортной иммобилизации и наложения повязок при переломах трубчатых костей на универсальном манекене-имитаторе с использованием набора шин Крамера, перевязочного материала и подручных средств (Симуляционный центр).

Повреждения таза.

Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения; методы, особенности и сроки лечения; последующая реабилитация при повреждениях тазового кольца: переломах крестца, лонной, седалищной, подвздошной костей; вертлужной впадины; повреждениях крестцово-подвздошных и лонного сочленений, центральном вывихе бедра. Частота и особенности шока при повреждениях таза. Ортопедические нарушения как следствие травматических повреждений тазового кольца (остеохондроз позвоночника, синдром крестцово-подвздошного сочленения, кокцигодиния). Знакомство с методиками функционального лечения, вытяжения при переломах типа Мальгенья, центральном вывихе бедра. Наложение сближающих гамаков. Показания к оперативному лечению. Примечание. Осложненные повреждения и ранения таза (с разрывом мочевого пузыря, уретры, прямой кишки) должны быть рассмотрены в курсе хирургии катастроф.

Повреждения позвоночника.

Частота повреждений позвоночника. Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные осложнения повреждений позвоночника на различных уровнях (тел, дужек, поперечных, остистых, суставных отростков, связочного аппарата). Стабильные и нестабильные повреждения. Переломы копчика. Псевдоабдоминальный синдром при травмах позвоночника. Патологические переломы позвонков на фоне остеопороза. Методы, особенности и сроки лечения неосложненных повреждений позвоночника: функциональный,

вытяжение, этапная реклинация, одномоментная реклинация, оперативные методы. Варианты репозиции и лечебной иммобилизации (вытяжение, гипсовые повязки, виды реклинаторов). Принципы лечебной физкультуры при лечении и последующей реабилитации пациентов с неосложненной травмой позвоночника. Диагностика осложненных повреждений позвоночника. Травматическая болезнь спинного мозга. Профилактика и лечение осложнений спинальной травмы (пролежни, контрактуры, мочевиная инфекция, гетеротопическая оссификация). Ортопедическая коррекция нарушений у спинальных больных, проблемы их социальной и профессиональной реабилитации. Использование типичных фиксирующих повязок и ортопедических изделий (корсетов, ортезов) в оказании экстренной медицинской помощи и лечении повреждений позвоночника на различных уровнях. Проблемы ортопедической и социальной реабилитации больных с повреждениями спинного мозга.

Модульная единица 1.3. «Боевая травма конечностей и осевого скелета»

Повреждения конечностей

Огнестрельные и взрывные травмы верхней конечности. Диагностика боевой травмы верхних конечностей. Особенности и объем оказания помощи на различных этапах эвакуации раненых с повреждениями верхних конечностей в условиях военных операций. Огнестрельные и взрывные травмы нижней конечности. Диагностика боевой травмы нижних конечностей. Особенности и объем оказания помощи на различных этапах эвакуации раненых с повреждениями нижних конечностей в условиях военных операций.

Повреждения таза.

Огнестрельные и взрывные травмы таза. Диагностика боевой травмы таза. Особенности и объем оказания помощи на различных этапах эвакуации раненых с повреждениями таза в условиях военных операций.

Повреждения позвоночника.

Огнестрельные и взрывные травмы позвоночника. Правила иммобилизации на поле боя и во время транспортной эвакуации. Диагностика огнестрельных и взрывных травм позвоночника. Особенности тактики и объем оказания помощи на различных этапах эвакуации раненых с повреждениями позвоночника в условиях военных операций.

Политравма в условиях военного конфликта.

Диагностика политравмы и правила эвакуации раненых с боевой политравмой в условиях военного конфликта. Особенности и объем оказания помощи на различных этапах эвакуации раненых с боевой политравмой в условиях военных операций.

Модульная единица 1.4. Ортопедия

Врожденные деформации опорно-двигательной системы

Врожденный вывих бедра: патогенез, клиника, особенности диагностики в различные периоды жизни, профилактика, принципы консервативного и оперативного лечения. Врожденная косолапость: классификация, диагностика, методы лечения. Особенности лечения у детей первых месяцев жизни. Врожденная мышечная кривошея. Воронкообразная деформация грудной клетки. Кривошея.

Крыловидная лопатка. Болезнь Шпренгеля. Латеропозиция надколенника. Клинические признаки, общие принципы лечения. Вопросы профилактики и ранней диагностики врожденных деформаций опорно-двигательной системы.

Заболевания суставов конечностей и позвоночника

Дегенеративные заболевания суставов (остеоартрозы). Этиология, патогенез, частота развития остеоартрозов. Частота, классификация дегенеративных заболеваний суставов. Остеоартроз: определение понятия, этиология. Первичные и вторичные остеоартрозы. Патогенез, классификация остеоартрозов по степени тяжести. Клиника, диагностика. Группы риска по данной патологии. Классификация; клиническая и рентгенологическая диагностика; возможные исходы. Представление об основных оперативных методах лечения: артроскопия, корригирующие операции, эндопротезирование, артродезирование, артропластика. Консервативное лечение и общие принципы оперативного лечения остеоартрозов в зависимости от стадии процесса и характера изменений в суставах. Причины, профилактика, диагностика, лечение, реабилитация пациентов с посттравматическим деформирующим артрозом, посттравматическими и постиммобилизационными контрактурами, хроническими синовитами коленного сустава; Основы диагностики и принципы лечения наиболее распространенных заболеваний коленного сустава (болезнь Кенига, Осгуд-Шлаттера, Гоффа, киста Беккера). Примечание. Следует обратить внимание студентов, что при развитии остеоартроза одного из крупных суставов (особенно нижних конечностей) развиваются выраженные нарушения биомеханики всего опорно-двигательного аппарата (в частности, симметричных суставов, крестцово-подвздошных сочленений, поясничного, грудного и шейного отделов позвоночника).

Дегенеративные заболевания позвоночника. Остеохондроз.

Биомеханика позвоночного сегмента. Остеохондроз позвоночника: этиология, патогенез, классификация, клиническая и рентгенологическая диагностика, осложнения, методы лечения. Клинические синдромы при остеохондрозе позвоночника на различных уровнях (позвоночной артерии, плечелопаточного периартрита, передней лестничной мышцы, висцеральные синдромы). Место мануальной диагностики и терапии в лечении дегенеративных заболеваний позвоночника. Грыжи межпозвоночного диска: достоверные и вероятные признаки, параклинические методы обследования при этой патологии. Наиболее распространенные методы консервативного и оперативного лечения остеохондроза, показания и противопоказания. Профилактика остеохондроза позвоночника. Группы риска. Этиология, патогенез, диагностика, принципы лечения спондилолистеза, спондилезов и спондилоартрозов. Гормональный дисбаланс как одна из причин дегенеративных заболеваний позвоночника; принципы гормональной коррекции у пациентов группы риска. Профессиональная и социальная реабилитация больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника. Знакомство с методами новокаиновых блокад при остеохондрозе позвоночника, методами вытяжения (в том числе – подводного), ортопедическими фиксирующими конструкциями, комплексом лечебной физкультуры при дегенеративных заболеваниях позвоночника.

Остеопении, остеопороз, остеохондропатии, опухоли костей

Костная ткань как саморегулирующаяся динамическая система. Остеобластический и остеокластический процесс. Минеральный обмен костной ткани в норме и при гормональных нарушениях. Значение кровоснабжения и функциональной нагрузки для нормальной жизнедеятельности костной ткани. Климакс и остеопороз. Методы профилактики остеопороза в постклимактерическом периоде. Остеопороз беременных. Влияние гормонального лечения на развитие остеопороза. Сенильные переломы. Патологические переломы. Особенности их возникновения, диагностики, лечения. Типичные локализации и механизмы повреждений опорно-двигательной системы у пожилых.

Этиология, патогенез, клиника остеохондропатий. Болезнь Легга-Кальве-Пертеса, Кенига, Осгуд-Шлаттера, Келлера, Кинбека, Шоермана-Мау, Кюммеля. Клиническое течение, фазы. Рентгенологическая диагностика, принципы лечения, исходы. Классификация опухолей хрящевого и костного происхождения. Доброкачественные опухоли – клиничко-рентгенологические особенности, методы лечения. Первичные и вторичные злокачественные опухоли. Частота, особенности диагностики; патологические переломы. Лечебная тактика.

Пороки осанки. Сколиотическая болезнь. Типы осанки. Дефекты осанки. Принципы диагностики и лечения. Этиология и патогенез сколиотической болезни. Классификация сколиозов. Клиника различных степеней сколиоза. Течение заболевания. Основные принципы раннего распознавания сколиоза. Профилактика, консервативные и оперативные методы лечения. Реабилитация больных с заболеваниями позвоночника.

Воспалительные заболевания суставов. Классификация воспалительных неспецифических заболеваний суставов. Ревматоидный артрит. Этиология, патогенез. Место хирурга-ортопеда в диагностике ревматоидного артрита. Ортопедические аспекты в комплексном консервативном лечении ревматоидного артрита. Профилактика контрактур. Консервативные методы лечения контрактур. Патогенетическое оперативное лечение ревматоидного артрита – синовэктомия и синовкапсулэктомия. Оперативное лечение деформаций при 3-й – 4-й стадиях ревматоидного артрита. Болезнь Бехтерева (анкилозирующий спондилоартрит) этиология, патогенез, диагностика. Ортопедические аспекты лечения, направленные на профилактику контрактур и анкилозов в порочном положении. Эндопротезирование и вертебротомия в лечении деформаций при болезни Бехтерева.

Приобретенные деформации стоп

Основы биомеханики при ходьбе и роль стопы в формировании походки. Этиология, патогенез, классификация, диагностика, принципы консервативного и оперативного лечения при: продольном и поперечном плоскостопии; плосковальгусной стопе; отклонении 1 пальца стопы кнаружи; молоткообразных пальцах; пяточной шпоре. Маршевые переломы – диагностика, лечение. Посттравматические деформации стоп: профилактика, диагностика, методы коррекции. Ортопедические приспособления, ортопедическая обувь при деформациях стоп.

Таблица 1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1. Травматология и ортопедия											
1.	Модульная единица 1.1. Общая травматология и повреждения верхней конечности	4	4		8	6	2	–	6	18	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на фантомах, муляжах
2.	Модульная единица 1.2. Повреждения нижней конечности, таза, позвоночника	6	6	–	16	8	4	4	12	34	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на фантомах, муляжах
3	Модульная единица 1.3. «Боевая травма конечностей и осевого скелета»	4	4		8	6	2	-	6	18	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на фантомах, муляжах
4.	Модульная единица 1.4. Ортопедия	7	7	–	16	14	2	–	12	35	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на фантомах, муляжах
5.	Зачет	–	–	–	3	3	–	–	–	3	собеседование, решение ситуационных задач, тестирование

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
	Итого:	21	21	-	51	37	10	4	36	108	

*СРС- самостоятельная работа студентов

Таблица 2 – Тематический план лекций

№ п/п	Тематика лекций	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
Дисциплинарный модуль 1. Травматология и ортопедия				
Модульная единица 1.1. Общая травматология и повреждения верхней конечности				
1.	Травматизм, как социальная проблема. Ортопедия. История развития. Понятия о деформациях и их классификация. Организация ортопедической помощи. Общие принципы и методы лечения повреждений и заболеваний ОДС. Регенерация костной ткани. Ложные суставы. Методы лечения.	2	-	
2.	Открытые переломы костей. Гнойные осложнения переломов. Современные методы лечения открытых переломов и посттравматического остеомиелита.	2	-	
Модульная единица 1.2. Повреждения нижней конечности, таза, позвоночника.				
4.	Политравма. Множественные и сочетанные повреждения.	2	-	
5.	Клиника, диагностика, основные принципы лечения повреждений позвоночника	2	-	
6.	Клиника, диагностика, основные принципы лечения повреждений таза	2	-	
Модульная единица 1.3. Боевая травма конечности и осевого скелета.				
7	Организация оказания помощи раненым с ранениями конечностей	4	-	

	и осевого скелета в боевых условиях.			
Модульная единица 1.4. «Ортопедия»				
7.	Сколиотическая болезнь позвоночника.	2	–	
8.	Остеохондроз позвоночника.	1	–	
9.	Врожденные заболевания опорно-двигательной системы.	1	–	
10.	Деформирующий артроз крупных суставов конечностей.	2	–	
11.	Остеопения и остеопороз. Патологические переломы.	1	–	
	Итого	21	–	
	Всего: 21 час			

Таблица 3 – Тематический план практических занятий

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
Дисциплинарный модуль 1 Травматология и ортопедия						
Модульная единица 1.1. Общая травматология и повреждения верхней конечности						
1.	Особенности обследования больных с повреждениями и заболеваниями ОДС	–	Работа в кабинете врача травматолога	2	–	–
2.	Основные принципы и современные методы лечения переломов и вывихов костей	2	–	–	–	–
3.	Повреждения надплечья, плеча, травматические вывихи плеча	2	–	–	–	–
4.	Повреждения локтевого сустава, предплечья, кисти. Контроль по модульной единице 1.1.	2	–	–	–	–
Модульная единица 1.2. Повреждения нижней конечности, таза, позвоночника.						
5.	Повреждения бедра, тазобедренного и коленного суставов	4	–	–	–	–
6.	Повреждения голени, голеностопного сустава и стопы. Отработка практических навыков	–	–	–	Имитационная модель с использованием симуляторов, фантомов.	4

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
	в симуляционном центре				Наложение повязок, транспортных шин, транспортная иммобилизация на манекене, волонтерах	
7.	Клиника, диагностика, основные принципы лечения повреждений таза	4	–	–	–	–
8.	Осложненные и неосложненные повреждения позвоночника. Контроль по модульной единице 1.2.	–	Работа в кабинете врача травматолога экстренной помощи	4	–	–
Модульная единица 1.3. Боевая травма конечностей и осевого скелета						
9	Боевая травма конечностей таза и позвоночника.	6	Выполнение индивидуального задания	2	-	-
Модульная единица 1.4. Ортопедия						
10.	Врожденные заболевания опорно-двигательной системы. Врожденный вывих бедра, врожденная косолапость, кривошея.	4	–	–	–	–
11.	Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Статические деформации стоп.	5	–	–	–	–
12.	Сколиотическая болезнь позвоночника.	5	–	–	–	–
13.	Остеопения и остеопороз. Патологические переломы. Защита истории болезни.		Работа в кабинете врача травматолога амбулаторного приема	2	-	-
14.	Подведение итогов.	3	–	–	–	–

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
	Зачет.					
	Итого	37	–	10	–	4
	Всего: 51 час					

5. Рекомендуемые образовательные технологии

При реализации рабочей программы используются различные образовательные технологии, дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины (модуля):

- традиционные формы организации учебного процесса (лекции, практические занятия и т. д.);
- внеаудиторная контактная работа (групповые дискуссионные методы: анализ конкретной ситуации, интеллектуальная разминка; индивидуальные: выполнение практических задач);
- активные и интерактивные формы обучения;
- симуляционное обучение;

В процессе преподавания дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: мозговой штурм, деловая игра, разбор конкретных клинических ситуаций, данных лабораторных и инструментальных методов исследования, групповые дискуссии и групповые проблемные работы, видеозапись учебного фильма, кейс-задачи, в том числе на платформе ЭИОС (Moodle).;

Преподаватели при работе со студентами применяют обучающие, и демонстрационные мастер– классы с участием преподавателей и работодателей, примерами которых являются присутствие на травматологических и ортопедических операциях, выполняемых заведующим и преподавателями кафедры, врачами стационаров, просмотр видеозаписей высокотехнологичных или редких лечебных и диагностических операций, присутствие и участие совместно с врачами консультаций в амбулаторном приеме травматологических и ортопедических больных, присутствие на утренних конференциях с участием главного врача, его заместителей, заведующих отделениями, врачами отделений.

Основное учебное время выделяется на практическую работу по определенным заболеваниям и повреждениям опорно-двигательной системы. Необходимо широко использовать курацию больных, клинические разборы и освоение практических навыков работы с больным. Практические занятия проводятся в виде работы у постели больного, демонстрации тематического видеоматериала и других наглядных пособий, решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических примеров.

Непременным условием обучения является отработка практических умений, позволяющих будущему врачу быстро разобраться в ургентной ситуации, наметить

план экстренных диагностических и лечебных мероприятий, быстро начать действовать, в том числе – и в условиях массового поступления пострадавших. В ходе занятий студенты овладевают основами клинической диагностики травматических повреждений и наиболее распространенных ортопедических заболеваний, принципами лечения в типичных случаях, а также основными лечебными и диагностическими манипуляциями. В лекционном курсе и на практических занятиях уделяется внимание проблемам костной репарации, выбору лечебной тактики, этиологии и патогенезу типичных ортопедических нарушений. На лекциях закладывается базовый фундамент теоретических знаний по этиологии, патогенезу, существующим проблемам и перспективным направлениям научных исследований в области диагностики, лечения и реабилитации пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.

Во время прохождения курса студенты проводят самостоятельную курацию больного, затем оформляют и представляют для разбора с преподавателем учебную клиническую историю болезни. Написание учебной истории болезни дополняет навыки самостоятельной работы с больным и способствует формированию клинического мышления. Кроме того, студенты решают предложенную им ситуационную задачу по проведению медицинской сортировки и оказанию первой врачебной помощи пострадавшему в условиях массовых катастроф.

Необходимо уделять внимание формированию навыков общения с больным с учетом этико– деонтологических особенностей инфекционной патологии.

Обучающиеся участвуют в научно– практических конференциях по проблемам травматологии и ортопедии с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

В центре симуляционного обучения проводятся занятия по освоению и практических навыков и умений с использованием имитационных моделей – тренажера для отработки навыков обследования травматологических и ортопедических больных, наложения бинтовых повязок и транспортных шин, наложение кровоостанавливающих жгутов, составление алгоритма диагностики и помощи при политравмах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e– learning открыт доступ к учебно– методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭИОС. Студенты имеют доступ к учебно– методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает: обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, решение ситуационных задач, решение тестовых заданий, разработка мультимедийных презентаций, написание истории болезни.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием и обязательным устным собеседованием, текущий контроль освоения дисциплины определяется устным опросом в ходе практических занятий во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и тестовых контрольных заданий.

В конце цикла предусматривается проведение тестового контроля по всем пройденным темам в сочетании с устным собеседованием.

6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
Дисциплинарный модуль 1. Травматология и ортопедия				
Модульная единица 1.1. Общая травматология и повреждения верхней конечности				
1.	История развития травматологии. Видные отечественные и зарубежные травматологии. Методы диагностики в травматологии. Методы лечения в травматологии	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	1	Просмотр презентации. Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
2.	Повреждения надплечья. Виды этических и деонтологических принципов в работе травматолога–ортопеда.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	1	Просмотр презентации. Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
3.	Повреждения плеча	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	1	Просмотр презентации. Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
4.	Повреждения предплечья	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	1	Просмотр презентации. Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
5.	Повреждения кисти	Обзор литературы и	1	Просмотр

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
		электронных источников информации по заданной теме		презентации. Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
6.	Травмы суставов верхней конечности	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	1	Просмотр презентации. Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
Модульная единица 1.2. Повреждения нижней конечности, таза, позвоночника.				
7.	Повреждения бедра	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Просмотр презентации. Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
8.	Повреждения голени	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Просмотр презентации. Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
9.	Повреждения стопы	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Просмотр презентации. Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
10.	Травмы тазобедренного, коленного, голеностопного суставов	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Просмотр презентации. Собеседование Тестирование. Решение ситуационных задач
11.	Травмы костей таза	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Просмотр презентации. Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
12.	Травмы позвоночника	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Просмотр презентации Собеседование. Тестирование.

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
				Решение ситуационных задач
Модульная единица 1.3. Боевая травма конечностей и осевого скелета				
13	Боевая травма конечностей	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	3	Просмотр презентации Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
14	Боевая травма таза и позвоночника	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	3	Просмотр презентации Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
Модульная единица 1.4. Ортопедия				
14.	Врожденный вывих бедра	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
15.	Врожденная косолапость	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
16.	Кривошея.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
17.	Коксартроз. Гонартроз.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
18.	Плоскостопие.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач
19.	Сколиотическая болезнь позвоночника.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	Собеседование. Тестирование. Решение ситуационных задач. Защита истории болезни
	Итого:		36	

7.Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1. Оценочные средства для входного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Тестовые вопросы
ПК-5, ПК- 6	<p>НАРУШЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ В СУСТАВЕ ПРИНЯТО ХАРАКТЕРИЗОВАТЬ КАК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) анкилоз 2) контрактура 3) ригидность 4) патологическая подвижность
ПК-8, ПК-9	<p>ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ НОРМАЛЬНОГО ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ОПРЕДЕЛЯЮТ ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНУЮ ЛИНИЮ. ПРИ ПАТОЛОГИИ ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определяют точки над вершинами обоих вертелов 2) определяют точки над вершинами обоих вертелов остей таза 3) соединяют горизонтальными линиями две пары этих точек 4) получают параллельные прямые 5) параллельных прямых не получается
ПК-10	<p>ОБЫЧНОЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫЯВИТЬ ВСЮ ПЕРЕЧИСЛЕННУЮ ПАТОЛОГИЮ, КРОМЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) перелома или трещины кости 2) вывиха, подвывиха фрагментов сустава 3) костной опухоли 4)мягкотканой опухоли 5) повреждения хрящевой ткани
ПК-5, ПК-11	<p>ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ВСЕ ПРИВЕДЕННЫЕ НИЖЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ, КРОМЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сбора анамнеза 2) осмотра 3) взвешивания массы тела 4) определения механизма травмы 5) рентгенологического исследования
	<p>ПЕРЕЧИСЛИТЬ СИМПТОМЫ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ВЫВИХОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вынужденное положение конечности 2) пружинистое сопротивление 3) отсутствие функции.
ПК-21	<p>ПЕРЕЧИСЛИТЬ СИМПТОМЫ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯогнестрельного перелома конечностей :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вынужденное положение конечности 2) пружинистое сопротивление 3) отсутствие функции. 4) наличие специфических глухих или сквозных ран в сочетании с деформацией сегмента

Код компетенции	Вопросы для собеседования
ПК-6, ПК-8, ПК-9	Анатомическое строение конечностей, таза и позвоночника.
ПК-5	Основные принципы консервативного и оперативного лечения переломов и вывихов.
ПК-11, ПК — 21	Клинические симптомы переломов и вывихов.
ПК-10	Показания для лечения гипсовой повязкой.
ПК-8, ПК-9	Типовые гипсовые повязки.
ПК-5, ПК-10	Осложнения при консервативных методах лечения переломов и вывихов
ПК-5, ПК-11	Рентгенологическая семиотика переломов и вывихов
ПК-11, ПК-6	Основные принципы консервативного и оперативного лечения переломов и вывихов.
ПК-5, ПК-6	Методика наложения скелетного вытяжения.
ПК-9, ПК-10	Инструменты, шины, аппаратуру, применяемые при консервативном методе лечения переломов костей.
ПК-21	Классификация повреждений бедра, тазобедренного и коленного суставов.
	Клинические симптомы повреждений бедра, тазобедренного и коленного суставов.
ПК-8, ПК-9	Клинические симптомы огнестрельных и минно-взрывных ранений конечностей.

7.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Тестовые вопросы
ПК-6	С КАКИМ РАНЕНЫМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭВАКУИРОВАТЬ ПОСТРАДАВШИХ: 1) шок 2 и 3 степени 2) сотрясение головного мозга 3) невосмоленная тяжелая кровопотеря 4) переломы конечностей.
ПК-5	УЧИТЫВАЯ МЕХАНИЗМ ПЕРЕЛОМА ПЯТОЧНОЙ КОСТИ, НАЗОВИТЕ НЕРЕДКО СОПУТСТВУЮЩИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ: 1) перелом голени 2) разрыв связок коленного сустава 3) перелом позвоночника 4) перелом шейки бедра 5) перелом надколенника.
ПК-8,	ОТМЕТЬТЕ ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ МЕТОДУ ЛЕЧЕНИЯ ЛОДЫЖЕК: 1) значительная степень смещения отломков 2) наличие чрезсиндесмозного перелома 3) невраивимость отломков после 2–3-кратного вправления 4) интерпозиция тканей между отломками

Код компетенции	Тестовые вопросы
	5) невозможность удержать отломки после вправления.
ПК-9, ПК-6	<p>НАЗОВИТЕ ОСНОВНУЮ ПРИЧИНУ МЕДЛЕННОГО И ДЛИТЕЛЬНОГО СРАЩЕНИЯ ПЕРЕЛОМА ШЕЙКИ БЕДРА:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пожилой возраст 2) остеопороз 3) сопутствующие заболевания 4) отсутствие на шейке бедра надкостницы и нарушение кровоснабжения шейки бедренной кости в момент травмы 5) сложность иммобилизации гипсовой повязкой.
ПК-10	<p>ВЫДЕЛИТЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ, АБСОЛЮТНЫЕ ДЛЯ ПЕРЕЛОМА КОСТИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) патологическая подвижность и крепитация костных отломков 2) отечность и кровоизлияние в мягкие ткани 3) локальная болезненность и нарушение функции 4) деформация конечности 5) гиперемия в области перелома.
ПК-11	<p>СПОСОБ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ПРИ РЕПОЗИЦИИ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ТИПИЧНОМ МЕСТЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проводниковая анестезия 2) внутрикостная анестезия 3) футлярная анестезия 4) местная анестезия перелома 5) наркоз.
ПК-21	<p>НАЗОВИТЕ ПОЛОЖЕНИЕ БОЛЬНОГО С ПЕРЕЛОМОМ ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) лежа на боку 2) лежа на спине 3) лежа на животе 4) верно 2) и 3).
ПК-11, ПК-6, ПК-9	<p>НАЗОВИТЕ НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕТОД КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) бинтование мягкими бинтами 2) лечебная гимнастика и массаж 3) парафинотерапия 4) этапные гипсовые повязки – сапожки 5) полиэтиленовые шины – ортезы.
ПК-11, ПК-6, ПК-9	<p>НАЗОВИТЕ НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ПЕРЕЛОМА СЕГМЕНТОВ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) использование шины Дитерихса 2) гипсовая иммобилизация 3) ПХО с применением глухой гипсовой повязки 5) ПХО с применением окончатой гипсовой повязки 6) ПХО в сочетании с чрескостным остеосинтезом.
ПК-21	<p>КАКИЕ ПЕРИОДЫ ВХОДЯТ В СТАЦИОНАРНЫЙ ЭТАП ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) острый период 2) период восстановительный

Код компетенции	Тестовые вопросы
	3) период реконвалесценции 4) период обострения 5) подострый период

Код компетенции	Демонстрация практических умений на фантомах и муляжах
ПК-5	1. Определить амплитуду движений в плечевом суставе (с записью результата). 2. Определить амплитуду движений в локтевом суставе (с записью результата). 3. Определить амплитуду движений в кистевом суставе (с записью результата). 4. Определить амплитуду движений в тазобедренном суставе с записью результатов. 5. Определить амплитуду движений в коленном суставе (с записью результата). 6. Определить объем движений в голеностопном суставе.
ПК-6	1. Определить последовательность оказания догоспитальной медицинской помощи у пострадавшего с сочетанной травмой: ЗЧМТ. Ушиб головного мозга. Открытый перелом бедра в средней трети с повреждением бедренной артерии. Травматический шок III ст. (Последовательность элементов первой медицинской помощи записать на бумажном носителе). 2. Наложить жгут при ранении бедренной артерии в нижней трети бедра. 3. Наложить жгут-закрутку на верхнюю конечность при имитации артериального кровотечения в области локтевого сустава и плечевой артерии в нижней трети плеча. 4. Наложить жгут при имитации кровотечения бедренной артерии в верхней трети бедра. 5. Наложить жгут при имитации повреждения подмышечной артерии. 6. Провести имитацию остановки кровотечения при повреждении сонной артерии. 7. Наложить окклюзионную повязку при имитации открытого пневмоторакса.
ПК-8	1. Наложить повязку при двойном переломе правой половины грудной клетки 5-10 ребер по передне-наружной поверхности и парадоксальном движении сломанной части грудной клетки. 2. Выполнить имитацию оказания первой медицинской помощи при СДС правой нижней конечности на уровне верхней трети бедра, средней трети бедра, нижней трети бедра. 3. Наложить косыночную повязку на верхнюю конечность. 4. Наложить повязку Дезо. 5. Провести транспортную иммобилизацию при повреждении шейного отдела позвоночника.
ПК-9, ПК-10	1. Определить площадь ожоговой поверхности по методике Глумова, Уоллеса и Долинина. 2. Выполнить имитацию анестезиологической блокады при переломе бедренной кости в средней трети.

Код компетенции	Демонстрация практических умений на фантомах и муляжах
	3. Определить точки для проведения спиц при наложении скелетного вытяжения при закрытом переломе средней трети плечевой кости и средней трети бедренной кости. 4. Подобрать основной инструментарий для вправления центрального вывиха бедра. 5. Определить точки для проведения спиц при наложении скелетного вытяжения на нижней конечности. 6. Подобрать инструментарий для наложения скелетного вытяжения. 7. Определить последовательность действий при оказании врачебной помощи раненому в красной и желтой зонах
ПК-11, ПК-21	1. Назначить план лечения или дать рекомендации по профилактике прогрессирования остеоартроза

Код компетенции	Кейс-задачи
ПК-5, ПК-6, ПК-8	Больной О-в Л.В., 24 лет, упал на ноги с балкона 4 этажа. Почувствовал резкую боль в спине, самостоятельно встать не смог. При осмотре отмечается сглаженность лордоза в поясничном отделе и видимое напряжение мышц по типу “вожжей”, сходящихся к I поясничному позвонку. Движения в поясничном отделе позвоночника ограничены из-за сильных болей, симптом осевой нагрузки положительный. Пальпация остистых отростков в зоне с XII грудного по III поясничный болезненная с одновременной попыткой больного поднять разогнутые ноги (положительный симптом Силина). Признаков повреждения спинного мозга нет. 1) Предварительный диагноз? 2) Дальнейшая тактика?
ПК-9, ПК-10	Поступил больной К., 41 года, после автодорожной травмы с переломом костей таза и переломом правой бедренной кости. Артериальное давление при поступлении 80/40 мм рт. ст., пульс 124 уд/мин, ЦВД - 0 мм вод. ст. В анализе крови: Hb – 100 г/л, частота дыхания 40 в минуту. Произведена интубация трахеи и катетризация подключичной вены. Начата ИВЛ и инфузионная терапия. В течение часа с момента поступления больному перелито 400 мл. полиглюкина, 800 мл. физиологического раствора и 400 мл. эритромаcсы. Несмотря на проводимую инфузионную терапию артериальное давление 40/0 мм.рт.ст., пульс 148 уд/мин, в анализе крови: Hb – 60 г/л. 1) Ваш диагноз? 2) Что послужило причиной ухудшения состояния больного? 3) Тактика лечебных мероприятий?
ПК-11, ПК-21	При выполнении боевого задания военнослужащий А.М. 27 лет получил травму бедра. Служивцами вынесен в укрытие, выше раны наложен импровизированный жгут, на рану – асептическая повязка, конечность уложена на шину Дитерихса. 1) Определите дальнейшую тактику оказания всех видов неотложной помощи на последующих этапах эвакуации. 2) Рассчитайте сроки лечения 3) Прогнозируйте ситуацию.

Код компетенции	Защита историй болезни
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-21	1. Курация больного с определением клинического диагноза, написание истории болезни с определением тактики и метода лечения. 2. Определить характер патологии по рентгенограмме (набор рентгенограмм с различными повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата)

Код компетенции	Темы презентаций
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-21	1) «Повреждения локтевого сустава, предплечья кисти». 2) «Повреждения надплечья, плеча, травматические вывихи плеча». 3) «Особенности обследования больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы». 4) «Врожденные заболевания опорно-двигательной системы: врожденный вывих бедра, врожденная косолапость, врожденная кривошея». 5) «Сколиотическая болезнь позвоночника» 6) «Минно-взрывные ранения конечностей» 7. «Огнестрельные ранения конечностей, таза и позвоночника» Критерии: Объем презентации Содержание презентации Актуальность темы Современное видение решения поставленной цели и задачи Оценка полученных знаний в результате ответов на поставленные вопросы после раскрытия темы

7.3. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля).

Код компетенции	Вопросы к экзамену по дисциплине «Травматология и ортопедия»
ПК-5	1. Роль выдающихся отечественных и зарубежных ученых в развитии травматологии и ортопедии.
ПК-6	2. Понятие о травме и травматизме.
ПК-10	3. Множественные и сочетанные повреждения (политравма).
ПК-8	4. Статические деформации стоп. Клиника. Диагностика. Лечение.
ПК-9	5. Переломы костей предплечья. Клиника. Диагностика. Лечение.
ПК-5, ПК-8	6. Повреждения сухожилий кисти.
ПК-11, ПК-5	7. Врожденный вывих бедра. Клиника, диагностика, лечение.
ПК-21, ПК-5, ПК-8, ПК-9	8. Врожденная косолапость. Клиника, диагностика, лечение.
ПК-5, ПК-8, ПК-9	9. Врожденная кривошея. Клиника, диагностика, лечение.
ПК-11, ПК-5,	10. Остеохондропатии. Этиопатогенез. Классификация. Диагностика.

Код компетенции	Вопросы к экзамену по дисциплине «Травматология и ортопедия»
ПК-21	Лечение.
ПК-5, ПК-6, ПК-10	11. Остеоартроз крупных суставов. Классификация. Клиника, диагностика, лечение.
ПК-9, ПК-5, ПК-6, ПК-11	12. Статические деформации стоп. Клиника, диагностика, лечение
ПК-21, ПК-5, ПК-6	13. Доброкачественные опухоли костной ткани.

код компетенции	Ситуационные задачи
ПК-5, ПК-6, ПК-8	Ученик 9-го класса средней школы катался на лыжах в морозную, ветреную погоду. Обратился за помощью спустя 12 часов. Беспокоят боль и чувство жжения в правой ушной раковине. При внешнем осмотре ушная раковина плотная, припухшая, красная. Верхняя часть раковины багрово-синюшная с небольшими пузырями, заполненными светлой жидкостью. Ваш диагноз? Какова лечебная тактика?
ПК – 10, ПК - 11, ПК - 9	Ученики 6-го класса средней школы разожгли на пустыре костер. Один из подростков бросил через огонь бутылку с бензином. Бензин в бутылке загорелся и попал на одного из подростков. Пламя обожгло лицо. Пострадавший доставлен в травматологическое отделение. Беспокоят жгучие боли в области ожога. Объективно: щеки, лоб, нос и подбородок гиперемированы, есть пузыри, заполненные тканевой жидкостью. Глаза и дыхательные пути не пострадали. Ваш диагноз? Какова тактика лечения?
ПК – 5, ПК – 8, ПК-21	Нырлящик ударился головой о грунт на мелководье. Беспокоит боль в шейном отделе позвоночника. Объективно: голова в вынужденном положении. Пальпация остистых отростков У и У1 шейных позвонков болезненна. Имеется деформация в виде заметного выстояния остистых отростков этих позвонков. Попытки больного двигать головой почти невозможны, очень болезненны и значительно ограничены. Чувствительность и двигательная функция верхних и нижних конечностей сохранены в полном объеме. Каков диагноз? Какие дополнительные исследования необходимо выполнить? Какое лечение следует назначить?

Код компетенции	Тестовые вопросы
ПК-9, ПК-6	НАЗОВИТЕ ОСНОВНУЮ ПРИЧИНУ МЕДЛЕННОГО И ДЛИТЕЛЬНОГО СРАЩЕНИЯ ПЕРЕЛОМА ШЕЙКИ БЕДРА: 1) пожилой возраст 2) остеопороз 3) сопутствующие заболевания 4) отсутствие на шейке бедра надкостницы и нарушение кровоснабжения шейки бедренной кости в момент травмы 5) сложность иммобилизации гипсовой повязкой.
ПК-5	ВЫДЕЛИТЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ, АБСОЛЮТНЫЕ ДЛЯ ПЕРЕЛОМА КОСТИ:

Код компетенции	Тестовые вопросы
	1) патологическая подвижность и крепитация костных отломков 2) отечность и кровоизлияние в мягкие ткани 3) локальная болезненность и нарушение функции 4) деформация конечности 5) гиперемия в области перелома.
ПК-8	НАЗОВИТЕ ОСНОВНОЕ ПОКАЗАНИЕ К ИММОБИЛИЗАЦИОННОМУ МЕТОДУ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ПОСРЕДСТВОМ НАЛОЖЕНИЯ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ: 1) закрытый перелом 2) оскольчатый перелом 3) перелом без смещения костных фрагментов 4) открытый перелом
ПК-9	КОГДА СЛЕДУЕТ СДЕЛАТЬ КОНТРОЛЬНУЮ РЕНТГЕНОГРАММУ С С ПЕРЕЛОМОМ ПОСЛЕ НАЛОЖЕНИЯ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ? 1) сразу после наложения гипса 2) через сутки, после высыхания гипсовой повязки 3) после спадения травматического отека на конечности 4) через три месяца после перелома
ПК-10	ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ ОБРАЗОВАНИЯ СЕКВЕСТРАЛЬНОЙ КОРОБКИ: 1) надкостница, эндост, костный мозг 2) только костный мозг 3) только надкостница 4) окружающие мышцы
ПК-11	КАКОВЫ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ ЛФК В ТРАВМАТОЛОГИИ? 1) период иммобилизации 2) наличие металлоостеосинтеза 3) наличие ложного сустава 4) наличие болей 5) снижение тонуса мышц
ПК 21	Какие зоны оказания помощи выделяют в современной тактической медицине во время военных действий 1) Красная 2) Синяя 3) Оранжевая 4) Черная
ПК-21	КАКИЕ ПЕРИОДЫ ВХОДЯТ В СТАЦИОНАРНЫЙ ЭТАП ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ? 1) острый период 2) период восстановительный 3) период реконвалесценции 4) период обострения 5) подострый период

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Травматология и ортопедия: учебник / Н.В. Корнилов, Э.Г. Грязнухин, К.И. Шапиро [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3895-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438954.html>

2. Травматология и ортопедия: учебник / Н.В. Корнилов, Э.Г. Грязнухин, К.И. Шапиро [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3895-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438954.html>

3. Котельников, Г.П. Травматология и ортопедия: учебник / Г.П. Котельников, С.П. Миронов, В.Ф. Мирошниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1376-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413760.html>

4. Котельников, Г.П. Травматология и ортопедия: учебник / Г.П. Котельников, С.П. Миронов, В.Ф. Мирошниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1376-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413760.html>

Дополнительная литература

1. Соколов, В.А. Дорожно-транспортные травмы: практическое руководство / В.А. Соколов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-1269-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412695.html>

2. Соколов, В.А. Дорожно-транспортные травмы: практическое руководство / В.А. Соколов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-1269-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412695.html>

3. Травматология. Национальное руководство: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html>

4. Травматология. Национальное руководство: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html>

Перечень электронных информационных ресурсов библиотеки ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

№ п/п	Наименование ресурса	Лицензиар (провайдер, разработчик)	Адрес доступа	№ договора	Период использования	Число эл. документов в в БД
-------	----------------------	------------------------------------	---------------	------------	----------------------	-----------------------------

1	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	ООО «Консультант студента»	https://mbasegeotar.ru/	Лицензионный договор №4240016 от 27.04.2024	21.04.2024 – 26.04.2025	9786 назв.
2	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВО	ООО «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/	Лицензионный договор №4240012 от 11.04.2024	21.04.2024 – 20.04.2025	4157 назв.
3	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для СПО	ООО «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/	Лицензионный договор № 15240007 от 25.01.2024	01.02.2024 – 01.02.2025	1427 назв.
4	«Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»	ООО «НЭБ»	https://www.elabrary.ru	Лицензионный договор № 10240012 от 01.02.2023	01.02.2024-01.02.2025	19 назв. + архив (более 5500 назв.)
5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	ООО «НЭБ»	https://www.elabrary.ru	Лицензионный договор № 4230140 От 12.12.2023	12.12.2023 – 31.12.2024	-
6	ЭБС Лань. Консорциум СЭБ	ООО «ЭБС Лань»	https://e.lanbook.com	Договор №8220021 от 28.03.2022	28.03.2022 – 31.12.2026	5150 назв.
7	ИВИС информационные услуги	ООО «ИВИС»	https://eivis.ru/browse/udb/12	Лицензионный договор № 15230096 от 29.12.2023	01.01.2024 – 28.02.2025	29 назв.+ архив
8	Образовательная платформа «Юрайт»	ООО «ЭИ ЮРАЙТ»	https://urait.ru/	Лицензионный договор №10230101	01.05.2023 – 01.05.2024	49 назв.
9	Коллекция "Медицина - Издательство Лань" ЭБС ЛАНЬ.	ООО "Издательство ЛАНЬ"	https://e.lanbook.com	Лицензионный договор №10240111 от 30 мая 2024	31.05.2024-01.06.2025	373 назв.

Методические указания (МУ)

1. Методические указания для студентов «Методика обследования травматологических и ортопедических больных».

2. Методические указания для студентов «Регенерация костной ткани, нарушение консолидации переломов. Открытые переломы. Травматический остеомиелит».

3. Методические указания для студентов «Основные принципы и современные методы лечения переломов и вывихов костей».

4. Методические указания для студентов «Повреждения надплечья, плеча,

травматические вывихи плеча».

5. Методические указания для студентов «Повреждения локтевого сустава, предплечья, кисти».

6. Методические указания для студентов «Повреждения бедра, тазобедренного и коленного суставов».

7. Методические указания для студентов «Повреждения голени, голеностопного сустава, стопы».

8. Методические указания для студентов «Повреждения таза».

9. Методические указания для студентов «Полиитравма. Отработка практических навыков в симуляционном центре».

10. Методические указания для студентов «Повреждения шейного отдела позвоночного столба».

11. Методические указания для студентов «Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночного столба. Защита истории болезни».

12. Методические указания для студентов «Врожденные деформации опорно–двигательной системы».

13. Методические указания для студентов «Остеохондропатии скелета» «Статические деформации стоп».

14. Методические указания для студентов «Костные опухоли».

15. Методические указания для студентов «Сколиотическая болезнь».

16. Методические указания для студентов «Дегенеративно–дистрофические заболевания опорно–двигательной системы. Деформирующий артроз крупных суставов». «Структурно–функциональные нарушения позвоночника».

17. Методические указания для студентов «Сколиотическая болезнь»

18. «Отработка методов обследования и лечения травматолого–ортопедических больных в симуляционном центре».

19. Методические указания для студентов «Дегенеративно–дистрофические заболевания опорно–двигательной системы. Деформирующий артроз крупных суставов».

20. Методические указания для студентов «Протезирование и реабилитация в травматологии и ортопедии».

21. Методические указания для студентов «Лечение травматологических и ортопедических больных в амбулаторных условиях».

22. Методические указания для студентов «Подведение итогов. Расчет рейтинга».

Методические рекомендации (МР)

1. Методические рекомендации для преподавателей «Методика обследования травматологических и ортопедических больных».

2. Методические рекомендации для преподавателей «Регенерация костной ткани, нарушение консолидации переломов. Открытые переломы. Травматический остеомиелит».

3. Методические рекомендации для преподавателей «Основные принципы и

современные методы лечения переломов и вывихов костей».

4. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения надплечья, плеча, травматические вывихи плеча».

5. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения локтевого сустава, предплечья, кисти».

6. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения голени, голеностопного сустава, стопы».

7. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения голени, голеностопного сустава, стопы».

8. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения таза»

9. Методические рекомендации для преподавателей «Политравма. Отработка практических навыков в симуляционном центре».

10. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения шейного отдела позвоночного столба».

11. Методические рекомендации для преподавателей «Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночного столба. Защита истории болезни».

12. Методические рекомендации для преподавателей «Врожденные заболевания опорно–двигательной системы».

13. Методические рекомендации для преподавателей «Остеохондропатии скелета».

14. Методические рекомендации для преподавателей «Костные опухоли».

15. Методические рекомендации для преподавателей «Статические деформации стоп».

16. Методические рекомендации для преподавателей «Сколиотическая болезнь».

17. Методические рекомендации для преподавателей «Структурно–функциональные нарушения позвоночника».

18. Методические рекомендации для преподавателей «Отработка методов обследования и лечения травматолого–ортопедических больных в симуляционном центре».

19. Методические рекомендации для преподавателей «Дегенеративно–дистрофические заболевания опорно–двигательной системы. Деформирующий артроз крупных суставов».

20. Методические рекомендации для преподавателей «Протезирование и реабилитация в травматологии и ортопедии».

21. Методические рекомендации для преподавателей «Лечение травматологических и ортопедических больных в амбулаторных условиях».

22. Методические рекомендации для преподавателей Подведение итогов. Расчет рейтинга.

9. Материально–техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудования	Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1.	ПК–5	Две учебные комнаты кафедры травматологии и ортопедии ИНПР оснащены следующим оборудованием:	625023 Тюменская область, г.Тюмень, ОКБ №2ул. Мельникайте, 75
2.	ПК–6	Мультимедийный проектор –1 шт. Ноутбук –1 шт. Информационный стенд –2 шт.	
3.	ПК–8	Негатоскоп –2 шт. Набор рентгенограмм по всем темам занятий.	
4.	ПК–9	Макропрепараты –15 шт. 3 скелета человека. Динамометры–2шт.	
5.	ПК–10	Сантиметровые ленты–3шт. Угломеры–2 шт. Транспортные шины–6 шт.	
6.	ПК–11	Наборы металлоконструкций для операций на опорно–двигательном аппарате. Экран для показа слайдов и презентаций–1шт.. Стул ученический –40 шт. Стол для преподавателя –2 шт.	
7.	ПК-21	Учебные истории болезни	

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. СЭО 3КЛ Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;

14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.