МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
С.П.Рубникович
25.06.2026
Рег. № УД-0911-06-18/2627 /уч. 048

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине профиля субординатуры «Детская хирургия»

для специальности 1-79 01 02 «Педиатрия»

2026

Учебная программа разработана на основе учебной программы учреждения образования по учебной дисциплине «Детские инфекционные болезни» профиля субординатуры «Детская хирургия» для специальности 1-79 01 02 «Педиатрия», утвержденной 23.07.2026, регистрационный № УПД-425/уч.суб.; учебного плана учреждения образования по специальности «Педиатрия», утвержденного 15.04.2026, регистрационный № 7-07-0911-06/2627

СОСТАВИТЕЛИ:

М.А.Герасименко, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии», главный внештатный травматолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, член-корреспондент НАН Беларуси, доктор медицинских наук, профессор;

И.И.Довгалевич, доцент кафедры травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.И.Волотовский, профессор кафедры травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

А.П.Беспальчук, доцент кафедры травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 14 от 21.05.2026);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 10 от 25.06.2026)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель учебной дисциплины – формирование специализированной компетенции для оказания медицинской помощи пациентам детского возраста с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

Задачи учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний об этиологии, патогенезе, механизмах травмы, клинических проявлениях, методах диагностики и лечения повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, умений и навыков, необходимых для:

обследования пациентов детского возраста с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;

интерпретации результатов клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;

диагностики, лечения, медицинской профилактики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у пациентов детского возраста;

диспансеризации, медицинской реабилитации детского населения с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата, в том числе врожденными.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием

Учебная дисциплина «Травматология и ортопедия» относится к профилю субординатуры «Детская хирургия», определенному приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.10.2025 № 1277 «Об организации образовательного процесса в субординатуре».

Связи с другими учебными дисциплинами

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Травматология и ортопедия» профиля субординатуры «Детская хирургия» осуществляется на основе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин: «Педиатрия», «Детская хирургия», «Общая хирургия», «Лучевая диагностика и лучевая терапия», «Акушерство и гинекология».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующими **специализированными компетенциями:** проводить постановку клинического диагноза, дифференциальную диагностику, лечение и медицинскую профилактику наиболее часто встречающихся травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у пациентов детского возраста.

Перечень результатов обучения

В результате изучения учебной дисциплины «Травматология и ортопедия» студент должен

знать:

этиологию, патогенез, классификацию, клинические проявления ортопедических заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата у пациентов детского возраста;

современные методы обследования и диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, особенности у пациентов детского возраста;

объем первичной медицинской помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата у пациентов детского возраста;

современные методы консервативного и хирургического лечения повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, особенности в детском возрасте;

принципы медицинской реабилитации пациентов детского возраста с повреждениями опорно-двигательного аппарата и ортопедическими заболеваниями;

методы медицинской профилактики различных видов травматизма в детском возрасте;

правила медицинской этики и деонтологии;

уметь:

выявлять механизм травмы и распознавать типичные повреждения опорно-двигательного аппарата у пациентов детского возраста;

проводить обследование пациентов детского возраста с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата с согласия законных представителей ребенка;

диагностировать типичные повреждения скелета в детском возрасте;

временно останавливать наружное кровотечение и накладывать повязку при открытых переломах;

выполнять транспортную иммобилизацию при повреждениях опорно-двигательного аппарата;

выполнять новокаиновую блокаду места перелома;

проводить лечение переломов консервативными методами;

выявлять врожденные заболевания и деформации опорно-двигательного аппарата и направлять пациентов в специализированные организации здравоохранения;

оформлять медицинскую документацию;

владеть:

приемами временной остановки наружного кровотечения (прижатие сосуда в ране, прижатие сосуда на протяжении в типичных местах, наложение давящей повязки, фиксация конечности в определенном положении, тампонада раны, наложение зажима на кровоточащий сосуд, наложение кровоостанавливающего жгута);

методикой выполнения новокаиновых блокад (внутритазовой, поперечного сечения, футлярной);

методикой анестезии места перелома диафиза длинных трубчатых костей;

методикой транспортной иммобилизации при переломах и вывихах табельными средствами (шина Дитерихса, шина Крамера, косынка) и подручными средствами;

техникой наложения асептической повязки на рану мягких тканей и на рану при открытых переломах конечностей;

техникой наложения лонгетных и циркулярных гипсовых повязок.

Организация образовательного процесса

Практические занятия проводятся на базе детских травматолого-ортопедических отделений больничных организаций здравоохранения, в симуляционно-аттестационном центре высшего образования. Практическая подготовка обеспечивается решением студентами ситуационных задач, тестовых заданий, отработкой навыков обследования пациентов, диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний, отработкой практических навыков с использованием симулированного участника.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 108 академических часов, из них 70 аудиторных часов и 38 часов самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 70 часов практических занятий.

Форма получения образования – очная (дневная).

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (12 семестр).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий
	практических
1. Травматология	**35**
1.1. Регенерация костной ткани в норме и патологии, особенности регенерации в детском возрасте. Родовая травма опорно-двигательного аппарата	7
1.2. Медицинская помощь при множественной и сочетанной травме (политравме)	7
1.3. Первичная и специализированная медицинская помощь при повреждениях таза и позвоночника	7
1.4. Медицинская помощь в амбулаторных и стационарных условиях при повреждениях надплечья, плечевого сустава, плеча, локтевого сустава, предплечья и кисти	7
1.5. Медицинская помощь в амбулаторных и стационарных условиях при повреждениях тазобедренного сустава, бедра, коленного сустава, голени и стопы	7
2. Ортопедия	**35**
2.1. Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата	7
2.2. Остеоартроз крупных суставов. Принципы эндопротезирования	7
2.3. Нарушение осанки. Патологические кифозы. Сколиоз	7

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий
	практических
2.4. Статические деформации стоп	7
2.5. Остеохондропатии. Системные заболевания скелета. Новообразования костей	7
Всего часов	**70**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Травматология

1.1. Регенерация костной ткани в норме и патологии, особенности регенерации в детском возрасте. Родовая травма опорно-двигательного аппарата

Регенерация костной ткани. Физиологическая и репаративная регенерация. Некоторые особенности повреждений костей и суставов у пациентов детского возраста. Стадии образования костной мозоли и ее виды. Первичное и вторичное сращение костной раны. Нарушение репаративной регенерации костной раны: замедленная консолидация и ложный сустав. Врожденный ложный сустав: причины, методы лечения.

Родовая травма опорно-двигательного аппарата у новорожденных детей: переломы ключицы, бедренной кости, родовая травма позвоночника.

Синдром «избитого ребенка»: алгоритм действий, диагностика, методы лечения.

Осмотр пациентов детского возраста с родовой травмой опорно-двигательного аппарата; объективный осмотр; составление плана обследования, интерпретация результатов инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения, назначение и коррекция мероприятий медицинской реабилитации пациентов с учетом результатов исследований. Оформление медицинской документации.

1.2. Медицинская помощь при множественной и сочетанной травме (политравме)

Повреждения опорно-двигательного аппарата (множественные, сочетанные, комбинированные), их классификация и характеристика. Клинические особенности политравмы в детском возрасте (синдром взаимного отягощения). Экстренная медицинская помощь на догоспитальном этапе, диагностика жизнеугрожающих состояний, методы их устранения. Оказание экстренной медицинской помощи, реанимационные мероприятия у пациентов детского возраста (искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, временная остановка наружного кровотечения). Выявление доминирующего повреждения. Выбор методов противошоковой терапии у пациентов детского возраста с политравмой, особенности новокаиновых блокад, использования плазмозамещающих средств (кровезаменителей) в детском возрасте. Транспортная иммобилизация при политравме.

Характеристика госпитального этапа лечения пациентов детского возраста с политравмой, травматической болезнью, его периоды. Особенности реанимационного периода лечения. Хирургическое лечение и оптимальные сроки его проведения, варианты наиболее простого и наименее травматичного погружного остеосинтеза, а также остеосинтеза с использованием аппаратов внешней фиксации. Принципы комплексного лечения у пациентов детского возраста с политравмой.

Тактика запрограммированного многоэтапного хирургического лечения (damage control) у пациентов с тяжелыми травмами. Задачи I, II, III этапов лечения.

Характеристика постреанимационного лечебного периода у пациентов детского возраста с политравмой, его задачи. Методы лечебной иммобилизации в детском возрасте с множественными, сочетанными и комбинированными повреждениями. Диагностика, медицинская профилактика и лечение осложнений политравмы. Медицинская реабилитация пациентов детского возраста, перенесших множественные, сочетанные и комбинированные травмы опорно-двигательного аппарата. Особенности проведения реабилитационных мероприятий у пациентов детского возраста с политравмой в стационарных и амбулаторных условиях.

Осмотр пациентов детского возраста с сочетанными повреждениями: сбор жалоб и анамнеза травмы, физикальное обследование; составление плана обследования, интерпретация результатов инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; обоснование показаний к оперативному вмешательству; составление плана оперативного вмешательства; участие при хирургических вмешательствах; послеоперационное ведение, назначение и коррекция мероприятий медицинской реабилитации пациентов с учетом результатов исследований. Оформление медицинской документации.

1.3. Первичная и специализированная медицинская помощь при повреждениях таза и позвоночника

Классификация повреждений таза, особенности повреждений таза у пациентов детского возраста. Клинические проявления и диагностика неосложненных и осложненных переломов костей таза. Особенности лучевой диагностики повреждений таза: рентгенография, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ). Дифференциальная диагностика полостного кровотечения, забрюшинной гематомы, повреждения мочевого пузыря и других органов мочеполовой системы при переломах таза. Характерные повреждения полусуставов таза при патологическом течении родов. Особенности течения травматического шока у пациентов с травмой таза. Объем медицинской помощи при повреждениях таза, противошоковые мероприятия на догоспитальном и госпитальном этапах оказания медицинской помощи. Показания и противопоказания к внутритазовой блокаде по Селиванову-Школьникову у пациентов детского возраста. Транспортная иммобилизация при повреждениях таза. Основные методы консервативного лечения в зависимости от вида повреждения костей таза. Показания к хирургическому лечению повреждений таза в детском возрасте, современные виды оперативных вмешательств, оперативные вмешательства при осложненных

повреждениях таза. Внешняя фиксация нестабильных повреждений костей таза у пациентов детского возраста (рама Ганца, стержневые аппараты внешней фиксации). Ортопедические осложнения после повреждения костей таза и методы их медицинской профилактики. Особенности лечения повреждений таза в амбулаторных условиях.

Основные механизмы травмы при повреждениях позвоночника у пациентов детского возраста: сгибательный, разгибательный, компрессионный. Классификация повреждений позвоночника, характеристика стабильных и нестабильных, неосложненных и осложненных переломов. Минимальные повреждения позвонков: переломы остистых, суставных, поперечных отростков. Выраженные повреждения позвонков: компрессионные 2-3 степени, оскольчатые переломы, переломо-вывихи, сгибательно-дистракционные повреждения. Принципы оказания экстренной медицинской помощи, ранняя клиническая диагностика при травмах позвоночного столба. Транспортная иммобилизация при травмах позвоночника различной локализации. Методы обследования пациентов с травматическим повреждением позвоночника в стационарных условиях: клинико-неврологический метод, инструментальные методы диагностики (рентгенография, КТ, МРТ). Диагностика осложненных повреждений позвоночника. Объем экстренной медицинской помощи пациентам с осложненными повреждениями позвоночника.

Консервативное лечение травматических повреждений позвоночника у пациентов детского возраста. Одномоментная репозиция вывихов шейного отдела позвоночника. Функциональный метод лечения травм позвоночника: длительность лечения, сроки консолидации, виды гипсовых и иммобилизирующих корсетов.

Хирургическое лечение травматических повреждений позвоночника у пациентов детского возраста. Абсолютные и относительные показания к хирургическому лечению травматических повреждений позвоночника. Принципы декомпрессивно-стабилизирующих операций на позвоночнике (передний, задний спондилодез) с использованием костно-пластического материала и различных имплантов.

Медицинская реабилитация пациентов детского возраста с повреждениями позвоночника. Медицинская профилактика и лечение трофических расстройств (пролежней), симптомов нарушения проводимости спинного мозга, восходящей мочевой инфекции, контрактур суставов.

Осмотр пациентов детского возраста с повреждениями таза и позвоночника: сбор жалоб и анамнеза травмы; физикальное обследование; составление плана обследования; интерпретация результатов инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения; обоснование показаний к оперативному вмешательству; составление плана оперативного вмешательства; послеоперационное ведение, назначение и коррекция мероприятий медицинской реабилитации пациентов с учетом результатов исследований. Оформление медицинской документации.

1.4. Медицинская помощь в амбулаторных и стационарных условиях при повреждениях надплечья, плечевого сустава, плеча, локтевого сустава, предплечья и кисти

Переломы ключицы, особенности переломов в детском возрасте, возможные осложнения. Методы консервативного лечения переломов ключицы, техника ручной репозиции и способы фиксации ключицы после закрытого вправления, иммобилизация, показания к хирургическому лечению, способы остеосинтеза, особенности лечения у пациентов детского возраста. Дифференциальная диагностика вариантов повреждений надплечья. Переломы лопатки, способы и сроки иммобилизации. Вывихи ключицы, показания к консервативному и хирургическому лечению. Особенности лечения повреждений костей надплечья в амбулаторных условиях.

Повреждения ротаторной манжеты плеча: особенности клинической диагностики, специальные методы диагностики (рентгенография, МРТ, сонография, артроскопия). Повреждения ротаторной манжеты плеча: дифференциальная диагностика, современные методы хирургического лечения. Особенности медицинской реабилитации пациентов детского возраста с повреждениями ротаторной манжеты плеча в послеоперационном периоде.

Классификация, клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика вывихов плеча, лечение (обезболивание, выбор способа вправления, особенности иммобилизации плечевого сустава после вправления вывиха). Возможные осложнения при вывихах плеча, их лечение и медицинская профилактика, ошибки диагностики и лечения, медицинская реабилитация в амбулаторных условиях. Причины возникновения привычного вывиха плеча, клинические проявления, диагностика. Современные виды открытых и артроскопических методов хирургического лечения привычного вывиха плеча, особенности лечения у пациентов детского возраста.

Классификация, клинические проявления и диагностика повреждений проксимального метаэпифиза плечевой кости, консервативное лечение, особенности иммобилизации, методика репозиции отводящего и приводящего переломов, показания к хирургическому лечению, современные металлоконструкции и способы стабильно-функционального и биологического остеосинтеза, особенности лечения у пациентов детского возраста. Переломы диафиза плечевой кости: диагностика, виды смещения отломков, возможные осложнения, методы консервативного и хирургического лечения. Переломы дистального конца плечевой кости, диагностика и лечение. Особенности диагностики и лечения внутрисуставных переломов. Сроки сращения переломов плечевой кости различной локализации в зависимости от возраста ребенка. Особенности лечения переломов плеча в амбулаторных условиях. Диагностика повреждений лучевого, срединного и локтевого нервов. Хирургическая тактика при повреждении сосудов и нервов. Диагностика и хирургическое лечение повреждений сухожилия длинной головки бицепса и разрыва дистального конца сухожилия двуглавой мышцы плеча.

Классификация, клинические проявления, диагностика и лечение вывихов предплечья, особенности вывихов предплечья у пациентов детского

возраста. Диагностика переломов локтевого отростка, методы консервативного и хирургического лечения, показания к их применению. Переломы венечного отростка локтевой кости: диагностика и лечение. Переломы головки и шейки лучевой кости: диагностика и лечение. Особенности консервативного восстановительного лечения у пациентов с повреждениями локтевого сустава в амбулаторных и стационарных условиях. Переломо-вывихи костей предплечья (повреждения Монтеджи и Галеацци): диагностика и лечение. Диагностика переломов диафизов костей предплечья, консервативное и хирургическое лечение, показания и методы остеосинтеза, особенности лечения у пациентов детского возраста. Диагностика переломов лучевой кости в «типичном месте» (переломы Коллеса и Смита). Оценка положения отломков по рентгенограммам, консервативное и хирургическое лечение переломов лучевой кости в «типичном месте», ошибки и осложнения, особенности лечения у пациентов детского возраста. Дефекты кожного покрова и основы кожной пластики, понятия «кожный трансплантат» и «кожный лоскут», виды кожных лоскутов при лечении переломов лучевой кости в «типичном месте». Особенности медицинской реабилитации пациентов детского возраста с повреждениями предплечья в амбулаторных условиях.

Клинические проявления и дифференциальная диагностика вывихов и переломов костей запястья и кисти у пациентов детского возраста. Особенности рентгенологического обследования пациентов с повреждениями кистевого сустава в детском возрасте. Основные ошибки в диагностике повреждений кистевого сустава. Консервативное лечение повреждений кисти: методы обезболивания, вправления, правила и сроки иммобилизации. Показания и методы хирургического лечения повреждений кисти. Осложнения вывихов, переломов и переломо-вывихов костей запястья (неврит срединного нерва, асептический некроз полулунной кости, проксимального фрагмента ладьевидной кости, ложный сустав ладьевидной кости), лечение (современные методики остеосинтеза, костная пластика, ограниченные артродезы костей запястья, эндопротезирование). Застарелые перилунарные вывихи кисти и принципы их лечения.

Диагностика вывихов, переломов и переломо-вывихов пястных костей и фаланг пальцев. Повреждения Беннета (I и II) и Роланда. Консервативное лечение повреждений пястных костей: правила наложения лечебных шин, сроки иммобилизации. Показания к хирургическим методам лечения, способы остеосинтеза пястных костей и фаланг пальцев, особенности у пациентов детского возраста.

Клинические проявления и диагностика повреждений сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев, нервов кисти у пациентов детского возраста. Методы консервативного и хирургического лечения повреждений сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев. Наиболее рациональные способы восстановления сухожилий в зависимости от зоны повреждения. Техника и виды сухожильного шва. Показания и методы восстановительных операций при повреждениях нервов кисти. Ошибки в диагностике и лечении повреждений сухожилий кисти. Показания и методы оперативных

вмешательств при застарелых повреждениях сухожилий. Двухэтапная сухожильная пластика. Особенности послеоперационной медицинской реабилитации пациентов детского возраста с повреждениями сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев, нервов кисти.

Открытые повреждения кисти, особенности первичной хирургической обработки и этапы восстановления поврежденных структур кисти. Тотальные и субтотальные отчленения кисти и пальцев: правила хранения и транспортировки отчлененных сегментов конечности, возможные сроки реплантации, тактические и лечебные ошибки. Реплантация и реваскуляризация сегментов конечностей, показания и этапы операций. Способы и техника формирования культей пальцев кисти. Ошибки при формировании культей.

Диагностика и лечение основных ортопедических заболеваний кисти: болезнь Дюпюитрена, болезнь Кинбека, стенозирующие лигаментиты, синдром карпального канала, гигромы, эк- и энхондромы коротких трубчатых костей кисти. Причины развития, диагностика и лечение синдрома Зудека.

Особенности восстановительного лечения повреждений и заболеваний кисти у пациентов детского возраста в амбулаторных условиях. Медицинская реабилитация детей с последствиями повреждений и заболеваний кисти.

Осмотр пациентов детского возраста с повреждениями и заболеваниями верхней конечности: сбор жалоб и анамнеза травмы; физикальное обследование; составление плана обследования; интерпретация результатов инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения; обоснование показаний к оперативному вмешательству; составление плана оперативного вмешательства; участие в выполнении закрытой репозиции переломов пястных костей; участие при оперативных вмешательствах по поводу повреждений и заболеваний верхней конечности; послеоперационное ведение, назначение и коррекция мероприятий медицинской реабилитации пациентов с учетом результатов исследований. Оформление медицинской документации.

1.5. Медицинская помощь в амбулаторных и стационарных условиях при повреждениях тазобедренного сустава, бедра, коленного сустава, голени и стопы

Классификация, клинические проявления, анатомо-функциональные особенности, дифференциальная диагностика повреждений проксимального отдела бедренной кости, особенности у пациентов детского возраста. Выбор оптимального метода хирургического лечения варусных переломов: современные методы остеосинтеза и эндопротезирования. Показания к консервативному лечению варусных переломов (метод ранней мобилизации). Консервативные и хирургические методы лечения вальгусных переломов шейки бедренной кости, тактика лечения в детском возрасте. Осложнения медиальных переломов бедренной кости (ложный сустав шейки бедренной кости, асептический некроз головки бедренной кости), современные методы хирургического лечения. Диагностика и методы лечения латеральных переломов проксимального отдела бедренной кости.

Диагностика, типы смещений отломков, осложнения при диафизарных переломах бедренной кости. Лечение диафизарных переломов бедренной кости методом скелетного вытяжения. Показания и выбор вариантов функционально-стабильного и биологического остеосинтеза при различных по характеру и локализации переломах диафиза бедренной кости, возможные осложнения и их медицинская профилактика, особенности выбора метода лечения у пациентов детского возраста. Обширная травматическая отслойка кожи и клетчатки конечностей и туловища, механизм отслойки, диагностика, осложнения, методы консервативного и хирургического лечения.

Классификация, клинические проявления и диагностика различных видов вывихов бедра, методы вправления, тактика лечения пациентов после вправления вывиха бедра, ранние и поздние осложнения, их лечение и медицинская профилактика.

Особенности медицинской реабилитации пациентов детского возраста с повреждениями тазобедренного сустава и бедра в амбулаторных условиях.

Диагностика типичных вариантов переломов и вывихов надколенника, консервативное лечение, показания и способы хирургического лечения, особенности у пациентов детского возраста. Переломы мыщелков бедренной и большеберцовой костей: диагностика, методы консервативного и хирургического лечения, особенности у пациентов детского возраста. Вывихи голени: диагностика, лечение и возможные осложнения, особенности проявлений у пациентов детского возраста. Клиническая, рентгенологическая, МРТ и артроскопическая диагностика повреждений связок (крестообразных, боковых, связки надколенника) и менисков коленного сустава, показания и способы консервативного и хирургического лечения. Современные методы хирургического восстановления стабильности коленного сустава. Артроскопия в диагностике и лечении повреждений коленного сустава. Диагностика и лечение наиболее распространенных заболеваний коленного сустава (болезнь Кенига, Гоффа, Осгуда-Шлаттера, киста Беккера).

Особенности лечения повреждений коленного сустава в амбулаторных условиях. Медицинская реабилитация пациентов детского возраста с повреждениями коленного сустава.

Повреждения мягких тканей голени (мышц, ахиллова сухожилия). Повреждения малоберцового и большеберцового нервов, сосудов: клинические проявления, диагностика, методы лечения. Изолированные переломы костей голени: механизмы повреждений, диагностика, лечение. Переломы обеих костей голени: клинические проявления, консервативные и хирургические методы лечения. Повреждения связок голеностопного сустава: дифференциальная диагностика, лечение. Переломы лодыжек: классификация, диагностика, консервативные и хирургические методы лечения. Повреждения Дюпюитрена, Потта-Десто: диагностика и методы лечения. Особенности диагностики и лечения повреждений голени у пациентов детского возраста.

Переломы таранной кости: диагностика, лечение, осложнения. Подтаранный вывих стопы, особенности рентгенодиагностики. Внутри- и внесуставные переломы пяточной кости: механизм повреждения, диагностика,

показания к консервативному и хирургическому методам лечения. Углы Белера и Гиссана, методика их определения. Вывихи и переломо-вывихи на уровне сустава Лисфранка: особенности диагностики, консервативное и хирургическое лечение. Переломы плюсневых костей и фаланг пальцев, вывихи пальцев стопы: диагностика, лечение. Особенности диагностики и лечения повреждений стопы у пациентов детского возраста.

Особенности лечения повреждений голени и стопы в амбулаторных условиях. Медицинская реабилитация пациентов детского возраста с повреждениями голени и стопы.

Осмотр пациентов детского возраста с повреждениями и заболеваниями нижней конечности: сбор жалоб и анамнеза травмы; физикальное обследование; составление плана обследования; интерпретация результатов инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения; участие в осуществлении закрытой репозиции отломков при переломе лодыжек; обоснование показаний к оперативному вмешательству при повреждениях и заболевания нижней конечности; участие при оперативных вмешательствах по поводу повреждений и заболевания нижней конечности; послеоперационное ведение, назначение и коррекция мероприятий медицинской реабилитации пациентов детского возраста с учетом результатов исследований. Оформление медицинской документации.

2. Ортопедия

2.1. Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата

Анатомо-функциональные особенности врожденных заболеваний опорно-двигательного аппарата у пациентов детского возраста (вывих бедра, косолапость, мышечная кривошея). Клиническая диагностика врожденного вывиха бедра в ранний неонатальный период (достоверные и предположительные признаки), особенности диагностики в возрасте 3-4 и 10-12 месяцев, дифференциальная диагностика, рентгенодиагностика, схема Хильгенрейнера, ультразвуковая диагностика по методике R.Graf. Значение ранней диагностики и консервативного лечения в медицинской профилактике диспластического коксартроза, хирургическое лечение, сроки, общие принципы. Диспансеризация пациентов детского возраста с дисплазией тазобедренного сустава.

Врожденная косолапость: основные компоненты деформации, клиническая классификация по степени тяжести (по С.С.Беренштейну). Консервативное лечение косолапости: сроки начала, этапное устранение компонентов деформации, методика Понсети, сроки, принципы и методы хирургического лечения, ортопедическая обувь, диспансеризация.

Врожденная мышечная кривошея: клинические проявления и ранняя диагностика, формирование вторичных деформаций лицевого черепа, позвоночника, дифференциальная диагностика, принципы консервативного и хирургического лечения.

Синдактилия, полидактилия: классификация, сроки и методы хирургической коррекции.

Осмотр пациентов детского возраста с дисплазией тазобедренного сустава, косолапостью, мышечной кривошеей, врожденными пороками кисти: сбор жалоб и анамнеза заболевания; физикальное обследование; интерпретация результатов инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения, назначение и коррекция мероприятий медицинской реабилитации пациентов с учетом результатов исследований. Оформление медицинской документации.

2.2. Остеоартроз крупных суставов. Принципы эндопротезирования

Особенности биомеханики тазобедренного и коленного суставов в норме и при артрозе. Деформирующий остеоартроз («остеоартрит»): первичный, вторичный остеоартроз. Этиопатогенез: классификация по степени выраженности процесса и рентгенологическому проявлению, диагностика. Наиболее распространенные локализации остеоартроза: коксартроз, гонартроз. Дифференциальная диагностика остеоартроза с заболеваниями позвоночника.

Консервативное лечение остеоартроза: показания, основные группы лекарственных средств, ортопедическое лечение остеоартроза (разгрузка сустава, медицинская профилактика и устранение контрактур), хондропротекция, физиотерапия, санаторно-курортное лечение. Показания к хирургическому лечению остеоартроза и принципы операций: корригирующие остеотомии, артродез, эндопротезирование. Типы эндопротезов тазобедренного и коленного суставов.

Медицинская реабилитация пациентов детского возраста с остеоартрозом.

Осмотр пациентов детского возраста с остеоартрозом крупного сустава: сбор жалоб и анамнеза заболевания; физикальное обследование; интерпретация результатов инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения; участие в хирургическом лечении пациента с остеоартрозом; послеоперационное ведение, назначение и коррекция мероприятий медицинской реабилитации пациентов с учетом результатов исследований. Оформление медицинской документации.

2.3. Нарушение осанки. Патологические кифозы. Сколиоз

Сколиотическая болезнь: анатомо-физиологические особенности функционирования кардио-респираторной системы при выраженных деформациях позвоночника, этиопатогенез, классификация по степени выраженности и локализации, клиническая диагностика, дифференциальная диагностика с врожденными аномалиями позвоночника, различными видами нарушения осанки. Особенности рентгенологического обследования, методы Кобба и Фергюссона при определении степени тяжести сколиотической деформации. Клинические и рентгенологические принципы прогнозирования течения сколиоза, тест Риссера. Консервативное лечение, корсетное лечение деформаций позвоночника, показания к хирургическому лечению, виды и принципы операций. Специализированные санаторные школы для пациентов детского возраста с деформацией позвоночника.

Патологические кифозы, болезнь Шейерманна-Мау: клинические проявления, диагностика (рентгенография, КТ, МРТ), методика определения

степени патологического грудного кифоза и поясничного лордоза, принципы консервативного и хирургического лечения.

Осмотр пациентов детского возраста со сколиозом: сбор жалоб и анамнеза заболевания; физикальное обследование; интерпретация результатов инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения, назначение и коррекция мероприятий медицинской реабилитации пациентов с учетом результатов исследований. Оформление медицинской документации.

2.4. Статические деформации стоп

Этиопатогенез статических деформаций стоп. Биомеханика и функции стопы. Основные типы стопы и их функциональная характеристика. Особенности развития стопы у детей до 5-летнего возраста. Гипермобильность суставов. Ходьба, анализ ходьбы, цикл шага. Методы диагностики заболеваний и деформаций стопы: клинические, функциональные (плантография, плантоскопия, фотоплантоскопия), биомеханические (педобарометрия, подометрические платформы), методы лучевой диагностики (рентгенография, МРТ, КТ).

Основные нозологические формы заболеваний стопы. Плоско-вальгусная деформация стопы (продольное плоскостопие): клинические проявления, диагностика, рентгенологическая классификация, консервативное лечение, использование подошвенных ортезов, рациональная обувь. Хирургические методы лечения плоско-вальгусной деформации стопы, особенности лечения в детском возрасте.

Деформации пальцев стопы (наружное отклонение большого пальца): этиопатогенез, классификация, клинические проявления, течение заболевания, консервативное и хирургическое лечение. Молоткообразная и когтеобразная деформация пальцев, причины развития, клинические симптомы, показания к консервативным и хирургическим методам лечения.

Деформация стоп при неврологических заболеваниях (вялые и спастические параличи, невральная амиотрофия Шарко-Мари-Тута): клинические проявления, диагностика и методы лечения. Полая стопа: виды деформации, особенности биомеханики, клинические проявления, диагностика, методы лечения.

Осмотр пациентов детского возраста со статическими деформациями стоп: сбор жалоб и анамнеза заболевания; физикальное обследование; интерпретация результатов инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения; обоснование показаний к оперативному вмешательству; составление плана оперативного вмешательства; участие при оперативных вмешательствах по поводу статических деформаций стопы; послеоперационное ведение, назначение и коррекция мероприятий медицинской реабилитации пациентов с учетом результатов исследований. Оформление медицинской документации.

2.5. Остеохондропатии. Системные заболевания скелета. Новообразования костей

Виды остеохондропатий, патофизиология развития заболевания, принципы консервативного и показания к хирургическому лечению.

Системные заболевания скелета: классификация (несовершенный остеогенез, ахондроплазия, экзостозная хондродисплазия, фиброзная остеодистрофия, спондило-эпифизарная дисплазия), клинические проявления, диагностика, лечение.

Классификация и характеристика новообразований костей. Новообразования скелета остеогенного происхождения (остеоид-остеома, остеобластокластома, остеогенная саркома), новообразования скелета неостеогенного происхождения (опухоль Юинга, гемангиома кости): клинические проявления, дифференциальная диагностика, лечение. Значение лучевых методов исследования (томография, ядерно-магнитный резонанс и радиоизотопный методы исследования) в диагностике новообразований костей.

Осмотр пациентов детского возраста с остеохондропатиями, системными заболеваниями скелета, новообразованиями костей: сбор жалоб и анамнеза заболевания; физикальное обследование; интерпретация результатов инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения, назначение и коррекция мероприятий медицинской реабилитации пациентов с учетом результатов исследований. Оформление медицинской документации.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ»

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во ауд-х часов	Литература	Практический навык	Формы контроля	
		практических			практического навыка	текущей / промежуточной аттестации
	Травматология	**35**				
1.	Регенерация костной ткани в норме и патологии, особенности регенерации в детском возрасте. Родовая травма опорно-двигательного аппарата	7	1, 3, 13, 14, 18	Проведение физикального осмотра пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Оформление медицинской документации	Выполнение практического навыка у постели пациента. Оформление медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента	Опрос, тесты, решение ситуационных задач
2.	Медицинская помощь при множественной и сочетанной травме (политравме)	7	1, 3, 8, 12, 13, 17, 18	Проведение физикального осмотра пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Оформление медицинской документации	Выполнение практического навыка у постели пациента. Оформление медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента	Опрос, тесты, решение ситуационных задач
3.	Первичная и специализированная медицинская помощь при повреждениях таза и позвоночника	7	1, 3, 13, 17, 18	Проведение физикального осмотра пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата.	Выполнение практического навыка у постели пациента.	Опрос, тесты, решение ситуационных задач

				Выполнение транспортной иммобилизации при повреждениях таза и позвоночника. Оформление медицинской документации	Выполнение практического навыка при помощи симулированного участника. Оформление медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента	
4.	Медицинская помощь в амбулаторных и стационарных условиях при повреждениях надплечья, плечевого сустава, плеча, локтевого сустава, предплечья и кисти	7	1,3, 5, 6, 13, 18	Проведение физикального осмотра пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Выполнение транспортной иммобилизации при повреждении области лучезапястного сустава. Выполнение транспортной иммобилизации при переломе плечевой кости. Оформление медицинской документации	Выполнение практического навыка у постели пациента. Выполнение практического навыка при помощи симулированного участника*. Оформление медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента	Опрос, тесты, решение ситуационных задач*
5.	Медицинская помощь в амбулаторных и стационарных условиях при повреждениях тазобедренного сустава, бедра, коленного сустава, голени и стопы	7	1, 3, 9, 13, 18	Проведение физикального осмотра пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Выполнение транспортной иммобилизации при переломе бедренной кости. Выполнение транспортной	Выполнение практического навыка у постели пациента. Выполнение практического навыка при помощи	Опрос, тесты, решение ситуационных задач зачет

				иммобилизации при переломе костей голени. Выполнение пункции коленного сустава. Оформление медицинской документации	симулированного участника. Оформление медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента	
	Ортопедия	**35**				
6.	Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата	7	1, 2, 3, 11, 14, 18	Проведение физикального осмотра пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Интерпретация рентгенограмм костей и суставов. Оформление медицинской документации	Выполнение практического навыка у постели пациента. Решение ситуационных задач. Оформление медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента	Опрос, тесты, решение ситуационных задач
7.	Остеоартроз крупных суставов. Принципы эндопротезирования	7	1, 3, 4, 6, 13, 18	Проведение физикального осмотра пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Интерпретация рентгенограмм костей и суставов. Оформление медицинской документации	Выполнение практического навыка у постели пациента. Решение ситуационных задач. Оформление медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента	Опрос, тесты, решение ситуационных задач
8.	Нарушение осанки. Патологические кифозы. Сколиоз	7	1, 3, 13, 15,	Проведение физикального осмотра пациентов с повреждениями и	Выполнение практического	Опрос, тесты, решение

			16, 18	заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Интерпретация рентгенограмм костей и суставов. Оформление медицинской документации	навыка у постели пациента. Решение ситуационных задач. Оформление медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента	ситуационных задач
9.	Статические деформации стоп	7	1, 3, 10, 13, 18	Проведение физикального осмотра пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Интерпретация рентгенограмм костей и суставов. Оформление медицинской документации	Выполнение практического навыка у постели пациента. Решение ситуационных задач. Оформление медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента	Опрос, тесты, решение ситуационных задач
10.	Остеохондропатии. Системные заболевания скелета. Новообразования костей	7	1, 3, 7, 13, 18	Проведение физикального осмотра пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Интерпретация рентгенограмм костей и суставов. Оформление медицинской документации	Выполнение практического навыка у постели пациента. Решение ситуационных задач. Оформление медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента	Опрос, тесты, решение ситуационных задач Зачет

	Всего часов	**70**				

* является обязательной формой текущей аттестации

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

1. Травматология и ортопедия : учебник / под ред. Н. В. Корнилова, А. К. Дулаева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 655 с.

Дополнительная:

2. Миронов, С. П. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста : клинические рекомендации / С. П. Миронов, О. Е. Агранович, А. М. Аранович – Москва : Гэотар-Медиа, 2019. – 416 с.

3. Лашковский, В. В. Атлас лучевой диагностики (травматология и ортопедия) : учебное пособие / В. В. Лашковский – Гродно : ГрГМУ, 2021. – 315 с.

4. Катауне, А. Артроз коленного сустава : учеб.-метод. пособие / А. Катауне, А. Мохаммад. – Минск : БГМУ, 2023. – 33 с.

5. Фань, В. Отрывные переломы основания дистальной фаланги пальцев кисти : учеб.-метод. пособие / В. Фань. – Минск : БГМУ, 2019. – 20 с.

6. Волотовский, А. И. Диагностика и лечение аваскулярного некроза полулунной кости запястья : учеб.-метод. пособие / А. И. Волотовский. – Минск : БГМУ, 2024. – 32 с.

7. Довгалевич, И. И. Опухоли костей : учеб.-метод. пособие / И. И. Довгалевич. – Минск : БГМУ, 2022. – 37 с.

8. Макаревич, Е. Р. Внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез : учеб.-метод. пособие / Е. Р. Макаревич. – Минск : БГМУ, 2018. – 35 с.

9. Макаревич, Е. Р. Переломы и вывихи костей стопы : учеб.-метод. пособие / Е. Р. Макаревич. – Минск : БГМУ, 2018. – 23 с.

10. Михнович, Е. Р. Молоткообразная деформация пальцев стопы : учеб.-метод. пособие / Е. Р. Михнович. – Минск : БГМУ, 2022. – 36 с.

11. Развивающаяся дисплазия тазобедренного сустава : учеб.-метод. пособие / С. И. Третьяк [и др.]. – Минск : БГМУ, 2018. – 40 с.

12. Титова, А. Д. Острый футлярный синдром конечностей : учеб.-метод. пособие / А. Д. Титова. – Минск : БГМУ, 2024. – 27 с.

Нормативные правовые акты:

13. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с ортопедо-травматологической патологией в стационарных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.06.2024 № 109.

14. Клинический протокол «Диагностика и лечение несовершенного остеогенеза (детское население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.07.2022 № 75.

15. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с деформациями позвоночника в амбулаторных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 51.

16. Клинический протокол «Диагностика и хирургическое лечение пациентов с деформациями позвоночника (сколиозом) с применением имплантируемых металлоконструкций и трансплантацией фрагментов костей с

кортикальным слоем» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 51.

17.Об утверждении клинических протоколов медицинской реабилитации пациентов с последствиями политравмы: множественными и изолированными повреждениями верхних, нижних конечностей в сочетании с черепно-мозговой травмой : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.06.2011 № 613.

Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Название учебной дисциплины»:

18. https://etest.bsmu.by/course/view.php?id=632

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

подготовку к практическим занятиям;

подготовку к зачету по учебной дисциплине;

изучение тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;

подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;

составление обзора научной литературы по заданной теме;

оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты и пр.);

составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников.

ПЕРЕЧНИ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка учебных достижений студента осуществляется с использованием фонда оценочных средств и технологий учреждения высшего образования, который включает:

типовые задания в различных формах (устные, письменные, тестовые, ситуационные, симуляционные);

тематику рефератов;

медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента и результаты дополнительных методов обследования (лабораторных, функциональных, лучевых).

Для диагностики компетенций используются следующие **формы контроля знаний текущей аттестации**:

опрос;

тестирование;

решение ситуационных задач.

Используемые методы обучения

Линейный (традиционный) метод;
активные (интерактивные) методы:
проблемно-ориентированное обучение PBL (Problem-Based Learning);
обучение на основе клинического случая CBL (Case-Based Learning);
научно-ориентированное обучение RBL (Research-Based Learning);
обучение, основанное на симуляционных технологиях.

Перечень практических навыков

Наименование практического навыка	Форма контроля практического навыка
Выполнение транспортной иммобилизации при повреждении области лучезапястного сустава	Выполнение практического навыка у постели пациента. Выполнение практического навыка при помощи симулированного участника
Выполнение транспортной иммобилизации при переломе плечевой кости	Выполнение практического навыка у постели пациента. Выполнение практического навыка при помощи симулированного участника
Выполнение транспортной иммобилизации при переломе бедренной кости	Выполнение практического навыка у постели пациента. Выполнение практического навыка при помощи симулированного участника
Выполнение транспортной иммобилизации при переломе костей голени	Выполнение практического навыка у постели пациента. Выполнение практического навыка при помощи симулированного участника
Выполнение транспортной иммобилизации при повреждениях таза и позвоночника	Выполнение практического навыка у постели пациента. Выполнение практического навыка при помощи симулированного участника
Проведение физикального осмотра пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата	Выполнение практического навыка у постели пациента
Выполнение пункции коленного сустава	Выполнение практического навыка у постели пациента
Интерпретация рентгенограмм костей и суставов	Решение ситуационных задач
Оформление медицинской документации	Оформление медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента

Перечень паспортов экзаменационных станций объективного структурированного клинического экзамена, применяемых для проведения аттестации студентов

1. Техника транспортной иммобилизации повреждения области лучезапястного сустава.

Перечень используемого оборудования

1. Комплект лестничных шин Крамера (шины для иммобилизации верхних и нижних конечностей).

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Педиатрия	1-я детских болезней; 2-я детских болезней	Нет	Использовать в образовательном процессе. Протокол № 14 от 21.05.2026
2. Детская хирургия	Детской хирургии с курсом ПКиП	Нет	Использовать в образовательном процессе. Протокол № 14 от 21.05.2026
3. Общая хирургия	Общей хирургии	Нет	Использовать в образовательном процессе. Протокол № 14 от 21.05.2026
4. Лучевая диагностика и лучевая терапия	Лучевой диагностики и лучевой терапии	Нет	Использовать в образовательном процессе. Протокол № 14 от 21.05.2026
5. Акушерство и гинекология	Акушерства и гинекологии с курсом ПКиП	Нет	Использовать в образовательном процессе. Протокол № 14 от 21.05.2026

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии», главный внештатный травматолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, член-корреспондент НАН Беларуси, доктор медицинских наук, профессор М.А.Герасименко

Доцент кафедры травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент И.И.Довгалевич

Профессор кафедры травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор А.И.Волотовский

Доцент кафедры травматологии и ортопедии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент А.П.Беспальчук

Оформление учебной программы и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям.

Начальник Управления образовательной деятельности учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» И.Л.Котович

Методист учебно-методического отдела Управления образовательной деятельности учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» А.П.Погорелова