МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ Минздрава России)
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«ОДОБРЕНО»
Председатель методического совета факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки
к. м. н., доцент Шевякова И.А.

«10» июля 2026 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки
к. м. н., доцент Николаева А.В.

«10» июля 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»

По специальности:
«Травматология и ортопедия»

Трудоемкость: 1296 академических часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке

Ижевск, 2026

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Травматология и ортопедия» разработана кафедрой факультетской хирургии и урологии с кусами травматологии, ортопедии, военно-полевой хирургии и эндоскопии ФГБОУ ВО Ижевского ГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой, д.м.н., профессор Проничев В.В. в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25.05.2026 № 536н (приложение 1).

Программа утверждена Методическим советом ФПК и ПП ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ в качестве дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов с высшим профессиональным образованием 10 июля 2026 г.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Травматология и ортопедия»

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Травматология и ортопедия» (область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение, уровень квалификации – 8 уровень).

2. В результате освоения Программы обеспечивается формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК), включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе – очная.

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 1296 академических часов.

5. Календарный учебный график

Модуль/ недели	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5	Модуль 6	Итоговая аттестация	Итого
Неделя 1	36 часов							36 часов
Неделя 2	20 часов	16 часов						36 часов
Неделя 3		36 часов						36 часов
Неделя 4		36 часов						36 часов
Неделя 5		36 часов						36 часов
Неделя 6		36 часов						36 часов
Неделя 7		36 часов						36 часов
Неделя 8		36 часов						36 часов
Неделя 9		36 часов						36 часов
Неделя 10		36 часов						36 часов
Неделя 11		36 часов						36 часов
Неделя 12		36 часов						36 часов
Неделя 13		36 часов						36 часов
Неделя 14		34 часа	2 часа					36 часов
Неделя 15			10 часов	26 часов				36 часов
Неделя 16				10 часов	18 часов	8 часов		36 часов
Неделя 17						36 часов		36 часов
Неделя 18						36 часов		36 часов
Неделя 19						36 часов		36 часов
Неделя 20						36 часов		36 часов
Неделя 21						36 часов		36 часов
Неделя 22						36 часов		36 часов
Неделя 23						36 часов		36 часов
Неделя 24						36 часов		36 часов

Неделя 25						36 часов		36 часов
Неделя 26						36 часов		36 часов
Неделя 27						36 часов		36 часов
Неделя 28						36 часов		36 часов
Неделя 29						36 часов		36 часов
Неделя 30						36 часов		36 часов
Неделя 31						36 часов		36 часов
Неделя 32						36 часов		36 часов
Неделя 33						36 часов		36 часов
Неделя 34						36 часов		36 часов
Неделя 35						36 часов		36 часов
Неделя 36						30 часов	6 часов	36 часов
Итого	56 часов	446 часов	12 часов	36 часов	18 часов	722 часа	6 часов	576 часов

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
1	ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия" проводить обследование пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы	1.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия" в части диагностики травм, заболеваний опорно-двигательного аппарата и (или) состояний костно-мышечной системы. 1.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия" в части диагностики травм, заболеваний опорно-двигательного аппарата и (или) состояний костно-мышечной системы. 1.з3. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.з4. Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических	1.у1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы (их законных представителей). 1.у2. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы (их законных представителей). 1.у3. Выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у4. Оценка анатомо-функционального состояния пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы. 1.у5. Осмотр пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у6. Применение методов осмотра и обследования пациентов с травмами,	1.о1. Проведение обследования детей и взрослых в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы в амбулаторных условиях. 1.о2. Проведение обследования детей и взрослых в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы в стационарных условиях.

		процессах. 1.з5. Анатомо-функциональное состояние костно-мышечной системы у пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы. 1.з6. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы. 1.з7. Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны костно-мышечной системы, в том числе при профессиональных заболеваниях. 1.з8. Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.з9. Методика осмотра и обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.з10. Методы клинической и параклинической диагностики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы. 1.з11. Методы лабораторных и инструментальных исследований для	заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей: визуальное исследование при термических, химических и электрических ожогах; пальпация при термических, химических и электрических ожогах; визуальное исследование мышц; пальпация мышц; визуальное исследование костной системы; пальпация костной системы; перкуссия костной системы; пальпация суставов; перкуссия суставов; пальпация при патологии периферической нервной системы; исследование чувствительной и двигательной сферы при патологии периферической нервной системы; определение формы спины; определение формы грудной клетки; определение формы ног; определение телосложения; измерение массы тела; измерение силы мышц спины; измерение силы мышц живота; измерение силы мышц кисти; определение статической силы одной мышцы; определение динамической силы одной мышцы; линейное измерение костей; плантография (получение графического отпечатка подошвенной поверхности стопы); осанкометрия; измерение роста; измерение подвижности позвоночника; измерение основных анатомических окружностей; линейное измерение сустава; измерение объема сустава;		

		оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.з12. Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам. 1.з13. Симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.з14. Правила формулирования диагноза. 1.з15. Травмы, заболевания и (или) состояния костно-мышечной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме. 1.з16. Медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.	измерение подвижности сустава (углометрия); определение поперечного диаметра грудной клетки; определение передне-заднего диаметра грудной клетки. 1.у7. Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у8. Формулирование предварительного диагноза. 1.у9. Планирование, обоснование объема инструментального обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у10. Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на инструментальное обследование. 1.у11. Интерпретация и анализ результатов инструментального обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы: ультразвукового исследования мягких тканей, ультразвукового сканирования суставов, ультразвуковой допплерографии сосудов верхних и нижних конечностей, рентгенографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии,		

			ангиографии, радионуклидного исследования, денситометрии. 1.у12. Обоснование и планирование объема лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у13. Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на лабораторное исследование. 1.у14. Интерпретация и анализ результатов лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у15. Обоснование необходимости направления к врачам смежных специальностей пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у16. Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на консультацию к врачам-специалистам. 1.у17. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами смежных специальностей пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у18. Выявление симптомов и синдромов осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате	

			диагностических процедур у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у19. Формулирование диагноза. 1.у20. Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.	
2	ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия" назначать лечение пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контролировать его эффективность и безопасность	2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия" в части лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия" в части лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.з3. Методы лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.з4. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и	2.у1. Разработка плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 2.у2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.у3. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.у4. Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной	2.о1. Назначение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в амбулаторных условиях. 2.о2. Назначение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в стационарных условиях.

		лечебного питания, применяемых у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.з5. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.з6. Возможные осложнения, нежелательные реакции у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, возникающие вследствие применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания. 2.з7. Методы немедикаментозного лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы. 2.з8. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению немедикаментозного лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы. 2.з9. Возможные осложнения, нежелательные реакции у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, возникающие вследствие немедикаментозного лечения.	физкультуры, трудотерапии пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.у5. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.у6. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для лечебных манипуляций и хирургических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.у7. Разработка плана подготовки пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к хирургическому вмешательству или манипуляции. 2.у8. Выполнение медицинских вмешательств и манипуляций пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы: зондирование сустава; диагностическая аспирация сустава; внутрисуставное введение лекарственных препаратов; внутрикостное введение лекарственных препаратов; наложение повязки при нарушении целостности кожных покровов; наложение повязки при гнойных заболеваниях кожи и		

		2.з10. Принципы и методы хирургического лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы. 2.з11. Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы. 2.з12. Возможные осложнения, нежелательные реакции у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, возникающие вследствие хирургического лечения. 2.з13. Лечебные манипуляции при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы. 2.з14. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению лечебных манипуляций. 2.з15. Возможные осложнения, нежелательные реакции у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, возникающие вследствие лечебных манипуляций. 2.з16. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.з17. Методы обезболивания, применяемые у пациентов с травмами,	подкожной клетчатки; наложение повязки при операции в челюстно-лицевой области; наложение повязки при заболеваниях мышц; наложение иммобилизационной повязки при синдроме длительного сдавливания; наложение повязки при переломах костей; наложение иммобилизационной повязки при переломах костей; наложение иммобилизационной повязки при переломах позвоночника; наложение гипсовой повязки при переломах костей; наложение корсета при патологии шейного отдела позвоночника; наложение корсета при патологии грудного отдела позвоночника; наложение корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; наложение шины при переломах костей; наложение иммобилизационной повязки при операциях на костях; наложение повязки при операциях на костях; наложение повязки при вывихах (подвывихах) суставов; наложение иммобилизационной повязки при вывихах (подвывихах) суставов; эластическая компрессия нижних конечностей; прерывистая пневмокомпрессия нижних конечностей; эластическая компрессия верхних конечностей; наложение повязки при операциях на органах шеи; наложение повязки при операциях на		

		заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.	костях и суставах; наложение повязки при термических и химических ожогах; удаление поверхностно расположенного инородного тела; вскрытие панариция;		
		2.з18. Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при хирургических вмешательствах, манипуляциях на костно-мышечной системе. 2.з19. Способы предотвращения или устранения осложнений, нежелательных реакций, возникших при обследовании или лечении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.з20. Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях.	некрэктомия; некрэктомия ультразвуковая; хирургическая обработка раны или инфицированной ткани; иссечение поражения кожи; иссечение поражения подкожно-жировой клетчатки; сшивание кожи и подкожной клетчатки; наложение вторичных швов; ушивание открытой раны (без кожной пересадки); иссечение грануляции; иссечение грануляции ультразвуковое; иссечение новообразований мягких тканей под местной анестезией; разрез мышцы, сухожильной фасции и синовиальной сумки; удаление новообразования мышцы; удаление новообразования сухожилия; пластика сухожилия; освобождение мышцы из рубцов и сращений (миолиз); освобождение сухожилия из рубцов и сращений (тенолиз); восстановление мышцы и сухожилия; рассечение зубовидных связок; тенодез; интрамедуллярный спицевой остеосинтез; закрытое вправление перелома с внутренней фиксацией; закрытая коррекция отделенного эпифиза; обработка места открытого перелома; наложение наружных фиксирующих устройств;		

			репозиция отломков костей при переломах; реваскуляризирующая остеоперфорация; терапевтическая аспирация содержимого сустава; удаление свободного или инородного тела сустава; десмотомия; вправление вывиха сустава; редрессация; остановка кровотечения из периферического сосуда; разделение или иссечение нерва; сшивание нерва; рассечение спаек и декомпрессия нерва; выделение нерва в кистевом туннеле; транспозиция нерва; ампутация пальцев нижней конечности; ампутация пальцев верхней конечности; иссечение новообразования мягких тканей; резекция новообразования мягких тканей; остеопластика под рентгенологическим контролем; остеопластика под контролем компьютерной томографии; скелетное вытяжение; артроскопия диагностическая; биопсия мышцы; биопсия кости; трепанбиопсия длинных костей под контролем компьютерной томографии; трепанбиопсия костей позвоночника под контролем компьютерной томографии; трепанбиопсия костей таза под контролем компьютерной томографии; биопсия тканей сустава; хирургическая обработка раны гидрохирургическим скальпелем; ревизия послеоперационной раны под наркозом; широкие лампасные разрезы; некротомия; устранение		

			рубцовой деформации; устранение рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; широкое иссечение опухоли мягких тканей; иссечение множественных новообразований мягких тканей; иссечение контрактуры Дюпюитрена; удлинение, укорочение, перемещение мышцы и сухожилия; транспозиция мышцы; трансплантация мышцы; проведение дренажа кости; удаление инородного тела кости; удаление инородного тела кости интрамедуллярных металлоконструкций; удаление инородного тела кости экстрамедуллярных металлоконструкций; удаление секвестра; иссечение пораженной кости; полная остэктомия; трансплантация кости; удаление внутреннего фиксирующего устройства; соединение кости танталовой нитью; соединение кости титановой пластиной; интрамедуллярный стержневой остеосинтез; удлинение кости; реконструкция кости; корригирующая деторсионно-варизирующая остеотомия проксимального конца бедренной кости; укорочение кости; открытое лечение перелома (без внутренней фиксации); открытое лечение перелома с внутренней фиксацией; открытая		

			коррекция отделенного эпифиза; операции по поводу множественных переломов и повреждений; наложение наружных фиксирующих устройств с использованием гало-аппарата; наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; репозиция отломков костей при переломах; декомпрессивная ламинэктомия; декомпрессивная ламинэктомия позвонков с фиксацией; реваскуляризирующая остеоперфорация; пластика мышечно-реберного дефекта; установка дистракционного аппарата; удаление дистракционного аппарата; остеонекрэктомия; краевая резекция кости; резекция большой берцовой кости; резекция большой берцовой кости сегментарная; резекция малой берцовой кости; резекция малой берцовой кости сегментарная; резекция костей голени; резекция костей голени сегментарная; резекция бедренной кости; резекция бедренной кости сегментарная; резекция плечевой кости; резекция плечевой кости сегментарная; резекция костей предплечья; резекция костей предплечья сегментарная; резекция лонной кости; резекция подвздошной кости; резекция костей таза; резекция костей верхнего плечевого комплекса; ампутация одного		

			или нескольких пальцев; открытое лечение вывиха сустава; хондротомия; иссечение поражения сустава; иссечение полулунного хряща коленного сустава; артродез стопы и голеностопного сустава; артропластика стопы и пальцев ноги; артропластика кисти и пальцев руки; артропластика суставов; иссечение суставной сумки (синовэктомия); экзартикуляция; менискэктомия; дренирование плевральной полости; декомпрессивная трепанация; сшивание нерва с использованием микрохирургической техники; трансплантация нерва; аутотрансплантация периферического нерва; аутотрансплантация периферического нерва с использованием микрохирургической техники; транспозиция нерва; операции при врожденной кривошее; операции при врожденном вывихе бедра; ампутация нижней конечности; ампутация голени; ампутация стопы; экзартикуляция нижней конечности; ампутация верхней конечности; ампутация плеча; ампутация предплечья; ампутация кисти; экзартикуляция верхней конечности; остеопластика; абляция радиочастотная новообразований костей под контролем ультразвукового исследования; абляция радиочастотная новообразований костей под контролем рентгенологического		

			исследования. 2.у9. Оценка результатов лечебных манипуляций и хирургических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.у10. Разработка схемы послеоперационного ведения пациента, мероприятий по медицинской реабилитации, профилактики послеоперационных осложнений. 2.у11. Мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения. 2.у12. Предотвращение или устранение осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств. 2.у13. Оказание медицинской помощи в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.	
3	ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по	3.з1. Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. 3.з2. Основы медицинской	3.у1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий по медицинской	3.о1. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской

	профилю "травматология и ортопедия" проводить медицинскую реабилитацию пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, контролировать ее эффективность	реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 3.з3. Методы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательному аппарату. 3.з4. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению медицинской реабилитации у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.з5. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательному аппарату. 3.з6. Медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.з7. Медицинские показания для направления пациентов с травмами,	реабилитации пациентам, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у2. Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 3.у3. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у4. Назначение, подбор и использование технических средств реабилитации (протезно-ортопедические изделия, корсеты, ортопедические аппараты и обувь, тутора, брейсы). 3.у5. Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у6. Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или)	реабилитации детей и взрослых с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, в амбулаторных условиях. 3.о2. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей и взрослых с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, в стационарных условиях.

		заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.з8. Медицинские показания и медицинские противопоказания для назначения технических средств реабилитации, методы ухода за ними. 3.з9. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.	состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у7. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.	
4	ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия" проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового	4.з1. Основы здорового образа жизни, методы его формирования. 4.з2. Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.з3. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) состояний и (или) последствий травм	4.у1. Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним. 4.у2. Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска. 4.у3. Проведение предварительных и	4.о1. Проведение и контроль эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы с населением и медицинскими работниками и

	образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения, осуществлять контроль их эффективности	костно-мышечной системы. 4.з4. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы у пациентов. 4.з5. Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы. 4.з6. Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 4.з7. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения предварительных и периодических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы. 4.з8. Перечень медицинских работников, участвующих в проведении предварительных и периодических медицинских осмотров,	периодических медицинских осмотров пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.у4. Проведение диспансеризации пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.у5. Контроль соблюдения профилактических мероприятий. 4.у6. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами. 4.у7. Определение медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.у8. Формирование списков лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в отчетном году, с их поквартальным распределением. 4.у9. Информирование лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в текущем году, или их законных представителей о необходимости явки в целях диспансерного наблюдения. 4.у10. Оформление медицинских заключений по результатам медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного	формированию здорового образа жизни. 4.о2. Проведение предварительных и периодических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.о3. Выполнение мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при работе с пациентами.

		диспансеризации населения. 4.з9. Медицинские показания для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями, и (или) состояниями, и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.з10. Периодичность диспансерных приемов (осмотров, консультаций) пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.з11. Длительность диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями, состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.з12. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. 4.з13. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении младшего и среднего медицинского персонала. 4.з14. Меры профилактики инфекционных заболеваний.	наблюдения. 4.у11. Анализ результатов проведения диспансерного наблюдения на основании сведений, содержащихся в контрольных картах. 4.у12. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней. 4.у13. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 4.у14. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с медицинскими отходами, проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении младшего и среднего медицинского персонала. 4.у15. Применение средств индивидуальной защиты. 4.у16. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств.	

		4.з15. Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 4.з16. Меры индивидуальной защиты младшего и среднего медицинского персонала, и пациентов при выполнении медицинских вмешательств. 4.з17. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика). 4.з18. Особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи).	4.у17. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами.	
5	ПК-5. Способен проводить отдельные виды медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в	5.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских экспертиз, формирования и выдачи листков нетрудоспособности. 5.з2. Медицинские показания для направления пациентов, имеющих	5.у1. Определение признаков временной нетрудоспособности и стойкого нарушения функции костно-мышечной системы у пациентов. 5.у2. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной	5.о1. Проведение медицинских экспертиз в отношении детей и взрослых с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы и их документальное

	отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы	стойкое нарушение функции опорно-двигательного аппарата, обусловленное заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани, на медико-социальную экспертизу. 5.з3. Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов, имеющих стойкое нарушение функции опорно-двигательного аппарата, обусловленное заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани. 5.з4. Порядок оформления медицинской документации пациентам, имеющим стойкое нарушение функции опорно-двигательного аппарата, обусловленное заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани, для осуществления медико-социальной экспертизы в государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.	системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. 5.у3. Проведение в составе комиссии отдельных видов медицинских освидетельствований в части, касающейся наличия и (или) отсутствия нарушения функции костно-мышечной системы. 5.у4. Определение медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции опорно-двигательного аппарата, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, последствиями травм или дефектами на медико-социальную экспертизу. 5.у5. Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы для осуществления медико-социальной экспертизы.	оформление. 5.о2. Проведение медицинских освидетельствований в отношении детей и взрослых с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы и их документальное оформление. 5.о3. Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение трудоспособности, обусловленное травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы для прохождения медико-социальной экспертизы.
6	ПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию,	6.з1. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "травматология и ортопедия", в том числе в форме электронных документов. 6.з2. Нормативные правовые акты в сфере защиты персональных данных	6.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 6.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения. 6.у3. Заполнение и направление экстренного извещения о случае	6.о1. Проведение анализа медико-статистической информации. 6.о2. Ведение медицинской документации. 6.о3. Организация деятельности

	организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 6.з3. Правила подачи экстренного извещения о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 6.з4. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 6.з5. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 6.з6. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 6.з7. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 6.з8. Основы медицинской статистики.	инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 6.у4. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 6.у5. Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения. 6.у6. Контроль за выполнением должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении. 6.у7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. 6.у8. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 6.у9. Обеспечение внутреннего контроля	находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.

			качества и безопасности медицинской деятельности.	
7	ПК-7. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	7.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 7.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 7.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения;	7.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 7.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 7.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 7.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 7.у6. Оценка количества пострадавших. 7.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о	7.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.о3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания).

		отравлениях; укусах или ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 7.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 7.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 7.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 7.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 7.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 7.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 7.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 7.з13. Правила наложения повязок при	готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 7.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 7.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 7.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 7.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 7.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением	

		оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 7.з15. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 7.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи. 7.з18. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	кровоостанавливающего жгута. 7.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 7.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 7.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 7.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 7.у19. Промывание желудка. 7.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 7.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 7.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 7.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 7.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его	

			состояния. 7.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 7.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	

Соответствие формируемых компетенций профессиональным стандартам

Формируемые ПК	Код и наименование трудовой функции	Наименование профессионального стандарта, реквизиты приказа об утверждении
ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» проводить медицинское обследование пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы	A/01.8-B/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза	Профессиональный стандарт врач-травматолог-ортопед (приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 № 698н)
ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» назначать лечение пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контролировать его эффективность и безопасность	A/02.8-B/02.8 Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности	
ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» проводить медицинскую реабилитацию пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, контролировать её эффективность	A/03.8-B/03.8 Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы	
ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения, осуществлять контроль их эффективности	A/04.8-B/04.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	
ПК-5. Способен проводить отдельные виды медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы	A/05.8-B/05.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности	

	находящегося в распоряжении медицинского персонала;	
ПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	A/06.8-B/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	
ПК-7. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	A/07.8-B/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	

Соответствие формируемых компетенций квалификационным требованиям

Соответствие должностным обязанностям и знаниям, предусмотренным квалификационным справочником, утверждённым приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"		
Наименование должности	Должностные обязанности	Должен знать
Врач-травматолог-ортопед	Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Оказывает консультативную помощь врачам-специалистам по своей специальности.	Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основы организации медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной; теоретические основы, принципы и методы диспансеризации; организационно-экономические основы деятельности врача-травматолога-ортопеда и медицинских работников в условиях бюджетно-страховой медицины; основы гигиены труда, организации и экономики здравоохранения, медицинской этики и деонтологии; правовые аспекты медицинской деятельности; общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального

	Контролирует правильность проведения диагностических и лечебных процедур, эксплуатации инструментария, аппаратуры, оборудования, рационального использования реактивов и лекарственных препаратов, соблюдение правил техники безопасности и охраны труда средним и младшим медицинским персоналом. Планирует свою работу и анализирует показатели своей деятельности. Обеспечивает своевременное и качественное оформление медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами. Проводит санитарно-просветительную работу. Соблюдает правила и принципы врачебной этики и деонтологии. Участвует в проведении экспертизы временной	состояния органов и систем человеческого организма; этиологию, патогенез, клиническую симптоматику, особенности течения, принципы комплексного лечения основных заболеваний; правила оказания неотложной медицинской помощи; основы экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы; современные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации; содержание и разделы травматологии и ортопедии как самостоятельной клинической дисциплины; задачи, организацию, структуру, штаты и оснащение службы травматологии и ортопедии; правила оформления медицинской документации; порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы; принципы планирования деятельности и отчетности службы травматологии и ортопедии; о территориальной программе государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи в субъекте Российской Федерации; вопросы связи заболеваний опорно-двигательного аппарата с профессией; правила санитарно-эпидемиологического режима; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

	нетрудоспособности и готовит необходимые документы для медико-социальной экспертизы.	

III. Учебный план

7. Учебный план:

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
1	Модуль 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии	56	38	16	14	0	0	2
1.1	Оказание медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия" в Российской Федерации	6	4	2	0	0	0	0
1.2	Клинические вопросы анатомии опорно-двигательного аппарата	10	8	2	2	0	0	0
1.3	Методы диагностики в травматологии и ортопедии	10	8	2	2	0	0	0
1.4	Гипсовая техника в лечении повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы	10	6	4	4	0	0	0
1.5	Детский травматизм. Строение детской кости, ее рост, зоны роста	10	8	2	2	0	0	0
1.6	Оказание медицинской помощи при происшествиях и чрезвычайных ситуациях	8	4	4	4	0	0	0
1.7	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2
2	Модуль 2. Специальные вопросы травматологии и ортопедии	446	230	214	214	0	0	2
2.1	Переломы: классификации, диагностика, лечение. Остеосинтез	16	8	8	8	0	0	0
2.2	Вывихи: диагностика, лечение. Способы иммобилизации	12	6	6	6	0	0	0
2.3	Ожоги и отморожения: классификации, методы лечения	12	6	6	6	0	0	0
2.4	Раны	12	6	6	6	0	0	0

2.5	Остеопороз	12	6	6	6	0	0	0
2.6	Повреждения опорно-двигательного аппарата у детей	36	18	18	18	0	0	0
2.7	Опухоли и диспластические процессы в костях	24	12	12	12	0	0	0
2.8	Дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательного аппарата	24	12	12	12	0	0	0
2.9	Воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата	24	12	12	12	0	0	0
2.10	Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата	24	12	12	12	0	0	0
2.11	Эндопротезирование крупных суставов	24	12	12	12	0	0	0
2.12	Артроскопия	24	12	12	12	0	0	0
2.13	Клеточные технологии в травматологии и ортопедии	8	8	0	0	0	0	0
2.14	Повреждения плечевого пояса и верхней конечности	24	12	12	12	0	0	0
2.15	Микрохирургия в травматологии и ортопедии	24	12	12	12	0	0	0
2.16	Повреждения нижней конечности	24	12	12	12	0	0	0
2.17	Повреждения таза	24	12	12	12	0	0	0
2.18	Повреждения позвоночника	24	12	12	12	0	0	0
2.19	Повреждения грудной клетки	24	12	12	12	0	0	0
2.20	Первичные и вторичные ампутации	24	12	12	12	0	0	0
2.21	Политравма	12	8	4	4	0	0	0
2.22	Шок	12	8	4	4	0	0	0
2.23	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2
3	Модуль 3. Консервативные методы лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата	12	10	0	0	0	0	2
3.1	Корсетное лечение деформаций позвоночника у детей	5	5	0	0	0	0	0
3.2	Лечение врожденного вывиха бедра у детей	5	5	0	0	0	0	0
3.3	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2
4	Модуль 4. Вопросы медицинской реабилитации при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата	36	12	22	22	0	0	2
4.1	Медицинская реабилитация пациентов с	12	4	8	8	0	0	0

	врожденными и приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата							
4.2	Медицинская реабилитация пациентов с повреждениями костей и суставов	12	4	8	8	0	0	0
4.3	Медицинская реабилитация пациентов после ампутации	10	4	6	6	0	0	0
4.4	Промежуточная аттестация по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2
5	Модуль 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	18	4	12	0	0	0	2
5.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	16	4	12	0	0	0	0
5.2	Промежуточная аттестация по модулю 5	2	0	0	0	0	0	2
6	Модуль 6. Практика	722	0	0	0	0	720	2
6.1	Оказание медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в условиях кабинета неотложной травматологии и ортопедии	72	0	0	0	0	72	0
6.2	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в условиях кабинета неотложной травматологии и ортопедии	72	0	0	0	0	72	0
6.3	Оказание медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в амбулаторных условиях	72	0	0	0	0	72	0
6.4	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в амбулаторных условиях	72	0	0	0	0	72	0
6.5	Оказание медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в стационарных условиях	216	0	0	0	0	216	0
6.6	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в стационарных условиях	216	0	0	0	0	216	0
6.7	Промежуточная аттестация по модулю 6	2	0	0	0	0	0	2
7	Итоговая аттестация	6	0	0	0	0	0	6
Итого часов (трудоемкость)		1296	294	264	250	0	720	18

IV. Рабочие программы модулей

8. Рабочие программы модулей:

N п/п	Наименование модулей, тем,	Содержание	Коды формир

	разделов практики		уемых компетенций
1	Модуль 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии		
1.1	Оказание медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия" в Российской Федерации	Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия": виды оказания медицинской помощи; уровни оказания медицинской помощи. Виды медицинской документации в организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях. Медицинские информационные системы и медицинские информационные автоматизированные системы: цели, задачи, функции, классификация и структура. Медицинские экспертизы: экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная экспертиза. Основные принципы организации и нормативные правовые акты, регламентирующие правовое регулирование организации медицинских экспертиз. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения диспансерного наблюдения пациентов с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Порядок проведения отдельных видов медицинских освидетельствований в части, касающейся наличия и (или) отсутствия нарушения функции костно-мышечной системы. Поддержка принятия врачебных решений. Основы медицинской этики и деонтологии. Основополагающие принципы биоэтики. Деонтологические аспекты взаимоотношений в системе "врач-пациент", "врач-родственники", "врач-коллеги". Понятие врачебной тайны и ее сохранения. Профессиональное взаимодействие в мультидисциплинарной команде: цели, состав и модели работы.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.2	Клинические вопросы анатомии опорно-двигательного аппарата	Опорно-двигательный аппарат. Проекционная анатомия магистральных сосудов и нервных стволов - профилактика ятрогенных повреждений при выполнении оперативных вмешательств; "хирургические коридоры" и анатомически обоснованные доступы. Архитектоника костной ткани и биомеханических осей конечностей: вопросы остеосинтеза и корригирующих остеотомий. Связочный аппарат и внутрисуставные структуры, их визуализация методами лучевой диагностики (рентгенография,	ПК-1

		магнитно-резонансная томография, компьютерная томография). Возрастная анатомия, рост и регенерация кости; зоны роста у детей и инволютивные изменения у лиц старшего возраста. Биомеханика опорно-двигательного аппарата.	
1.3	Методы диагностики в травматологии и ортопедии	Методы диагностики травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата: рентгенография; ультразвуковое исследование; магнитно-резонансная томография; компьютерная томография; артроскопия; лабораторные исследования; сцинтиграфия; электромиография; денситометрия; биопсия костной ткани. Функциональные тесты в травматологии и ортопедии. Роль патоморфологических исследований в диагностике опухолей и опухолеподобных заболеваний.	ПК-1
1.4	Гипсовая техника в лечении повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы	Гипсовая техника, медицинские показания к применению. Консервативное лечение переломов костей; иммобилизация после оперативных вмешательств на костях и суставах. Лечение и профилактика контрактур, коррекция деформаций конечностей. Иммобилизация при обширных повреждениях мягких тканей, ожогах, воспалительных процессах. Виды гипсовых повязок; техника наложения. Медицинские противопоказания к наложению гипсовых повязок. Синтетические иммобилизующие материалы. Ортезы и туторы. Возможные осложнения, их профилактика.	ПК-2
1.5	Детский травматизм. Строение детской кости, ее рост, зоны роста	Особенности детских переломов, типы переломов; эпифизеолизы и остеоэпифизеолизы. Строение и функции зон роста. Принципы диагностики и лечения переломов у детей. Профилактика детского травматизма: в образовательных организациях и в быту; виды детского травматизма. Общие принципы оказания первой помощи при травмах у детей.	ПК-1, ПК-2
1.6	Оказание медицинской помощи при происшествиях и чрезвычайных ситуациях	Организация медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций; огнестрельных повреждениях и минно-взрывной травме; высокоэнергетической травме. Медицинская сортировка. Взаимодействие с экстренными оперативными службами. Система этапного лечения с эвакуацией. Санитарная авиация.	ПК-1, ПК-2
1.7	Промежуточная	Контроль результатов обучения в рамках освоения	ПК-1,

	аттестация по модулю 1	тем 1.1 - 1.6.	ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2	Модуль 2. Специальные вопросы травматологии и ортопедии		
2.1	Переломы: классификации, диагностика, лечение. Остеосинтез	Классификация переломов по различным основаниям. Классификация по системе для описания переломов длинных трубчатых костей. Диагностика переломов. Множественные переломы и сочетанные повреждения. Политравма. Лечение переломов и сочетанных повреждений: догоспитальный, госпитальный этапы (противошоковая терапия, хирургическое вмешательство). Осложнения и их профилактика. Виды остеосинтеза.	ПК-1, ПК-2, ПК-4
2.2	Вывихи: диагностика, лечение. Способы иммобилизации	Классификация вывихов. Патологические и травматические вывихи: клиническая картина. Дифференциальная диагностика и лечение вывихов, возможные осложнения и их профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-4
2.3	Ожоги и отморожения: классификации, методы лечения	Виды ожогов и их классификации. Особенности патогенеза зон повреждения при разных видах ожогов. Определение площади и степени ожога. Методы и способы лечения ожогов; профилактика осложнений. Ожоговое отделение: структура, функции. Виды отморожений и их классификации. Клинические проявления в реактивном периоде отморожений. Методы и способы лечения отморожений; профилактика осложнений.	ПК-1, ПК-2
2.4	Раны	Классификация ран по различным основаниям. Особенности и виды обработок ран. Ведение пациентов с ранами. Первичная хирургическая обработка ран; вторичная обработка и туалет раны. Типы заживления ран. Факторы, влияющие на заживление ран: местные и общие. Принципы ухода за ранами.	ПК-1, ПК-2
2.5	Остеопороз	Остеопороз, как мультидисциплинарная проблема. Остеопороз в клинической практике: определение понятия, распространенность заболевания, классификация; современные методы диагностики. Принципы лечения остеопороза, комплексный подход. Стратегии выбора терапии остеопороза, контроль ее эффективности и безопасности. Хирургическое лечение остеопоротических переломов. Профилактика заболевания на разных стадиях.	ПК-2, ПК-7

2.6	Повреждения опорно-двигательного аппарата у детей	Особенности повреждений опорно-двигательного аппарата у детей, диагностика и основные принципы лечения. Анатомия, особенности строения и развитие локтевого сустава в период роста. Надмыщелковые переломы плечевой кости; переломы головочки мыщелка плечевой кости у детей; переломы внутреннего надмыщелка, локтевого и венечного отростка, головки лучевой кости, повреждение Монтеджи; переломы костей таза у детей; повреждения тазобедренного сустава у детей; внутрисуставные мягкотканные повреждения; внутрисуставные костные повреждения - диагностика, принципы лечения. Лечение переломов верхней конечности (исключая локтевой сустав) у детей младшей и средней возрастных групп. Лечение переломов верхней конечности (исключая локтевой сустав) у детей старшего возраста. Повреждения нижних конечностей у детей различных возрастных групп. Повреждения сухожилий и нервов у детей. Повреждения лучезапястного сустава и костей кисти. Политравма, шкалы оценки. Тактика лечения множественных переломов, сочетанных и комбинированных повреждений. Вывихи в суставах верхних конечностей у детей. Способы иммобилизации. Открытые переломы: классификации, методы лечения. Малоинвазивные технологии при лечении переломов длинных костей у детей и подростков. Ошибки и осложнения в лечении повреждений опорно-двигательного аппарата у детей. Профилактика детского травматизма.	ПК-1, ПК-2, ПК-4
2.7	Опухоли и диспластические процессы в костях	Доброкачественные и злокачественные опухоли костей; опухолеподобные процессы; дисплазии; фиброзно-костные дисплазии; хрящевые дисплазии; общие признаки опухолей и дисплазий костей; остеохондропатии; костные кисты; дистрофические и атрофические процессы в костях - диагностика и принципы лечения (хирургическое вмешательство, химиотерапия, лучевая терапия), прогноз.	ПК-1, ПК-2
2.8	Дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательного аппарата	Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов: остеоартроз, артропатии. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника: остеохондроз, спондилез, протрузии, грыжи межпозвоночных дисков, спондилолистез, стеноз позвоночного канала, кисты позвоночника. Основные причины возникновения дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата -	ПК-1, ПК-2, ПК-4

		диагностика и методы лечения. Консервативное лечение дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата: медикаментозная терапия, физиотерапия, лечебная физкультура, ортезирование, внутрисуставные инъекции. Профилактика дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата.	
2.9	Воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата	Воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата: артрит, бурсит, синовит, тендинит, анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева). Остеомиелит. Монооссальные формы атипичного остеомиелита. Многоочаговые формы атипичного остеомиелита. Проблема хронического остеомиелита в травматологии и ортопедии. Причины возникновения воспалительных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Симптомы воспалительных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Методы лечения воспалительных заболеваний опорно-двигательного аппарата: медикаментозная терапия, физиотерапия, лечебная физкультура. Профилактика воспалительных заболеваний опорно-двигательного аппарата.	ПК-1, ПК-2, ПК-4
2.10	Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата	Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата: кривошея и высокое стояние лопатки, болезнь Шпренгеля; воронкообразные и килевидные деформации грудной клетки; синдактилия, полидактилия, расщепленная кисть - диагностика и способы лечения. Врожденные укорочения нижних и верхних конечностей, пути компенсации их неравенств. Врожденный вывих бедра: диагностика, консервативное и оперативное лечение. Болезнь Пертеса, стадии, лечение. Врожденная варусная деформация шейки бедренной кости. Косолапость. Консервативное и оперативное лечение. Артрогрипоз: этиология, патофизиология, симптомы; диагностика и лечение. Врожденный вывих надколенника: диагностика, классификации и методы лечения. Врожденные аномалии развития сухожильно-мышечного аппарата у детей: детский церебральный паралич. Юношеский остеопороз: диагностика, профилактика, лечение. Первичные и вторичные ампутации: медицинские показания к их проведению. Культи и их пороки. Хирургическое восстановление полноценной целостности кости при посттравматических и пострезекционных дефектах. Врожденная плоско-	ПК-1, ПК-2, ПК-4

		вальгусная деформация стоп у детей: клиническая картина, диагностика и лечение.	
2.11	Эндопротезирование крупных суставов	Медицинские показания к эндопротезированию крупных суставов. Виды эндопротезирования: тотальное, однополюсное, первичное, ревизионное. Виды эндопротезов. Виды доступов. Возможные осложнения эндопротезирования и их профилактика. Преимущества и недостатки остеосинтеза и эндопротезирования. Роботизированные технологии в эндопротезировании.	ПК-2
2.12	Артроскопия	Метод малоинвазивного эндоскопического вмешательства; медицинские показания; специфика медицинских показаний для различных суставов (коленный, плечевой, тазобедренный, голеностопный). Преимущества метода. Возможные осложнения артроскопии и их профилактика.	ПК-2
2.13	Клеточные технологии в травматологии и ортопедии	Методы проведения клеточной терапии в травматологии и ортопедии. Основные направления применения клеточных технологий и их допустимость; ограничения и риски.	ПК-2
2.14	Повреждения плечевого пояса и верхней конечности	Травмы плечевого пояса и верхней конечности. Классификация повреждений: по типу (переломы, вывихи, ушибы, разрывы связок, повреждения нервов и сосудов); по механизму (прямое воздействие, сдавление, растяжение, отрыв); по локализации (плечевой пояс, плечо, предплечье, кисть). Основные виды переломов: по месту повреждения, по типу повреждения (закрытые, открытые). Растяжения связок и капсул суставов. Повреждения сухожилий и нервов. Вывихи. Ушибы верхней конечности. Раны плечевого пояса и верхней конечности. Диагностика ран плечевого пояса и верхней конечности. Методы лечения ран плечевого пояса и верхней конечности: консервативная терапия (иммобилизация: гипсовые повязки, ортезы; обезболивание; противовоспалительная терапия); хирургическое вмешательство (остеосинтез: пластины, винты, спицы; восстановление связок и нервов). Осложнения и их профилактика.	ПК-1, ПК-2
2.15	Микрохирургия в травматологии и ортопедии	Основы микрохирургической техники: оборудование, инструменты, применение оптического увеличения. Направления применения: реплантация, восстановление магистральных сосудов и нервных стволов при тяжелых травмах. Реконструктивно-	ПК-1, ПК-2

		восстановительные операции: свободная пересадка комплексов тканей (кожно-мышечных, костно-сосудистых лоскутов) для замещения обширных дефектов. Лечение последствий травм: невролиз, шов нерва, пластика нервных дефектов. Медицинские показания и медицинские противопоказания, этапы операций, основы послеоперационного ведения и критерии успеха. Современные возможности и ограничения метода. Осложнения и их профилактика.	
2.16	Повреждения нижней конечности	Классификация повреждений: по типу травмы (переломы, вывихи, ушибы, растяжения, разрывы связок и мышц, ранения); по характеру (закрытые и открытые); по локализации (тазовый пояс, бедро, коленный сустав, голень, голеностопный сустав, стопа); по механизму (прямые и непрямые: сдвиг, сгибание, скручивание, компрессия, отрыв); осложненные и неосложненные повреждения. Клиническая картина повреждений нижней конечности. Методы диагностики повреждений нижней конечности. Методы лечения: консервативные (гипсовые повязки, скелетное и клеевое вытяжение, функциональная иммобилизация - ортезы, бандажи); оперативные (остеосинтез, артроскопия, шов связок, пластика сухожилий). Осложнения и их профилактика; ранние и поздние осложнения.	ПК-1, ПК-2
2.17	Повреждения таза	Причины и особенности травмы таза. Биомеханика травмы как основа для прогноза и тактики. Виды повреждений таза - классификации по различным основаниям. Симптоматика, диагностика повреждений таза. Методы и способы лечения повреждений таза. Осложнения и их профилактика.	ПК-1, ПК-2
2.18	Повреждения позвоночника	Классификации повреждений позвоночника по различным основаниям. Причины повреждений позвоночника. Симптомы повреждений позвоночника. Диагностика повреждений позвоночника. Методы лечения повреждений позвоночника: консервативная терапия; хирургическое вмешательство. Виды хирургических вмешательств. Осложнения и их профилактика.	ПК-1, ПК-2
2.19	Повреждения грудной клетки	Закрытые травмы грудной клетки; диагностика и принципы лечения; виды закрытых травм. Открытые травмы грудной клетки: проникающие и непроникающие; симптомы; методы диагностики и лечения. Осложнения и их профилактика.	ПК-1, ПК-2

2.20	Первичные и вторичные ампутации	Медицинские показания к проведению (абсолютные и относительные). Классификации ампутаций по различным основаниям. Культи и их пороки. Строение и требования к идеальной культе. Пороки культи: болевые синдромы, кожно-трофические нарушения, остеофиты, контрактуры, изъязвления и несостоятельность мышц. Принципы профилактики пороков на этапе первичной операции и методы их хирургической коррекции.	ПК-1, ПК-2
2.21	Политравма	Диагностика, симптомы политравмы. Классификация множественных, сочетанных и комбинированных повреждений. Системы объективной оценки тяжести состояния пострадавшего. Особенности диагностики и лечения при ведущих жизнеугрожающих повреждениях (черепно-мозговая травма, травма груди, живота, таза) в сочетании с переломами костей. Проблемы травматической болезни, полиорганной недостаточности; современные принципы интенсивной терапии. Множественное поступление пациентов. Сортировка.	ПК-1, ПК-2
2.22	Шок	Оценка тяжести состояния пациента. Шкалы оценки шоковых состояний: шкалы Глазго, индексы шока. Медицинские показания и сроки проведения операций. Патогенез и клинические проявления травматического, геморрагического и иных видов шока при политравме. Диагностика и оценка тяжести состояния пациента, "сфокусированная сонографическая оценка при травмах". Современная тактика ведения: приоритеты реанимации по протоколу "расширенной системы жизнеобеспечения при травмах", принцип "контроля повреждений". Определение медицинских показаний и оптимальных сроков проведения оперативных вмешательств, основанное на стабилизации витальных функций и коррекции шока. Абсолютные и относительные противопоказания к отсрочке хирургического лечения.	ПК-1, ПК-2
2.23	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.22.	ПК-1, ПК-2, ПК-4
3	Модуль 3. Консервативные методы лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата		
3.1	Корсетное лечение деформаций позвоночника у	Идиопатический сколиоз и патологический кифоз: принципы корсетного лечения как основного консервативного метода коррекции деформаций	ПК-2

	детей	позвоночника у детей. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению корсетотерапии. Конструктивные особенности, механизмы действия и сравнительный анализ различных типов корсетов. Протоколы применения различных типов корсетов. Оценка эффективности корсетирования с использованием рентгенологических и клинических критериев. Возможные осложнения корсетирования и их профилактика. Интеграция корсетного лечения в общую программу реабилитации.	
3.2	Лечение врожденного вывиха бедра у детей	Современные методы ранней диагностики врожденного вывиха бедра у детей. Формы дисплазии тазобедренного сустава. Классификация врожденного вывиха бедра у детей по степени тяжести: предвывих, подвывих, вывих. Принципы лечения врожденного вывиха бедра у детей в зависимости от возраста; этапное гипсование. Медицинские показания и методы хирургической коррекции врожденного вывиха бедра у детей старшего возраста. Критерии эффективности лечения и основы профилактики осложнений (аваскулярный некроз, рецидив).	ПК-2
3.3	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 3.1 - 3.2.	ПК-2
4	Модуль 4. Вопросы медицинской реабилитации при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата		
4.1	Медицинская реабилитация пациентов с врожденными и приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата	Цели и задачи медицинской реабилитации пациентов с врожденными и приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Этапы и методы медицинской реабилитации пациентов с врожденными и приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Особенности медицинской реабилитации пациентов с врожденной патологией, наследственными заболеваниями скелета, приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Особенности медицинской реабилитации детей.	ПК-3
4.2	Медицинская реабилитация пациентов с повреждениями костей и суставов	Цели и задачи медицинской реабилитации пациентов с повреждениями костей и суставов. Этапы и методы медицинской реабилитации пациентов с повреждениями костей и суставов. Предоперационное и послеоперационное ведение пациентов с повреждениями костей и суставов.	ПК-3
4.3	Медицинская	Цели и задачи медицинской реабилитации	ПК-3

	реабилитация пациентов после ампутации	пациентов после ампутации верхних и (или) нижних конечностей. Методы медицинской реабилитации пациентов после ампутации верхних и (или) нижних конечностей. Психологическая реабилитация. Протезирование. Предоперационное и послеоперационное ведение пациентов. Школа ходьбы после протезирования.	
4.4	Промежуточная аттестация по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 4.1 - 4.3.	ПК-3
5	Модуль 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме		
5.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	ПК-7
5.2	Промежуточная аттестация по модулю 5	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 5.1.	ПК-7
6	Модуль 6. Практика		
6.1	Оказание медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в условиях кабинета неотложной травматологии и ортопедии	Участие в оказании медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в условиях кабинета неотложной травматологии и ортопедии: проведении обследования; назначении, проведении и контроле эффективности и безопасности лечения; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; проведении медицинских экспертиз и их документальное оформление; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
6.2	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в условиях кабинета неотложной травматологии и ортопедии	Участие в оказании медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в условиях кабинета неотложной травматологии и ортопедии: проведении обследования; назначении, проведении и контроле эффективности и безопасности лечения; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; проведении медицинских экспертиз и их документальное оформление; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
6.3	Оказание медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в амбулаторных условиях	Участие в оказании медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в амбулаторных условиях: проведении обследования; назначении, проведении и контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, и контроле ее эффективности; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; проведении медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; проведении медицинских экспертиз и их документальное оформление; проведении медицинских освидетельствований и их документальное оформление; направлении пациентов, имеющих стойкое нарушение трудоспособности, обусловленное травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении анализа	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
6.4	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в амбулаторных условиях	Участие в оказании медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в амбулаторных условиях: проведении обследования; назначении, проведении и контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, и контроле ее эффективности; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; проведении медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; проведении медицинских экспертиз и их документальное оформление; проведении медицинских освидетельствований и их документальное оформление; направлении пациентов, имеющих стойкое нарушение трудоспособности, обусловленное травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
6.5	Оказание медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в стационарных условиях	Участие в оказании медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в стационарных условиях: проведении обследования; назначении, проведении и контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, и контроле ее эффективности; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		системы; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; проведении медицинских экспертиз и их документальное оформление; направлении пациентов, имеющих стойкое нарушение трудоспособности, обусловленное травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
6.6	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в стационарных условиях	Участие в оказании медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в стационарных условиях: проведении обследования; назначении, проведении и контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, и контроле ее эффективности; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; проведении медицинских экспертиз и их документальное оформление; направлении пациентов, имеющих стойкое нарушение трудоспособности, обусловленное травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
6.7	Промежуточная аттестация по модулю 6	Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 6.1 - 6.6.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

V. Формы аттестации

9. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы. Форма промежуточной аттестации по каждому модулю определяется учебным планом.

Промежуточная аттестация по модулям 1, 2 и 4 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулям 3 и 5 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 6 включает в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

Промежуточная аттестация считается успешно пройденной при правильном ответе на вопросы тестового контроля на не менее 70% тестов, решении ситуационной задачи и демонстрации умений без ошибок в полном объеме.

Прохождение практики считается успешным, если в ходе выполнения отработаны все умения и применено не менее 70% от полного перечня практических навыков по образовательной программе.

Лист проверки практических навыков (приложение)

Умение	Количество	Подпись преподавателя
1. Сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) с травмами и (или) заболеваниями опорно-двигательного аппарата 2. Осмотр пациента с заболеваниями с травмами и (или) заболеваниями опорно-двигательного аппарата 3. Анализ и интерпретация результатов физикального обследования пациента (пальпация, перкуссия, аускультация, гониометрия, измерение длины, оси конечности) с травмами и (или) заболеваниями опорно-двигательного аппарата 4. Формулировка предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных исследований.	30 30 30 30	
5. Составление и обоснование плана лечения пациента с травмами и (или) заболеваниями опорно-двигательного аппарата с учетом	30	

диагноза, возраста пациента, клинической картины.	30	
6. Организация персонализированного лечения пациентов с травмами и (или) заболеваниями опорно-двигательного аппарата.	30	
7. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий пациенту с травмами и (или) заболеваниями опорно-двигательного аппарата с учетом диагноза, возраста и клинической картины.	2	
8. Оказание медицинской помощи пациенту при неотложных состояниях, вызванных с травмами и (или) заболеваниями опорно-двигательного аппарата.		
9. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.	30	
10. Определение признаков временной нетрудоспособности, включая признаки необходимости ухода за больными членами семьи, и признаки стойкого нарушения жизнедеятельности пациентов с травмами и (или) заболеваниями опорно-двигательного аппарата	5	

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – диплом о профессиональной переподготовке.

10. Оценочные материалы Программы формируются для проведения текущего контроля, промежуточных аттестаций, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно соотносится с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания.

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Диагностика вывиха плеча включает	А) рентгеновское обследование и магнитно-резонансную томографию плечевого сустава Б) ультразвуковое исследование плечевого сустава В) оценку симптомов и данные рентгеновского обследования Г) рентгеновское обследование в стандартных проекциях	Б	1.з11

Пример ситуационной задачи.

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Пациентка А., 32 лет, с жалобами на сильную боль в области левого коленного сустава, невозможность опереться на левую ногу, деформацию и быстро нарастающий отек в области колена. Со слов пациентки А., травма произошла полтора часа назад во время занятий спортивными танцами. При резком развороте с фиксированной стопой почувствовала хруст и резкую боль в колене, упала. Самостоятельно встать не смогла. Выездной бригадой скорой медицинской помощи доставлена в медицинскую организацию. Общее состояние средней тяжести. Положение вынужденное - лежа с согнутой в коленном суставе под углом 30° левой ногой. Объективно: левый коленный сустав резко увеличен в объеме за счет отека и гемартроза. Контуры сустава сглажены. Пальпация области сустава резко болезненна. Активные движения отсутствуют, пассивные - резко ограничены и болезненны. Определяется патологическая боковая подвижность в коленном суставе и симптом "выдвижного ящика" (переднего и заднего) - резко положительный. Проведено: рентгенография левого коленного сустава в двух проекциях. Перелом не обнаружен. Определяется расширение суставной щели с медиальной стороны.

Задания

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Какое исследование необходимо назначить для уточнения диагноза и оценки структурных

повреждений?

3. Каковы будут первоочередные лечебные мероприятия?

4. Какова дальнейшая тактика ведения пациента?

Эталоны ответов

1. Предварительный диагноз: повреждение связочного аппарата левого коленного сустава, разрыв передней крестообразной связки и медиальной коллатеральной связки, гемартроз. Обоснование: механизм травмы (ротация бедра при фиксированной голени - классический для повреждения передней крестообразной связки), ощущение хруста, быстрое развитие гемартроза, выявление патологической подвижности (симптомы переднего и заднего "выдвижного ящика", а также боковой нестабильности). Рентгенограмма исключила перелом, но показала расширение суставной щели, что косвенно указывает на разрыв коллатеральной связки.

2. Необходимое исследование для уточнения диагноза: магнитно-резонансная томография левого коленного сустава, для визуализации мягкотканных структур (связок, менисков, суставного хряща) и подтверждения диагноза, а также оценки сопутствующих повреждений менисков, задней крестообразной связки.

3. Первоочередные лечебные мероприятия: пункция коленного сустава с эвакуацией гемартроза под местной анестезией (уменьшит боль, отек и риск спаечного процесса); иммобилизация (наложение гипсовой лонгеты или, предпочтительнее, ортеза (тутора) на коленный сустав в положении полного разгибания или легкого сгибания (5 - 10°); холод местно на область сустава; возвышенное положение конечности; обезболивающая терапия (нестероидные противовоспалительные препараты; при необходимости - анальгетики).

4. Дальнейшая тактика ведения: после подтверждения диагноза и стихания острых явлений (через 2 - 4 недели) определяется план лечения. Для данного пациента (сочетанное повреждение двух основных стабилизаторов) методом выбора является хирургическое лечение (пластика передней крестообразной связки). Этапы: предоперационная подготовка (уменьшение отека, восстановление полного объема движений, укрепление мышц бедра); артроскопическая реконструкция передней крестообразной связки (чаще аутотрансплантатом из сухожилий полусухожильной и нежной мышц или из связки надколенника); восстановление медиальной коллатеральной связки часто происходит консервативно на фоне иммобилизации, но при полном разрыве в месте прикрепления может потребоваться ее шов или фиксация. Комплексная послеоперационная реабилитация (от иммобилизации и частичной нагрузки до полного восстановления функции и возврата к спорту через 8 - 12 месяцев).

Коды результатов обучения: 1.з2, 1.з3, 1.з5, 1.з6, 1.з8, 1.з11, 1.з14, 1.у1, 1.у2, 1.у3, 1.у8, 1.у11, 1.у19, 2.з3, 2.з10, 2.з11, 2.з13, 3.з3.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы

11. Кадровые условия реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, отвечает квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей

руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н, и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, при этом:

1) лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Травматология и ортопедия», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Травматология и ортопедия» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 70% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 3 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 1 и 4, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Травматология и ортопедия", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Травматология и ортопедия" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Занятия семинарского типа модуля 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Травматология и ортопедия", "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Травматология и ортопедия", "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

Модуль 6 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Травматология и ортопедия", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Травматология и ортопедия" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

13. Материально-техническое обеспечение реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии	1. Учебная аудитория №1 площадью 4 кв. м на одного обучающегося, оснащенная видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Комплект лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Тренажеры (симуляторы), позволяющие формировать следующие умения: внутрисуставное и внутрикостное введение лекарственных препаратов; наложение иммобилизационных повязок и шин; эластическая и пневмокомпрессия конечностей; хирургическая обработка ран, иссечение поражений кожи, сшивание тканей, наложение швов; закрытое вправление переломов и вывихов.
Модуль 2. Специальные вопросы травматологии и ортопедии	
Модуль 3. Консервативные методы лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата	
Модуль 4. Вопросы медицинской реабилитации при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата	
Модуль 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	1. Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом хирургических болезней ФПК и ПП, ул. Промышленная 52 3 учебные комнаты общей площадью до 35 кв.м., аудитория для лекций общей площадью на 80 посадочных мест, оборудованные техническим телевидением, доступом к сети Интернет, мультимедийным проектором, ноутбуком, телевизором, негатоскопом, магнитной доской, экраном 2. Мультипрофильный аккредитационно-симуляционный центр ИжГМУ, ул. Коммунаров, 281 Манекен для отработки навыков сердечно-легочной реанимации «Вирту Шок»; тренажер для внутривенных вливаний; манекен ребенка для освоения СЛР «Анна»; тренажер педиатрический реанимации с ЭКГ имитатором; модель новорожденного для освоения приемов СЛР; тренажер реанимации грудного ребенка (6 – 9 месяцев); тренажер реанимации ребенка (3 года); модель ребенка для освоения приемов СЛР; фантом головы ребенка; манекен ребенка 1 года (МАЙКИ) для СЛР с компьютером; манекен ребенка 5 лет для СЛР с контроллером (Майк) и возможностью подключения к компьютеру; тренажер оказания первой помощи «Ренди»; тренажер первой помощи при аспирации взрослого Геймлиха; фантом реанимационный; фантом для обучения аспирации; манекен для отработки СЛР (РОДАМ) с ноутбуком; прибор для обучения основам АНД и дефибрилляции; тренажер для

	внутривенных вливаний; комбинированный тренажер для внутрикостных инъекций; мешок Амбу; фантом руки для измерения артериального давления

14. Материально-техническое обеспечение реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: травматологии и ортопедии; рентгенологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения - не менее 7 500 человек на 1 обучающегося или численность обслуживаемого (прикрепленного) детского населения - не менее 6 250 человек на 1 обучающегося.
Модуль 2. Специальные вопросы травматологии и ортопедии	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: травматологии и ортопедии; рентгенологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения - не менее 7 500 человек на 1 обучающегося.

	2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: травматологии и ортопедии; рентгенологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по педиатрии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 4) численность обслуживаемого (прикрепленного) детского населения - не менее 6 250 человек на 1 обучающегося. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: травматологии и ортопедии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по травматологии и ортопедии - не менее 2 на 1 обучающегося. 4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: педиатрии; травматологии и ортопедии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по травматологии и ортопедии - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 4. Вопросы медицинской реабилитации при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата	
Темы, предусматривающие практическую	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании

подготовку	первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: травматологии и ортопедии; рентгенологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения - не менее 7 500 человек на 1 обучающегося. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: травматологии и ортопедии; рентгенологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по педиатрии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 4) численность обслуживаемого (прикрепленного) детского населения - не менее 6 250 человек на 1 обучающегося.
Модуль 5. Практика	
5.1. Оказание медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в условиях кабинета неотложной травматологии и ортопедии	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: травматологии и ортопедии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по педиатрии; 3) наличие в структуре кабинета неотложной травматологии и ортопедии; 4) численность обслуживаемого (прикрепленного) детского населения - не менее 6 250 человек на 1 обучающегося.
5.2. Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в условиях кабинета неотложной травматологии и	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: травматологии и ортопедии; рентгенологии; 2) наличие в структуре кабинета неотложной травматологии и ортопедии; 3) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого

ортопедии	населения - не менее 7 500 человек на 1 обучающегося.
5.3. Оказание медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в амбулаторных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: травматологии и ортопедии; рентгенологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по педиатрии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 4) численность обслуживаемого (прикрепленного) детского населения - не менее 6 250 человек на 1 обучающегося.
5.4. Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в амбулаторных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: травматологии и ортопедии; рентгенологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения - не менее 7 500 человек на 1 обучающегося.
5.5. Оказание медицинской помощи детям по профилю "травматология и ортопедия" в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: педиатрии; травматологии и ортопедии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по травматологии и ортопедии - не менее 2 на 1 обучающегося.
5.6. Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "травматология и ортопедия" в	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: травматологии и ортопедии; анестезиологии и реаниматологии;

стационарных условиях	организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по травматологии и ортопедии - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 6. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	
6.1 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании медицинской помощи в экстренной форме, диагностику состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме в объеме 1 ЗЕ (36) в Мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре ИжГМУ

Практическая подготовка осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Минздрава России от 03.09.2013 № 620н, в медицинских организациях в соответствии с договорами о практической подготовке обучающихся. Симуляционное обучение проводится в многопрофильном аккредитационно-симуляционном центре в рамках модуля 5, объемом 12 часов.

15. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

Лекции при реализации Программы проводятся очно в соответствии с учебным планом.

Использование ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа, проведении практик, промежуточных и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к электронной информационно-образовательной среде (далее - ЭИОС) образовательной платформы Moodle осуществляется по ссылке e-learning.igma.ru

Перечень учебных изданий

№	**Основная литература**
1.	Травматология : национальное руководство / под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 784 с
2.	Ортопедия : национальное руководство / Под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с.
3.	**Дополнительная литература** В.О. Маркс Ортопедическая диагностика. Изд-во «Наука и техника». 1978. 512 с.
4.	Руководство по внутреннему остеосинтезу. М.Е. Мюллер и др. Москва, 1996. 750 с.

Информационно-коммуникационные ресурсы

Наименование ресурса	**Электронный адрес**
Официальный сайт Минздрава России	http://www.rosminzdrav.ru
Российская государственная библиотека (РГБ)	http://www.rsl.ru
Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины)	http://www.iramn.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru http://elibrary.ru/defaultx.asp, http://elibrary.ru/internist.ru
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://feml.scsml.rssi.ru/feml
Всемирная организация здравоохранения	http://www.who.int/ru/
Министерство здравоохранения Удмуртской Республики	http://mzur.ru/
Национальная электронная библиотека	https://rusneb.ru/
Общество по организации здравоохранения и общественного здоровья	http://www. rsph.ru

16. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».