

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

ПРИНЯТО

Решением Ученого совета
института дополнительного
профессионального образования
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ
Минздрава России
Протокол № 12
от «30» июня 2026 года

УТВЕРЖДЕНО

приказом № 8 от 30.06.2026г.
Директор института профессионального
образования ФГБОУ ВО
Тверской ГМУ Минздрава России

Н.Д. Баженов



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Травматология и ортопедия»
(144 часа)

Тверь
2026

Программа ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ по специальности «Травматология и ортопедия» составлена на основе профессионального стандарта «Врач-травматолог-ортопед», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 июля 2021 г. N 471н, с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ординатуры) утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1113 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия», на основе типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Травматология и ортопедия», утвержденной 26 мая 2026 года приказом Минздрава России №548н; пункта 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам); таблицы приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168); Приказа Минздрава России от 14 мая 2026 года «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам», вступающему в силу с 1 сентября 2026 года;

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки:

- рассмотрена на заседании кафедры хирургии, анестезиологии - реанимации «1» июня 2026 г. Протокол №11;
- рассмотрена на заседании Методического совета по дополнительному профессиональному образованию «30» июня 2026 г. Протокол № 9;
- рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета «30» июня 2026 г. Протокол № 10.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации 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), за исключением случаев, требующих освоения типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Травматология и ортопедия» со сроком освоения 144 академических часа.

2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее — организация), обеспечивает формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее — ПК)⁴, включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе — очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее — ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 144 академических часа.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

II. Планируемые результаты обучения по программе

2

№. • п/п	Коды и наименов ания совершен ствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее — з)	Умения (далее — у)
I	ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профиль «травматология и ортопедия», проводить медицинское обследование пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы	1.31. Действующие нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия». 1.32. Современные сведения об этиологии и патогенезе, патоморфологии, клинической картине, дифференциальной диагностике, особенностях течения, осложнениях и исходах при травмах, заболеваниях опорно-двигательного аппарата и (или) состояниях костно-мышечной системы. 1.33. Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны костно-мышечной системы, в том числе при профессиональных заболеваниях. 1.34. Современные методы клинической и параклинической диагностики травм, заболеваний опорно-двигательного аппарата и (или) состояний костно-мышечной системы. 1.35. Современные методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, правила интерпретации их результатов у пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы.	1.у1. Выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у2. Применение современных методов осмотра и обследования пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей. 1.у3. Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у4. Формулирование предварительного диагноза. 1.у5. Планирование, обоснование объема инструментального исследования пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у6. Направление пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы на инструментальное исследование. 1.у7. Интерпретация и анализ результатов

		1.36. Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденные, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.37. Современные правила формулирования диагноза. 1.38. Травмы, заболевания и (или) состояния костно-мышечной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме. 1.39. Медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы.	инструментального исследования пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы: ультразвукового исследования мягких тканей, ультразвукового сканирования суставов, ультразвуковой доплерографии сосудов верхних и нижних конечностей, рентгенографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, ангиографии, радионуклидного исследования, денситометрии. 1.у8. Обоснование и планирование объема лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы 1.у9. Направление пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы на лабораторное исследование. 1.у 10. Интерпретация и анализ результатов лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.у 11 . Обоснование необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы.
--	--	--	--

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее — з)	Умения (далее — у)
			1.y12. Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на консультацию к врачам-специалистам. 1.y13. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.y14. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических медицинских исследований у пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 1.y15. Формулирование диагноза. 1.y16. Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, и заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы.

	ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» назначать лечение пациентам с травмами, заболеваниями (или) состояниями костно-мышечной системы контролировать его эффективность и безопасность	2.31. Действующие 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 опорно-двигательного аппарата. 2.32. Актуальные Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» в части лечения пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата. 2.33. Современные методы лечения пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.34. Современные сведения о механизмах действия современных лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.35. Медицинские показания и противопоказания к назначению современных лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы, доказательной медицины 2.36. Современные сведения о возможных осложнениях, побочных действиях, нежелательных реакциях, в том числе непредвиденных, у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, возникающие вследствие применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.	2.у1. Разработка плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата 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 опорно-двигательного аппарата 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 опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.у4. Назначение немедикаментозного лечения пациентам с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.у5. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата 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 опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.у7. Предоперационное планирование при поступлении пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы к хирургическому вмешательству или манипуляции.
--	--	--	---

№ пп	Коды и наименов ания совершен ствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее — з)	Умения (далее — у)

	2.37. Современные методы немедикаментозного лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы. 2.38. Актуальные медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению немедикаментозного лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы. 2.39. Современные сведения о возможных осложнениях, побочных действиях, нежелательных реакциях, в том числе непредвиденные, у пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы, возникающие вследствие немедикаментозного лечения. 2.310. Современные принципы и методы хирургического лечения травм, заболеваний и (ни) состояний костно-мышечной системы. 2.311. Актуальные медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы. 2.312. Современные сведения о возможных осложнениях, побочных действиях, нежелательных реакциях, в том числе непредвиденных, у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, возникающие вследствие хирургического лечения. 2.313. Современные медицинские манипуляции при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы. 2.314. Актуальные медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению медицинских манипуляций. 2.315. Современные сведения о возможных	2.у8. Выполнение хирургических вмешательств и манипуляций пациентам с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.у9. Оценка результатов лечебных манипуляций и хирургических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.у 10. Разработка схемы послеоперационного ведения пациента, его реабилитации, профилактики послеоперационных осложнений. 2.у 11. Мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения. 2.у 12. Предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденные, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных 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.
--	--	---

	осложнениях, побочных действиях, нежелательных реакциях, в том числе непредвиденных, у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, возникающие вследствие медицинских манипуляций. 2.316. Современные принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.317. Современные методы обезболивания, применяемые у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.318. Современные медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при хирургических вмешательствах, манипуляциях на костно-мышечной системе. 2.319. Современные сведения о способах предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 2.320. Современные принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях.	
--	---	--

	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 инвалидов, Контролировать ее эффективность	3.31. Действующий порядок организации медицинской реабилитации санаторно-курортного лечения. 3.32. Современные принципы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы. 3.33. Современные методы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательному аппарату. 3.34. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению медицинской реабилитации у пациентов с травмами, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации инвалидов. 3.35. Современные сведения о механизме воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы. 3.36. Актуальные медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов. 3.37. Актуальные медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы	3.у1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентам, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов. 3.у2. Составление плана мероприятий 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 инвалидов. 3.у4. Назначение, подбор и использование технические средств реабилитации (протезно-ортопедические изделия, корсеты, ортопедические аппараты и обувь, тьютора, 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 по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов. 3.у6. Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) 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 инвалидов. 3.у7. Оценка эффективности и безопасности
--	---	---	---

		реабилитации инвалидов. 3.38. Актуальные медицинские показания и медицинские противопоказания для назначения технических средств реабилитации, методы ухода за ними. 3.39. Современные сведения о способах предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.	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	4.31. Современные принципы здорового образа жизни и методы его формирования. 4.32. Современные принципы и особенности проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями опорно-	4.у 1. Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни. 4.у2. Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска.

и ортопедия» проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения, осуществлять контроль их эффективности и	двигательного аппарата и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.33. Современные принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) состояний и (или) последствий травм костно-мышечной системы. 4.34. Актуальные медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики травм, заболеваний опорно-двигательного аппарата и (или) состояний костно-мышечной системы у пациентов. 4.35. Современные формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы. 4.36. Современные 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. 4.37. Действующие нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения предварительных и периодических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы. 4.38. Современные санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренные профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	4.y3. Проведение предварительных и периодических медицинских осмотров пациентов с хроническими заболеваниями опорно-двигательного аппарата и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.y4. Проведение диспансеризации пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.y5. Контроль соблюдения профилактических мероприятий. 4.y6. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами. 4.y7. Определение медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями и (или) последствиями травм костно-мышечной системы. 4.y8. Формирование списков лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в отчётном году, с их поквартальным распределением. 4.y9. Информирование лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в текущем году, или их законных представителей о необходимости явки в целях диспансерного наблюдения. 4.y10. Оформление медицинских заключений по результатам медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения. 4.y11. Анализ результатов проведения диспансерного наблюдения на основании сведений, содержащихся в контрольных картах. 4.y12. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней.
--	--	---

		4.39. Современные меры профилактики инфекционных заболеваний. 4.310. Актуальный порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 4.311. Современные меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов при выполнении медицинских вмешательств. 4.312. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика). 4.313. 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.y13. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 4.y14. 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 персонала. 4.y15. Применение средств индивидуальной защиты. 4.y16. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств. 4.y17. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами.
--	--	---	--

№	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее — з)	Умения (далее — у)
5	ПК-5. Способен проводить отдельные виды медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями (или) состояниями костно-мышечной системы	5.31. Действующие нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских экспертиз, формирования и выдачи листов нетрудоспособности. 5.32. Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции опорно-двигательного аппарата, обусловленное заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани, на медико-социальную экспертизу. 5.33. Современные 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. 5.34. Актуальный порядок оформления медицинской документации пациентам, имеющие стойкое нарушение функции опорно-двигательного аппарата, обусловленное заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани, для осуществления медико-социальной экспертизы.	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 системы, работа в составе врачебной комиссией 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.

6	ПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	6.31. Современные правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия», в том числе в форме электронных документов. 6.32. Действующие нормативные правовые акты в сфере защиты персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 6.33. Актуальные 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. 6.34. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 6.35. Современные требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 6.36. Современные правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 6.37. Современные требования пожарной безопасности, охраны труда, личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 6.38. Современные методы медицинской статистики.	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 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 качества и безопасности медицинской деятельности.
---	---	---	---

N п/ п	Коды и наименов ания совершен ствуемых компетен ций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее — з)	Умения (далее — у)
7	ПК-7. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	7.31. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 7.32. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 7.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при . отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушения проходимости дыхательных путей инородным телом и иные угрожающие жизни и здоровью нарушения дыхания; наружных кровотечений; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных , судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс.	7.у 1. 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 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

	7.35. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законным и представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 7.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 7.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 7.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 7.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 7.31 1. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 7.312. Правила остановки наружных кровотечений. 7.313. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.y9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 7.y 10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 7.y1 1. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 7.y 12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 7.y13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.y14. 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 кровоостанавливающего жгута.
--	---	--

№ п / п	Коды и наименов ания совершенс туемых компетенц ий	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее — з)	Умения (далее — у)
		7.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных; проведения термоизоляции и созревания при воздействии низких температур. 7.315. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 7.316. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.317. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи. 7.318. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	7.y15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 7.y16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 7.y17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 7.y18. Наложение окклюзионной повязки (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 7.y19. Промывание желудка. 7.y20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых ЖИВОТНЫХ. 7.y21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 7.y22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 7.y23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 7.y24. 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.
--	--	--	---

Требования к уровню подготовки лиц, принимаемых на обучение по программе

Высшее образование — специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия» и подготовка в интернатуре или ординатуре по специальности: «Травматология и ортопедия» или профессиональная переподготовка по специальности «Травматология и ортопедия».

III. Учебный план

№ 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)					аттестация
				Всего	в том числе				
			практическа я подготовка		всего использован ие ЭО и ДОТ				
1	Модуль 1. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия»	4	4	0	0	0	0	0	
1.1	Современное нормативное правовое регулирование и организация оказания медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия»	1	1	0	0	0	0	0	
1.2	Современные требования к организации и проведению медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия»	1	1	0	0	0	0	0	
1.3	Оказание медицинской помощи в Российской Федерации по профилю «травматология и ортопедия» на современном этапе	2	2	0	0	0	0	0	
2	Модуль 2. Актуальные вопросы травматологии и ортопедии	60	54	5	5	0	0	1	
2.1	Классификация, диагностика и особенности лечения переломов надплечья, проксимального отдела плечевой кости и диафиза плеча	2	2	0	0	0	0	0	
2.2	Классификация, диагностика и особенности лечения повреждений локтевого сустава	2	2	0	0	0	0	0	
2.3	Особенности лечения переломов костей предплечья На разных уровнях	2	1	1	1	0	0	0	

2.4	Особенности лечения переломов костей предплечья На разных уровнях	2	1	1	0	0	0	0
2.5	Особенности повреждений сухожилий и нервов в области верхней конечности: диагностика и методы лечения	2	2	0	0	0	0	0
2.6	Современные принципы диагностики и лечения переломов костей таза и вертлужной впадины	2	1	1	1	0	0	0
2.7	Повреждения проксимального отдела бедренной кости	2	2	0	0	0	0	0
2.8	Травмы дистального конца бедренной кости и коленного сустава, проксимального отдела голени	2	2	0	0	0	0	0
2.9	Современные особенности диагностики и лечения диафизарных переломов нижних конечностей	2	2	0	0	0	0	0
2.10	Диагностика и лечение переломов лодыжек и голеностопного сустава	2	2	0	0	0	0	0
2.11	Особенности переломов костей и их ремоделирование у детей. Повреждение зон роста	1	1	0	0	0	0	0
2.12	Остеоартрит крупных суставов у взрослых, выбор методов лечения	2	2	0	0	0	0	0
2.13	Врожденный вывих бедра у детей	2	2	0	0	0	0	0
2.14	Посттравматические и врожденные неравенства длинны конечностей	2	2	0	0	0	0	0
2.15	Лечение врожденных и приобретенных деформаций стопы	2	2	0	0	0	0	0
2.16	Посттравматические несращения и дефекты костей	2	1	1	1	0	0	0
2.17	Доброкачественные опухоли костей и мягких тканей	2	2	0	0	0	0	0
2.18	Злокачественные опухоли костей и мягких тканей	2	2	0	0	0	0	0

Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт II Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ 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)				пра кти ка	аттес тация
				Всего	в том числе				
			практическа я подготовка		ВОЗМОЖНО использовани е Эо и ДоТ				
2.19	Остеохондропатии костей и суставов	2	2	0	0	0	0	0	
2.20	Орфанные и наследственные заболевания опорно-двигательного аппарата	2	2	0	0	0	0	0	
2.21	Остеопороз	2	2	0	0	0	0	0	
2.22	Костные кисты	2	2	0	0	0	0	0	
2.23	Сколиоз	2	2	0	0	0	0	0	
2.24	Травматические повреждения и врожденные аномалии шейного и верхне-грудного отдела позвоночника	2	2	0	0	0	0	0	
2.25	Остеохондроз позвоночника	2	2	0	0	0	0	0	
2.26	Спондилолистез	2	2	0	0	0	0	0	
2.27	Аддитивные технологии в лечении повреждений и заболеваний позвоночника	2	2	0	0	0	0	0	
2.28	Травматические повреждения грудного, поясничного и пояснично-тазового комплекса	2	2	0	0	0	0	0	
2.29	Лечение гнойных осложнений после травматологических и ортопедических оперативных вмешательств	2	2	0	0	0	0	0	
2.30	Вопросы медицинской реабилитации при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата	2	2	0	0	0	0	0	
2.31	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2	
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	4	2	2	0	0	0	0	
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	4	2	2	0	0	0	0	
4	Модуль 4. Практика	72	0	0	6	0	72	0	
4.1	Оказание медицинской помощи детям по профилю «травматология и ортопедия» в амбулаторных условиях	12	0	0	0	0	12	0	
4.2	Оказание медицинской помощи детям по профилю «травматология и ортопедия» в амбулаторных условиях	12	0	0	0	0	12	0	

4.3	Оказание медицинской помощи детям по профилю «травматология и ортопедия» в стационарных условиях	24	0	0	0	0	24	0
4.4	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю «травматология и ортопедия» в стационарных условиях	24	0	0	0	0	24	2
5	Итоговая аттестация	6	0	0	0	0	0	6
Итого часов (трудоемкость)		144	60	7	5	0	72	5

Календарный учебный график

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество дней	Виды аудиторных занятий (лекции - Л, клинико-практические занятия -КПЗ, практика –П, промежуточная – ПА, итоговая аттестация - ИА)
1	Модуль 1. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия»	0,7	Л, КПЗ, ПА
2	Модуль 2. Актуальные вопросы травматологии и ортопедии	10	Л, КПЗ, ПА
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	0,7	Л, КПЗ, ПА
4	Модуль 4. Практика	12	Л, КПЗ, ПА
5	Итоговая аттестация	0,6	ИА
Итого часов (трудоемкость)	Итого часов (трудоемкость) 144 часа	24	

Учебно-тематический план (в академических часах)

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)				Методы, средства обучения		
		всего	лекции	занятия	аттестация	Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы контроля успеваемости**
1	Модуль 1. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия»	4	4	0	0			
1.1	Современное нормативное правовое регулирование и организация оказания медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия»	1	1	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС, НПКТ, ЗС	
1.2	Современные требования к организации и проведению медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия»		1	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л	Т
1.3	Оказание медицинской помощи в Российской Федерации по профилю «травматология и ортопедия» на современном этапе	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, ВК, НПКТ, ЗС	

2	Модуль 2. Актуальные вопросы травматологии и ортопедии	60	54	5	1			
2.1	Классификация, диагностика и особенности лечения переломов надплечья, проксимального отдела плечевой кости и диафиза плеча	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.2	Классификация, диагностика и особенности лечения повреждений локтевого сустава	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.3	Особенности лечения переломов костей предплечья На Разных уровнях	1	0	1	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, Р	Т, Пр, ЗС
2.4	Повреждения лучезапястного сустава и костей кисти	1	0	1	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.5	Особенности повреждений сухожилий и нервов в области верхней конечности: диагностика и методы лечения	2	1	1	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.6	Современные принципы диагностики и лечения переломов костей таза и вертлужной впадины	2	1	1	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.7	Повреждения проксимального отдела бедренной кости	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.8	Травмы дистального конца бедренной кости и коленного сустава, проксимального отдела голени	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.9	Современные особенности диагностики и лечения	2	2	0	0	ПК-1, ПК-	Л, КС	Т, Пр, ЗС

	диафизарных переломов нижних конечностей					2, ПК-3		
2.10	Диагностика и лечение переломов лодыжек и голеностопного сустава	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.11	Особенности переломов костей и их ремоделирование у детей. Повреждение зон роста	1	1	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.12	Остеоартрит крупных суставов у взрослых, выбор методов лечения	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.13	Врожденный вывих бедра у детей	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.14	Посттравматические и врожденные неравенства длинны конечностей	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.15	Лечение врожденных и приобретенных деформаций стопы	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.16	Посттравматические несращения и дефекты костей	2	1	1	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.17	Доброкачественные опухоли костей и мягких тканей	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.18	Злокачественные опухоли костей и мягких тканей	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.19	Остеохондропатии костей и суставов	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.20	Орфанные и наследственные заболевания опорно-двигательного аппарата	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС

2.21	Остеопороз	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.22	Костные кисты	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.23	Сколиоз	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.24	Травматические повреждения и врожденные аномалии шейного и верхне-грудного отдела позвоночника	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.25	Остеохондроз позвоночника	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.26	Спондилолистез	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.27	Аддитивные технологии в лечении повреждений и заболеваний позвоночника	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.28	Травматические повреждения грудного, поясничного и пояснично-тазового комплекса	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.29	Лечение гнойных осложнений после травматологических и ортопедических оперативных вмешательств	2	1	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.30	Вопросы медицинской реабилитации при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата	2	2	0	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
2.31	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	2	ПК-1, ПК-		Т, Пр, ЗС

						2, ПК-3		
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	4	2	2	0			
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	4	2	2	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л, КС	Т, Пр, ЗС
4	Модуль 4. Практика	72	0	0	0			
4.1	Оказание медицинской помощи детям по профилю «травматология и ортопедия» в амбулаторных условиях	12	0	12	0	ПК-4	Л, КС, Р	Т, Пр, ЗС
4.2	Оказание медицинской помощи детям по профилю «травматология и ортопедия» в амбулаторных условиях	12	0	12	0	ПК-4		
4.3	Оказание медицинской помощи детям по профилю «травматология и ортопедия» в стационарных условиях	24	0	24	0	ПК-4		
4.4	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю «травматология и ортопедия» в стационарных условиях	24	0	24	0	ПК-1, ПК-2, ПК-3		Т, Пр, ЗС
5.	Итоговая аттестация	4	0	0	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3		

Итого часов (трудоемкость)	Итого часов (трудоемкость)	144	60	79	5			
-------------------------------	----------------------------	-----	----	----	---	--	--	--

***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), тренинг (Т), мастер-класс (МК), регламентированная дискуссия (РД), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажеров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС),

****Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, С – собеседование по контрольным вопросам.

*******Входит симуляционное обучение трудоемкостью 2 часа.

IV. Рабочие программы модулей

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемы х компетенций
1	Модуль 1. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю «Травматология и ортопедия»		
1.1	Современное нормативное правовое регулирование и организация оказания медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия»	Современные нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи, по профилю «травматология и ортопедия». Национальные проекты. Современные принципы организации оказания медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара, в стационарных условиях. Маршрутизация пациентов в травматологии и ортопедии.	ПК-1, ПК-2, ПК-6
1.2	Современные требования к организации и проведению медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия»	Медицинские экспертизы в травматологии и ортопедии. Формирование и выдача листка нетрудоспособности. Оформление медицинской документации. Современные медицинские информационные системы.	ПК-5, ПК-6
1.3	Оказание медицинской помощи в Российской Федерации по профилю «травматология и ортопедия» на современном этапе	Современная организация медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» в Российской Федерации. Медицинская сортировка, последовательные этапы лечения. Государственная система социальной защиты, гарантирующая бесплатную медицинскую помощь. Условия и порядок финансового обеспечения высокотехнологичной медицинской помощи. Система травматологических центров. Клинические рекомендации. Телемедицина в травматологии и ортопедии. Современные принципы медицинской реабилитации.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6
2			
Модуль 2. Актуальные вопросы травматологии и ортопедии			
2.1	Классификация, диагностика и особенности лечения переломов надплечья, проксимального отдела плечевой	Классификация, диагностика и лечение переломов и вывихов области надплечья (лопатка, ключица) и плеча. Отличия у взрослых и детей: потенциал к ремоделированию, преобладание консервативной терапии у детей и хирургического лечения у взрослых. Современная диагностика: рентгенография, компьютерная томография. Современные методы	ПК-1, ПК-2, ПК-3

	кости и диафиза плеча	лечения: иммобилизация, закрытая репозиция, остеосинтез (спицами, тенами, пластинами, интрамедуллярными стержнями). Медицинская реабилитация.	
2.2	Классификация, диагностика и особенности лечения повреждений локтевого сустава	Классификация, диагностика и лечение локтевого сустава у детей и взрослых. Особенности у детей: зоны роста, появление ядер окостенения в хрящевой модели сустава, надмыщелковые переломы, риск ишемической контрактуры. Особенности у взрослых: внутрисуставные и оскольчатые переломы, посттравматический артроз. Современные методы диагностики: клинический осмотр, рентгенография, компьютерная томография. Современные методы лечения: консервативная терапия у детей, хирургический остеосинтез у взрослых. Внутрисуставная локализация, хирургическое лечение не зависимо от возраста. Необходимость поэтапной медицинской реабилитации.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.3	Особенности лечения переломов костей предплечья на разных уровнях	Особенности лечения переломов костей предплечья на разных уровнях (проксимальный, диафизарный, дистальный). Обоснование методов лечения у детей — консервативная терапия (закрытая репозиция, иммобилизация), тены и спицевая фиксация; у взрослых — оперативное вмешательство (osteosynthesis пластиной, винтами, интрамедуллярными штифтами). Особенности внутрисуставных переломов дистального отдела лучевой кости, риск повреждения нервов, компартмент-синдром.	ПК-1, ПК-2, ПК-4
2.4	Повреждения лучезапястного сустава и костей кисти	Повреждения лучезапястного сустава и костей кисти: диагностика и лечение. Типы повреждений: переломы дистального отдела лучевой кости, ладьевидной кости, пястных костей, повреждения связок. Современные методы диагностики: рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография. Выбор метода лечения: консервативная терапия, оперативный остеосинтез. Роль микрохирургии при травматических ампутациях, повреждениях нервов и сосудов у детей и взрослых. Важность точной репозиции для профилактики посттравматического артроза и восстановления функции кисти.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
2.5	Особенности повреждений сухожилий и нервов в области верхней конечности: диагностика и методы лечения	Особенности повреждений сухожилий и нервов верхней конечности: диагностика и методы лечения. Современные методы диагностики: клинический осмотр, ультразвуковое исследование, электронейромиография, магнитно-резонансная томография. Хирургическое лечение: первичный шов сухожилия и нерва, аутоотрансплантация нерва. Реиннервация за счет	ПК-1, ПК-2, ПК-3

		другого нерва или его ветки или сухожильно-мышечная пластика. Медицинская реабилитация в послеоперационном периоде. Застарелые повреждения, медицинские показания и медицинские противопоказания для сложных реконструктивных оперативных вмешательств.	
2.6	Современные принципы диагностики и лечения переломов костей таза и вертлужной впадины	Современные принципы диагностики и лечения переломов костей таза и вертлужной впадины у детей и взрослых. Оценка тяжести состояния и стабильности тазового кольца. Современные методы диагностики, компьютерная томография с 3D-реконструкцией. Современные методы лечения у взрослых — хирургическая стабилизация (внешняя или внутренняя фиксация). Современные методы лечения у детей: консервативная терапия, хирургическое вмешательство при нестабильных переломах. Мультидисциплинарный подход для профилактики осложнений и проведения мероприятий по медицинской реабилитации.	ПК-1, ПК-2, ПК-3

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
2.7	Повреждения проксимального отдела бедренной кости	Повреждения проксимального отдела бедренной кости: современные методы диагностики и особенности лечения у детей и взрослых. Виды переломов: шейки, межвертельные, подвертельные. Современные методы диагностики: рентгенография, компьютерная томография. Современные методы лечения у взрослых — остеосинтез или эндопротезирование. Современные методы лечения у детей: консервативное при внесуставных переломах, оперативное при внутрисуставных. Расширение медицинских показаний к оперативным вмешательствам. Хирургическое вмешательство при смещенных переломах и эпифизеолизах. Остеосинтез и эндопротезирование у пациентов в зависимости от возраста. Профилактика осложнений: аваскулярного некроза, тромбоэмболии, нарушений роста.	ПК-1, ПК-2 ПК-3, ПК-4
2.8	Травмы дистального конца бедренной кости и коленного сустава, проксимального отдела голени	Классификация и лечение травм дистального отдела бедра, коленного сустава и проксимального отдела голени у детей и взрослых. Современные методы диагностики с помощью рентгенографии, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии; учет вовлечения зон роста у детей. Современные методы лечения у взрослых — оперативный остеосинтез при внутрисуставных переломах. Современные методы лечения у детей: приоритет консервативного	ПК-1, ПК-2, ПК-3

		лечения, оперативное вмешательство при неудовлетворительной репозиции. Роль артроскопии в лечении повреждений менисков и связок: точное восстановление суставной поверхности, профилактика артроза и медицинская реабилитация.	
2.9	Современные особенности диагностики и лечения диафизарных переломов нижних конечностей	Современные принципы диагностики и лечения диафизарных переломов нижних конечностей у детей и взрослых. Современные методы диагностики: рентгенография в двух проекциях, компьютерная томография при сложных переломах. Преимущество консервативного лечения и гибкого интрамедуллярного остеосинтеза у детей; приоритет раннего хирургического стабильного остеосинтеза (интрамедуллярного, наkostного) у взрослых. Абсолютная и относительная стабильность. Восстановление функции, профилактика осложнений (жировой эмболии, компартмент-синдрома, инфекции), ранняя мобилизация пациента и медицинская реабилитация.	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4
2.10	Диагностика и лечение переломов лодыжек и голеностопного сустава	Диагностика, классификация и лечение переломов лодыжек и голеностопного сустава у детей и взрослых. Современные методы диагностики: рентгенография, компьютерная томография. Оценка переломов голеностопного сустава. Особенности у детей: переломы с вовлечением зон роста, преимущественно консервативное лечение, расширение медицинских показаний для детей старшего возраста. Остеосинтез спицами и вне зон роста у детей старшего возраста. Современная тактика у взрослых: оперативный остеосинтез (пластины, винты) при нестабильных переломах и повреждениях синдесмоза, консервативное лечение при стабильных повреждениях. Анатомичная репозиция, стабильная фиксация, профилактика посттравматического артроза и медицинская реабилитация.	ПК-1, ПК-2, ПК-3

2.11	Особенности переломов костей и их ремоделирование у детей. Повреждение зон роста	31	ПК-1,ПК-2 ПК-3,ПК-4
2.12	Остеоартрит крупных суставов у взрослых, выбор методов лечения	Остеоартрит крупных суставов у взрослых: выбор методов лечения (консервативное, корригирующие остеотомии, артроскопия, эндопротезирование). Ступенчатый подход: консервативная терапия на ранних стадиях; хирургические методы (корригирующие остеотомии, артроскопия, тотальное эндопротезирование) при прогрессировании заболевания и неэффективности консервативного лечения.	ПК-1,ПК-2 ПК-3
2.13	Врожденный вывих бедра у детей	Врожденный вывих бедра у детей. Современные методы диагностики: клинический осмотр, ультразвуковое исследование суставов, рентгенография. Современные принципы лечения: иерархичность в зависимости от возраста. Консервативное лечение (широкое пеленание, стремена Павлика) в первые месяцы жизни. Хирургическое лечение (закрытое или открытое вправление, корригирующие остеотомии) при поздней диагностике или неэффективности консервативной терапии. Своевременное центрирование головки бедра для нормального развития сустава и профилактики инвалидизирующего артроза.	ПК-1,ПК-2 ПК-3
2.14	Посттравматическое и врожденные неравенства длинны конечностей	Посттравматические и врожденные неравенства длины конечностей, методы компенсации. Величина укорочения, возраст пациента, этиология. Современные методы компенсации: у детей — эпифизиодез для коррекции при росте; у детей и взрослых — дистракционный остеосинтез по Илизарову для значительных укорочений; у взрослых — корригирующая остеотомия (укорочение), эндопротезирование. Ортопедическая обувь как современный способ лечения. Восстановление биомеханики, устранение функциональных нарушений, профилактика вторичных деформаций.	ПК-1, ПК-2 ПК-3
2.15	Лечение врожденных и приобретенных деформаций стопы	Современные методы лечения врожденных и приобретенных деформаций стопы у детей и взрослых. Дифференцированный подход в зависимости от типа деформации, возраста и эластичности тканей. Консервативное лечение у детей: этапные гипсовые повязки (метод Понсети), ортопедическая обувь, стельки, лечебная физкультура. Хирургическое вмешательство: достижение правильной анатомической формы, безболезненной опороспособности и сохранение функции стопы.	ПК-1, ПК-2 ПК-3
2.16	Посттравматическое несращение и дефекты костей	Посттравматические несращения и дефекты костей: причины возникновения, профилактика и особенности лечения. Биологические (нарушение кровоснабжения, инфекция) и механические (нестабильность фиксации, дефект мягких тканей) причины. Современные принципы профилактики: стабильный остеосинтез, сохранение кровоснабжения, восстановление мягких тканей. Современные методы лечения: комплексный подход с учетом типа несращения, включающий санацию очага, костную пластику	ПК-1, ПК-2 ПК-3

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
2.18	Злокачественные опухоли костей и мягких тканей	Злокачественные опухоли костей и мягких тканей: современные методы и принципы диагностики, лечения. Современная комплексная диагностика: оценка клинических симптомов, лучевые методы (рентгенография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография) и обязательная морфологическая верификация (биопсия). Современный мультидисциплинарный комбинированный подход к лечению, включающий неoadъювантную и адъювантную полихимиотерапию, хирургическое лечение (широкая резекция, ампутация) и лучевую терапию. Полная абляция опухоли, сохранение функции, повышение выживаемости.	ПК—1, ПК-2 ПК-3
2.19	Остеохондропатии костей и суставов	Остеохондропатии костей и суставов: современные методы и принципы диагностики, лечения. Группа заболеваний с асептическим некрозом у детей; клиническая картина, рентгенография по стадиям, магнитно-резонансная томография для раннего выявления. Консервативное лечение (разгрузка конечности, физиотерапия, лечебная физкультура). Хирургическое вмешательство при неэффективности консервативного лечения и развитии деформации. Сохранение функции сустава, профилактика деформации и раннего остеоартроза.	ПК-1, ПК-2 ПК-3
2.20	Орфанные и наследственные заболевания опорно-двигательного аппарата	Орфанные и наследственные заболевания опорно-двигательного аппарата. Современные методы диагностики на основе клинической картины, семейного анамнеза, рентгенологических данных и молекулярно-генетического анализа. Комплексный мультидисциплинарный подход к лечению, включающий ортопедическую коррекцию деформаций (ортезы, хирургические вмешательства), медицинскую реабилитацию, лечение осложнений и медико-генетическое консультирование. Симптоматическая терапия, улучшение качества жизни, профилактика инвалидизации.	ПК-1, ПК-2 ПК-3
2.21	Остеопороз	Остеопороз у детей и взрослых: современные методы и принципы диагностики, профилактики, лечения. Заболевание со снижением костной массы и высоким риском патологических переломов; оценка факторов риска, денситометрия, лабораторные исследования. Профилактика: адекватное потребление кальция и витамина D, физическая активность. Применение современных лекарственных препаратов. Коррекция причины и обеспечение нормального роста костной ткани у детей.	ПК-1, ПК-2 ПК-3

2.2 2	Костные кисты	Костные кисты: доброкачественные опухолеподобные поражения; солитарные и аневризмальные костные кисты. Рентгенография, магнитно-резонансная томография для дифференциальной диагностики со злокачественными опухолями. Современные методы лечения: при солитарных кистах — пункция с инъекцией лекарственных препаратов, краевая резекция; при аневризмальных кистах — тщательный кюретаж и костная пластика. Профилактика патологических переломов, ликвидация очага, восстановление прочности кости.	ПК-1, ПК-2 ПК-3, ПК-4
2.23	Сколиоз	Сколиоз: трехплоскостная деформация позвоночника. Современные методы диагностики (клинический осмотр, рентгенография с измерением угла Кобба, магнитно-резонансная томография), классификация по этиологии и типу кривой. Современные методы лечения: консервативная терапия (лечебная гимнастика по Шрот, корсетирование) при умеренных деформациях; хирургическое лечение (инструментарий и спондилодез) при выраженных и прогрессирующих искривлениях; остановка прогрессирования, коррекция деформации, предотвращение осложнений.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.24	Травматические повреждения и врожденные аномалии шейного и верхне-грудного отдела позвоночника	Травматические повреждения и врожденные аномалии шейного и верхне-грудного отделов позвоночника: современные методы диагностики и лечения. Оценка неврологического статуса, рентгенография, компьютерная томография и магнитно-резонансная томография. Консервативное лечение (иммобилизация) при стабильных повреждениях; хирургическая стабилизация (спондилодез) при нестабильности или неврологическом дефиците. Лечение врожденных аномалий: хирургическая декомпрессия и стабилизация при симптомах сдавления спинного мозга или нестабильности; защита спинного мозга, восстановление стабильности позвоночника, коррекция деформации.	ПК-1, ПК-2
2.25	Остеохондроз позвоночника	Остеохондроз позвоночника: дегенеративно-дистрофическое заболевание межпозвонковых дисков и окружающих структур. Современные методы диагностики и лечения: клиническая картина, неврологический осмотр, магнитно-резонансная томография как основной метод визуализации; консервативная терапия на первых этапах; хирургическое вмешательство (микродискэктомия, ламинэктомия) при неэффективности консервативного лечения или наличии выраженной неврологической симптоматики. Купирование болевого синдрома, восстановление функции, предотвращение рецидивов.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.26	Спондилолистез	Спондилолистез: смещение позвонка. Современные методы диагностики: клиническая картина, рентгенография, компьютерная и магнитно-резонансная томография. Современные методы лечения: консервативная терапия	ПК-1, ПК-2

		(лечебная физкультура, физиотерапия, корсет) при бессимптомном течении и низких степенях смещения; хирургическая декомпрессия и стабилизация (спондилодез) при прогрессировании, стойком болевом синдроме или неврологическом дефиците. Актуальная классификация по этиологии и степени смещения.	
2.27	Аддитивные технологии в лечении повреждений и заболеваний позвоночника	Аддитивные технологии в лечении повреждений и заболеваний позвоночника: персонализированный подход: предоперационное планирование с помощью анатомических 3D-моделей, хирургические шаблоны для точной установки имплантатов, создание индивидуальных пористых имплантатов (кейджей, искусственных позвонков) для спондилодеза; повышение точности и безопасности оперативных вмешательств, улучшение интеграции имплантата с костью, <u>сокращение времени оперативного вмешательства.</u>	ПК-2
2.28	Травматические повреждения грудного, поясничного и пояснично-тазового комплекса	Травматические повреждения грудного, поясничного отделов и пояснично-тазового комплекса: современные методы диагностики и лечения. Первичная оценка для быстрого выявления и устранения жизнеугрожающих травм. Неврологический осмотр по шкале оценки травм спинного мозга, определяющий уровень и степень повреждения. Использование компьютерной томографии и магнитно-резонансной терапии. Актуальная классификация повреждений по стабильности. Консервативное лечение (ортопедический режим, ортезирование) при стабильных повреждениях; хирургическая декомпрессия и стабилизация (транспедикулярная фиксация) при нестабильных переломах и неврологическом дефиците.	ПК-1,ПК-2
2.29	Лечение гнойных осложнений после травматологических и ортопедических оперативных вмешательств	Современные методы лечения гнойных осложнений после травматологических и ортопедических оперативных вмешательств: ранняя диагностика на основе клинической картины, лабораторных исследований, лучевых исследований. Радикальная хирургическая санация очага, целенаправленная длительная антибактериальная лекарственная терапия, решение вопроса о сохранении или удалении имплантата в зависимости от стабильности остеосинтеза; антибиотико-содержащие носители, терапия ран отрицательным давлением, реконструктивная хирургия.	ПК-2
2.30	Вопросы медицинской реабилитации при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата	Медицинская реабилитация пациентов с врожденными и приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Современные методы медицинской реабилитации. Особенности медицинской реабилитации пациентов с врожденной патологией, наследственными заболеваниями скелета, приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Особенности медицинской	ПК-3

		реабилитации детей.	
2.31	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.30.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Модуль 3.Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме			
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Современное 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-6

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
4			
Модуль 4 Практика			
4.1	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 медицинского 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	ПК-1,ПК-2,ПК-3, ПК-4, ПК-5

		документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
4.2	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 медицинского обследования; назначении, проведении и контроле эффективности и безопасности течения; 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
4.3	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 медицинского 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-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

		социальной экспертизы; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	
4.4	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 медицинского 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

V. Формы аттестации

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

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 смоделированных 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.

Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации устанавливаются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в смоделированных 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 переподготовке⁸.

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

Оценочные материалы

Оценочные средства и критерии оценки для текущего контроля усвоения профессиональных компетенций

Текущий контроль осуществляется в виде тестирования

Примеры тестовых заданий:

Текущий контроль Модуль 1 ПК 1.

1. Выберите один правильный ответ:

Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Понятие здоровья определяется как	а) Состояние физического, психического и социального благополучия человека б) Способность к любым видам физической и психической деятельности в) Субъективное ощущение отсутствия каких-либо заболеваний г) Отсутствие патологических изменений при диспансерном обследовании	А Закон 323 ФЗ “Об основах охраны здоровья граждан в российской федерации” 2025	1.37

Текущий контроль Модуль 1 ПК 2.

1. Выберите один правильный ответ:

Вопрос	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.	1.311

Текущий контроль Модуль 1 ПК 3

2. Дайте развёрнутый ответ:

Ваши действия, если медицинская сестра выполняет работы некачественно или не по протоколу _____

Ответ: На приёме не допуская конфликты при пациенте мягко корректируются действия. После приёма обсуждаем вместе корректирующие действия. При повторении ошибок обсуждается вопрос с администрацией

Коды результатов обучения: 3.35, 3.у10

Текущий контроль Модуль 2 ПК 1

Выберите один правильный ответ:

Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Осанка – это:	А) привычное положение тела при стоянии, выпрямлении позвоночника; Б) удержание тела в строго вертикальном положении; В) привычное положение тела при стоянии, ходьбе и сидении; Г) положение тела при сидении.	В	1.у3

Текущий контроль Модуль 2 ПК 2

Выберите один правильный ответ:

Вопрос	Варианты ответов	Правильный	Коды результатов
--------	------------------	------------	------------------

		ответ	обучения
На врождённый характер сколиотической болезни указывают:	А) врождённая аномалия позвонков (клиновидные позвонки); Б) нейрофиброматоз; В) мышечная дистрофия; Г) синдром Марфана.	А Врожденная аномалия позвонков говорит о генетических изменениях при закладке позвонков, что может проявляться развитием сколиоза в раннем детском возрасте.	2.у6

Текущий контроль Модуль 3 ПК 6

Выберите один правильный ответ

Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
У больных с коксартрозом III стадии в сочетании с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника показаны:	А) эндопротезирование сустава; Б) остеотомия по Мак-Маррею; В) деторсионно-варизирующая остеотомия бедра; Г) артродез тазобедренного сустава.	А С целью сохранения функции тазобедренного сустава и опороспособности конечности, при неэффективности консервативного лечения.	4.з1
Абсолютным противопоказанием к тотальному эндопротезированию является:	А) прогрессирующий остеопороз различного генеза; Б) ВИЧ – инфекция; В) ожирение III степени; Г) гормональная остеопатия.	Б Ввиду высокого риска инфекционных осложнений в области вмешательства и развития сепсиса.	4.у1
Среди табельных средств транспортной иммобилизации при шоке наиболее эффективны:	1 А) пневматические шины; Б) шины Дитерихса; В) противошоковый костюм «Каштан»; Г) лестничные шины.	В Так как этот костюм позволяет проводить дозированную компрессию на нижние конечности и нижнюю часть туловища,	о3 4.у1

		высвобождая тканевую жидкость в центральный кровооток.	
--	--	--	--

Критерии оценки текущего контроля при выполнении заданий в тестовой форме:

- оценка «зачтено» – правильных ответов 71-100%;
- оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 71%.

Оценочные средства и критерии оценки для промежуточной аттестации усвоения профессиональных компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме оценки тестовых заданий, решения ситуационных задач и демонстрации практических навыков в симулированных и клинических условиях

Примеры тестовых заданий

Промежуточная аттестация Модуль 2 ПК 1.

Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения:
Для лечения переломов шейного отдела позвоночника без повреждения спинного мозга применяется:	А) торакокраниальная гипсовая повязка; Б) петля Глиссона; В) одномоментная реклинация и наложение корсета; Г) разгрузка на шите в горизонтальном положении.	А С целью полной стабилизации шейного отдела позвоночника и ранней активизации пациента.	1.31

Промежуточная аттестация Модуль 2 ПК 2

Выберите один правильный ответ

Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
При сочетанной черепно - мозговой травме в условиях шока показаниями к трепанации черепа служат:	А) ушиб головного мозга; Б) сдавление головного мозга внутримозговой гематомой; В) мозговая кома; Г) сотрясение головного мозга.	Б Так как наличие внутримозговой гематомы может привести к вклинению головного мозга в большое затылочное отверстие, сдавлению важных жизненных центров головного мозга.	2.38

Критерии оценки промежуточной аттестации при выполнении заданий в тестовой форме:

- оценка «зачтено» – правильных ответов 71-100%;
- оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 71%.

2 этап промежуточной аттестации - оценка практических навыков

Промежуточная аттестация Модуль 2 ПК-1

1. При сборе анамнеза выявить показания для проведения тотального эндопротезирования тазобедренного сустава, дать рекомендации по предоперационной подготовке и обследованию— 1.у2

Промежуточная аттестация Модуль 2 ПК-2

2. Выполните дренирование плевральной полости при напряженном пневмотораксе – 2.у5

Промежуточная аттестация Модуль 3 ПК-4

1. Окажите пациенту помощь при обмороке – 4.у3
2. Восстановите целостность кожных покровов при наличии ушибленной раны в области волосистой части головы— 4.у12
3. Определите наличие признаков жизни у пострадавшего – 4.у15

Критерии оценки выполнения практических навыков:

«зачтено» - обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет

«не зачтено» - обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

3 этап – собеседование по ситуационным задачам**Примеры комплексных ситуационных задач****Задача 1**

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 мягкотканых 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 ($5-10^\circ$); 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.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- **зачтено** — умеет правильно применять тот или иной диагностический прием при проведении объективного исследования конкретного пациента, способен обоснованно запланировать комплекс дополнительной диагностики, поставить правильный диагноз, с учетом современной классификации, назначить план лечения, исходя из современных подходов к рациональной фармакотерапии и современных методов оперативного лечения, включая и малоинвазивные технологии, определяет профилактику заболевания и прогноз, в том числе и для трудоспособности, а так же планирует реабилитацию;

- **не зачтено** — не знает и не умеет применить методики выполнения различных диагностических мероприятий, не умеет планировать дополнительное обследование, не может сформулировать правильный диагноз, не ориентируется в методах и способах лечения или допускает грубые ошибки, не знает профилактики.

Критерии выставления оценки за промежуточную аттестацию

Соответствует оценке «зачтено» по итогам собеседования при оценке за первые два этапа ПА «зачтено».

Оценочные средства и критерии оценки для итоговой аттестации усвоения профессиональных компетенций

Целью итоговой аттестации является определение уровня освоения компетенций, практической и теоретической подготовленности выпускников по программе к выполнению профессиональной

деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Форма итоговой аттестации – экзамен

Итоговая аттестация осуществляется в форме экзамена и проводится по трём этапам:

1 этап – письменное тестирование;

2 этап – проверка освоения практических навыков;

3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам.

1 этап – письменное тестирование

Примеры заданий в тестовой форме:

1. Выберите один правильный ответ

Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Здоровый образ жизни определяется как	А) Отсутствие вредных привычек и повышенное питание б) Индивидуальная система поведения, направленная на сохранение и укрепление здоровья в) Регулярная диета и занятия спортом г) Регулярное прохождение медицинского обследования	2 Национальное руководство. Общественное здоровье и здравоохранение с основами медицинской информатики. 2022	3.35

2. Выберите несколько правильных ответов

Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Какие документы из перечисленных являются обязательными для ведения в клинике (государственной или частной) согласно нормативным требованиям.	1) Медицинская карта стоматологического больного (ф. 043/у) 2) Медицинская амбулаторная карта (ф. 025/у) 3) Информированное добровольное согласие 4) Дневник питания пациента 5) Журнал учёта амбулаторных операций (для хирургических вмешательств) 6) Согласие на обработку персональных данных (152-ФЗ)	1,3,5,6	3.у5,1.31

3. Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов
------------------	------------------	------------------	------------------

			обучения
Формы ЛФК при лечении травмы в постиммобилизационном периоде включают применение:	А)лечебной гимнастики, лечебной гимнастики в воде, механотерапии, трудотерапии; Б)лечебной гимнастики, лечебной гимнастики в воде, механотерапии; В)лечебная гимнастика, занятия физическими упражнениями по заданию, обучение двигательным навыкам бытового характера; Г)массаж, лечебная гимнастика, трудотерапия.	б	4.31 4.32 4.y1 4.y15
При лечении Т- и V - о б р а з н ы х межмышечковых переломов плечевой кости со смещением отломков дают наилучшие результаты:	А) закрытая репозиция с иммобилизацией в гипсовой повязке; Б) лечение гипсовой повязкой с последующей ЛФК; В) на костный остеосинтез и ЛФК; Г) массаж с форсированными движениями в суставе.	В Раннее функциональное лечение в условиях стабильной фиксации дает наилучшие результаты лечения переломов области локтевого сустава.	4.y2
Лечение переломов тел грудного отдела позвоночника у пациента с остеопорозом и выраженным болевым синдромом необходимо в объеме:	А) постельный режим до 2-х месяцев, препараты НПВС; Б) активизация пациента в условиях фиксации полужестким	Г Необходима ранняя активизация пациента в условиях жесткой фиксации позвоночника внешним	4.y3 4.y24

	корсетом и применение подмышечных костылей до 3-х месяцев; В) активизация пациента в условиях фиксации полужестким корсетом; Г) активизация пациента в условиях фиксации жестким корсетом при вертикализации и применение подмышечных костылей до 3-х месяцев.	корсетом.	
--	--	-----------	--

2 этап итоговой аттестации - оценка практических навыков

1. Проведите вправление вывиха плечевого сустава – 1.у7
2. Дайте рекомендации пациенту с дегенеративно-дистрофическим заболеванием шейного отдела позвоночника с явлениями нестабильности шейного отдела – 2.у3
3. Выполните дренирование плевральной полости больному с напряженным пневмотораксом – 1.у7
4. Окажите пациенту помощь при анафилактическом шоке после введения анестетика – 4.у3
5. Определите степень и площадь поражения у больного с термической травмой – 4.у12
6. Проведите сердечно-легочную реанимацию и поддержание проходимости дыхательных путей – 4.у16

Критерии оценки выполнения практических навыков:

«зачтено» - обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет

«не зачтено» - обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

3 этап – собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач

Ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на поставленные вопросы.

Задача 1

Условия

Пациент доставлен в приемное отделение бригадой СМП:

ДТП, лобовое столкновение, пострадавший мужчина 32 года, водитель, был пристегнут ремнем безопасности, зажат между рулем и водительским сидением. На момент осмотра извлечен из автомобиля сотрудниками МЧС.

Предъявляет жалобы на выраженные боли в животе, жажду, сухость во рту, выраженную слабость. Объективно: Сознание спутанное, на вопросы отвечает с задержкой. Адинамичен. Лежит на спине. Пострадавший бледен, покрыт холодным потом, губы и ногтевые ложа бледные. Дыхание самостоятельное. ЧДД-18-19 в мин. SpO₂ 98%. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс слабого наполнения, ЧСС - 120 в мин., АД 100/60 мм.рт.ст. Живот обычной формы, на передней брюшной стенке определяется линейная гематома. При пальпации напряжен, резко болезненный во всех отделах. Перкуторно определяется притупление в отлогих местах брюшной полости.

Задание:

1. Предварительный диагноз?
2. К какой сортировочной группе относится пострадавший, какой прогноз при отсутствии экстренной помощи?
3. Каков порядок осмотра пострадавшего при ДТП?
4. В каком положении транспортируется пострадавший?
5. Алгоритм экстренной помощи пациенту?
6. Оцените примерный объем кровопотери?

Эталон ответа: 1. Тупая травма живота. Внутрибрюшное кровотечение. Травматический шок 1-2ст. 2. Пациент относится ко 2й сортировочной группе. Пораженные с тяжелыми травмами и с нарастающими расстройствами витальных функций.

2. Прогноз без оказания экстренной медицинской помощи сомнителен.

3. Осмотр пострадавшего осуществляется для определения его состояния, наличия и расположения возможных повреждений. А (Air ways — воздухоносные пути). Ревизия и механическая очистка полости рта. Голова находится в положении, при котором воздухоносные пути наиболее раскрыты. В (Breath function — функция дыхания). Оценивается поверхностное, затруднённое дыхание, флотирующая грудная клетка, участие в дыхании грудных и (или) брюшных мышц, частота дыхания. В (Blood vessels — кровеносные сосуды). Оценивается состояние целостности кровеносных сосудов, проявляющееся различными вариантами наружного и внутреннего кровотечения К основным показателям состояния пострадавшего относятся: – сознание; – дыхание; – кровообращение. Далее осуществляется обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений. При этом лицу, оказывающему первую помощь, необходимо, прежде всего, обратить внимание на наличие признаков сильного артериального или смешанного кровотечения. При наличии этих признаков необходимо осуществить временную остановку кровотечения доступными способами. При отсутствии явных признаков кровотечения следует продолжить осмотр пострадавшего, что осуществляется в следующей последовательности:

- Проведение осмотра головы (При наличии признаков травмы головы и наличии раны следует наложить повязку)

- Проведение осмотра шеи. (При наличии признаков травмы шеи иммобилизация ШОП)

- Проведение осмотра груди. (При наличии признаков проникающего ранения груди следует выполнить герметизацию ранения)

- Проведение осмотра живота и таза. (При наличии признаков травмы живота следует придать пострадавшему положение на спине с разведенными полусогнутыми ногами, при наличии раны наложить давящую повязку.)

- Проведение осмотра конечностей. (При наличии ранений конечностей приоритетным действием является остановка кровотечения доступными способами. При наличии признаков переломов необходимо проведение транспортной иммобилизации.)

4. При внутрибрюшном кровотечении пострадавшего укладывают на носилки на спину или если есть возможность придают полусидячее положение с согнутыми в коленях ногами, дают холод на живот.

5. Алгоритм действий согласно клин.рекомендациям Багненко С.Ф

- Устранение нарушений витальных функций.

- Восполнение ОЦК. Установка эффективного сосудистого доступа. Струйная инфузия кристаллоидов до 800-1000 мл под контролем АД !

При тяжелом состоянии пострадавшего (систолическом АД 70 мм рт.ст. и ниже) темп вливания должен составлять 1000 мл за 20 мин, при необходимости — в две вены. - Анестезия и аналгезия.

Устранение болевого синдрома при повреждениях живота достигается путем парентерального введения наркотических (промедол 2% - 1 мл в/м или в/в в разведении, медленно; трамадол 5% - 2 мл в/м или в/в).

– Транспортная иммобилизация (при необходимости).

- Коррекция нарушения газообмена (Респираторная поддержка ингаляция O₂ через маску.)

- Максимально быстрая транспортировка пациента в стационар. Объем инфузионной терапии может быть ограничен временем доставки в стационар.

Информирование Оперативного отдела о шоковом пациенте для передачи по прибытию пациента бригаде АиР

6. Определение величины кровопотери: Индекс Альговера (соотношение частоты пульса к уровню систолического АД): 0,8 – объем кровопотери 10% 0,9-1,2 – объем кровопотери 20% 1,3-1,4 – объем кровопотери 30% 1,5 – объем кровопотери 40% (объем крови у мужчин 70 мл/кг мл, у женщин 60 мл/кг мл) $120/100=1,2-20\%$

(Коды результатов обучения 3.36, 3.314, 3.316, 3.317. 3y5, 3.y10, 3.y13, 3.y24).

Задача 2. Инструкция: Ознакомьтесь с условиями задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже:

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

5. Сформулируйте предварительный диагноз.

6. Какое исследование необходимо назначить для уточнения диагноза и оценки структурных повреждений?

7. Каковы будут первоочередные лечебные мероприятия?

8. Какова дальнейшая тактика ведения пациента? Эталоны ответов

5. 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.

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

7. 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).

8. 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 аутооттрансплантатом 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: 1.32, 1.33, 1.35, 1.36, 1.38, 1.311, 1.314, 1.y1, 1.y2, 1.y3, 1.y8, 1.y11, 1.y19, 2.33, 2.310, 2.311, 2.313, 3 33.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- **отлично** – умеет правильно применять тот или иной диагностический прием при проведении объективного исследования конкретного пациента, способен обоснованно запланировать комплекс дополнительной диагностики, поставить правильный диагноз, с учетом современной классификации, назначить план лечения, исходя из современных подходов к рациональной фармакотерапии и современных методов оперативного лечения, включая и малоинвазивные технологии, определяет профилактику заболевания и прогноз, в том числе и для трудоспособности, а так же планирует реабилитацию;

- **хорошо** – применяет тот или иной диагностический прием при проведении объективного исследования конкретного пациента, но с ошибками, планирует комплекс дополнительной диагностики в недостаточно полном объеме, допускает ошибки в формулировке диагноза или не владеет современными классификациями, допускает несущественные ошибки в назначении плана лечения, недооценивает прогноз, недостаточно точно ориентируется в методах профилактики и реабилитации пациента;

- **удовлетворительно** – выполняет диагностические манипуляции с грубыми, ошибками, ухудшающими информативность исследования в значительной степени, назначает комплекс дополнительной диагностики в неполном объеме, без учета дифференциальной диагностики, формулирует диагноз не полностью, без учета всех осложнений и современных классификаций, назначает план лечения с ошибками, которые после собеседования может исправить, плохо ориентируется в возможных вариантах хирургического лечения, не может определить прогноз и планировать реабилитацию пациента;

- **неудовлетворительно** – не знает и не умеет применить методики выполнения различных диагностических мероприятий, не умеет планировать дополнительное обследование, не может сформулировать правильный диагноз, не ориентируется в методах и способах лечения или допускает грубые ошибки, не знает профилактики.

Критерии оценивания ИА

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 71%;

оценка «зачтено» – правильных ответов 71-100%.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере

новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии оценки демонстрации навыков и умений:

Оценка **«не зачтено»** - обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания и назначении лечения.

Оценка **«зачтено»** - обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет

Критерии выставления итоговой оценки

2.1.y1. Оценка «Отлично» - если по первому и третьему этапу получены оценки «зачтено», по второму - «Отлично»,

2.1.y2. Оценка «Хорошо» - если по первому и третьему этапу получены оценки «зачтено», по второму - «Хорошо»,

2.1.y3. Оценка «Удовлетворительно» если по первому и третьему этапу получены оценки «зачтено», по второму - «Удовлетворительно»,

2.1.y4. Оценка «Неудовлетворительно» - если получена хотя бы одна оценка «не зачтено» или «Неудовлетворительно».

При получении оценки «не зачтено» слушатель не допускается к следующему этапу экзамена.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Требования к кадровым условиям реализации программы

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

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать 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.

№ 1н⁰, 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, 3 и 4 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 2 проводятся 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;

3) лекции модуля 5 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 5 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.

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.

Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов), позволяющим формировать следующие умения: внутрисуставное и внутрикостное введение лекарственных препаратов; наложение иммобилизационных повязок и шин; пластическая 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	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и

экстренной форме	неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.
------------------	--

Требования к материально-техническому обеспечению 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.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Модуль 3. Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	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 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
Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	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	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 населения — не менее 7 500 человек на 1 обучающегося.

травматологии и ортопедии	
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

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	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 ГЛОВИЯХ	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 стационарных ГЛОВИЯХ	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.

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

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

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

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

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Рекомендуемая литература:

а) 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. — (Серия «Национальные руководства»), DOI: 10.33029/9704-6636-0-INJ-2022-1-784.
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.

б) дополнительная литература:

1. Ключевский В.В. Хирургия повреждений руководство для травматологов, хирургов районных больниц, врачей участковых больниц, фельдшеров ФАП и здравпунктов / Вячеслав Васильевич Ключевский. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 878 с. ил., табл.; 25. — ISBN 978-5-9704-2461-2.
2. Оперативные доступы в травматологии и ортопедии / Бауэр Рудольф, Динст Михаэль, Эберардт Оливер и др.; пер. с нем.; под ред. Л.А. Якимова. — М.: Издательство Панфилова, 2015. — 404 с. ISBN 978-5-91839-058-3
3. Оперативная ортопедия по Кемпбеллу С. Терри Кэнел, Джеймс Х. Бити, Фредерик М. Азар Перевод с английского под редакцией члена-корреспондента РАН, профессора Н.В. Загороднего Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2021 год, 584 страницы ISBN 978-5-9704-6240-9
4. Оперативная ортопедия. Стенморское руководство /Т. Бриггс и др.; пер. с англ. под ред. Р.М.Тихилова. — М.: Издательство Панфилова; Бином. Лаборатория знаний, 2014 — 320 с.: ил. ISBN 978-5-91839-038-2 (издательство Панфилова)
ISBN 978-5-9963-1759-2 (БинОМ. ЛЗ)
5. Материалы Всемирной встречи экспертов по эндопротезированию суставов Председатель: Джавад Парвизи. Пер. с англ. под общ. ред. Р.М. Тихилова, И.И. Шубнякова, А.А. Джавадова НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена, 2025 г., 176 стр.
ISBN 978-5-6048758-7-2
6. Первичное эндопротезирование тазобедренного сустава Под редакцией Р.М. Тихилова, И.И. Шубнякова НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена, 2024 г., 424 стр., илл.
ISBN 978-5-6048758-5-8
7. Руководство по первичному эндопротезированию коленного сустава. Второе издание, исправленное и дополненное. Куляба Т.А., Корнилов Н.Н., Тихилов Р.М. Санкт Петербург : НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена, 2022 г., 636 стр., илл.
ISBN 978-5-6040358-9-4
8. Хирургия голеностопного сустава и стопы. Оперативная техника Гленн Б. Пфеффер, Марк Э. Изли и др.; пер. с англ. Издательство Панфилова, 2021 г. 732 стр., илл.;
ISBN: 978-5-91839-115-0
9. Веретенникова С. Ю. Неотложные состояния в травматологии. Тактика ведения пациентов на догоспитальном этапе : учебное пособие для СПО / С. Ю. Веретенникова. — 4 изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. : ил. — Текст : непосредственный. ISBN 9785507443253

в) электронный ресурс

1. Рубрикатор клинических рекомендаций – электронный ресурс Минздрава России
2. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ
3. Приказ МЗ РФ от 31 июля 2020 г. № 785н "Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности"
4. Профессиональный стандарт для врача-травматолога-ортопеда №1225 утверждён приказом Минтруда России от 12 ноября 2018 года № 698н

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Профессиональные базы данных:

- eLIBRARY.RU - Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Всемирная организация здравоохранения - сайт содержит новости, статистические данные по странам, входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое - <http://www.who.int/ru/>
- Министерство образования и науки Российской Федерации - официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. Сайт содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое - <https://минобрнауки.рф/>
- Федеральный портал «Российское образование» - единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения - <http://www.edu.ru/>
- БД «Российская медицина» - создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии - <http://www.scsml.rssi.ru/>
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru;>

Информационные справочные системы

- Электронный справочник «Информιο» для высших учебных заведений (www.informio.ru);
- PubMed - бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Электронные образовательные ресурсы:

- Web-медицина - сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений - <http://webmed.irkutsk.ru/>
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого МГМУ им. И.М. Сеченова - <https://emll.ru/>
- электронная полнотекстовая библиотека Тверского ГМУ
- электронный каталог библиотеки Тверского ГМУ «Liber Absotheque UNICODE»

Электронно-библиотечные системы

- Электронная библиотечная система «Консультант студента» - <https://www.studentlibrary.ru/>
- «MedBaseGeotar» - справочно-информационная система – www.mbasegeotar.ru
- Электронная библиотечная система «elibrary» - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

3.4.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Microsoft Office 2016:

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

- OneNote 2016.
- 2. ABBYY FineReader 11.0
- 3 Система дистанционного обучения EOS.
- 4. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS.
- 5. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст».
- 6. Справочно-правовая система Консультант Плюс.

СВЕДЕНИЯ О СОСТАВИТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ

Разработчики программы:

1. д.м.н., зав. кафедрой хирургии и анестезиологии - реаниматологии Федерякин Д.В.
2. к.м.н. доцент кафедры хирургии и анестезиологии - реаниматологии Галахова Д.Г.
- 3.к.м.н. доцент кафедры хирургии и анестезиологии - реаниматологии Быстров С.В.