

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО
«Академия профессионального
дополнительного образования»



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»**

Трудоёмкость – 144 часа
Форма обучения - очная

Документ о квалификации:
удостоверение о повышении квалификации

**Ростов-на-Дону
2025г.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3.
2. Основные компоненты программы	4.
3. Планируемые результаты обучения	6.
4. Учебный план	11.
5. Календарный учебный график	13.
6. Рабочие программы учебных модулей	13.
7. Организационно-педагогические условия	22.
8. Формы аттестации	23.
9. Оценочные материалы	24.
10. Литература	41.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. **Актуальность.** Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Травматология и ортопедия» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения. Актуальность дополнительной профессиональной программы «Травматология и ортопедия» (далее - Программа) обусловлена ростом числа пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата, последствиями автомобильных катастроф и минно-взрывных травм. Травматизм является одной из ведущих причин смертности и инвалидизации населения во всём мире. Кроме того, внедрение современных технологий диагностики, развитие взглядов на патогенез посттравматической репаративной регенерации, разработки новых методов лечения и реабилитации в травматологии и ортопедии требует постоянного обновления знаний и умений специалистов.

1.2. **Нормативно-правовая основа** разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки РФ № 266 от 24.03.2025 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 №1109 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29.10.2014, регистрационный №34507).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

от 12.11. 2018 №698 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-травматолог-ортопед» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 4.12.2018, регистрационный №52868).

1.3. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Травматология и ортопедия» заключается в совершенствовании навыков и умений в рамках имеющейся квалификации. **Задачи программы**

- Совершенствовать знания о современных представлениях о репаративной регенерации механически повреждённых тканей опорно-двигательного аппарата.
- Совершенствовать умения в условиях оказания экстренной помощи пострадавшим эффективно и полно диагностировать вид повреждений, оценить их тяжесть и потенциальную опасность развития осложнений.
- Совершенствовать навыки оказания помощи на догоспитальном этапе, экстренной помощи на этапе госпитализации и навыки реконструктивных оперативных вмешательств (манипуляции) в процессе стационарного или амбулаторного лечения.

Трудоемкость освоения - **144 академических часа (1 месяц).**

2. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины", "Смежные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы.

Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе уделяется достаточно внимания освоению

- 1) общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) специальных профессиональных умений и навыков.

2.1. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется.

На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1).

Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно- методическом комплексе (далее - УМК).

2.2. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия, конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся).

2.3. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача травматолога-ортопеда. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-травматолога-ортопеда.

2.4. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся.

Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения тестирования и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

2.5. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

2.6. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

- область профессиональной деятельности включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- основная цель вида профессиональной деятельности: диагностика, лечение и профилактика травм и ортопедических заболеваний (или) состояний, медицинская реабилитация пациентов;

- обобщенные трудовые функции: оказание медицинской помощи пациентам с травмами и ортопедическими заболеваниями;

- трудовые функции:

A/01.8 Проведение обследования пациентов с травмами и ортопедическими заболеваниями с целью установления диагноза;

A/01.8 Назначение лечения пациентам с травмами и ортопедическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности;

A/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике травм и ортопедических заболеваний, формированию здорового образа жизни, техники безопасности на производстве.

Контингент обучающихся: - по основной специальности: **врачи-травматологи- ортопеды.**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача - травматолога-ортопеда. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача-трав-

матолога-ортопеда.

Характеристика компетенций врача-травматолога-ортопеда, подлежащих совершенствованию:

3.1 Профессиональные компетенции (далее - ПК):

в диагностической деятельности:

- способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области травматологии и ортопедии (ПК-1);

- способность и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики повреждений, заболеваний и патологических процессов опорно-двигательного аппарата (ПК-2);

- способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы при травмах и заболеваниях, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при повреждениях, заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ) и проблем, связанных со здоровьем (ПК-3);

- выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в травматолого-ортопедической группе заболеваний(ПК-4);

в лечебной деятельности:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при травмах и заболеваниях среди пациентов той или иной груп-

пы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови) (ПК-5);

- своевременно выявлять жизнеопасные нарушения в организме, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-6);

- способностью и готовностью назначать травматолого-ортопедическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии профильным травматолого-ортопедическим больным (ПК-7).

в реабилитационной деятельности:

- способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма (ПК-8);

- способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации травматолого-ортопедических больных (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии (ПК-9);

в профилактической деятельности:

- способность и готовность применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья при травмах и заболеваниях костно-мышечной системы (взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснован-

ных мер по улучшению и сохранению здоровья населения (ПК-10);

- способность и готовность использовать методы оценки природных и медико- социальных факторов в развитии травматолого-ортопедических болезней, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно- просветительскую работу по гигиеническим вопросам (ПК-11);

в организационно-управленческой деятельности:

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций травматолого-ортопедического профиля (ПК-12);

- способностью и готовностью использовать знания организационной структуры травматолого-ортопедического профиля, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений травматолого- ортопедического профиля (ПК-13);

- проводить оценку эффективности современных медико- организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам травматолого-ортопедического профиля (ПК-14).

общекультурные компетенции (ОК) характеризуются:

- способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности врача-травматоло-

га- ортопеда (ОК-1);

- способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального травматолого- ортопедического содержания, осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности (ОК-2);

- способностью и готовностью использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача-травматолога-ортопеда (ОК-3);

- способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну(ОК-4).

3.2.Объем программы: 144 академических часа.

3.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения	Акад. ча- сов в день	Дней в неделю	Общая продолжи- тельность програм- мы, месяцев (дней, недель)
Очная	6	6	4 недели
			(24 дня)

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения

квалификации врачей по специальности «Травматология и

ортопедия»

(срок освоения 144 академических часа)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Из них	Форма контроля
			лек ци и	ПЗ	СЗ	СР	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»							
1.	Травматология и ортопедия	120	30	50	30	10	ТК
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»							
2.	Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения	18	8		4	6	ПК
3. Итоговая аттестация		6					тесты
Всего		144	38	50	34	16	

ПЗ - практические занятия,

СЗ - семинарские занятия.

ПК - промежуточный

контроль.

ТК - текущий контроль.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные модули	Месяц			
	1 не- деля (ча- сы)	2 не- деля (ча- сы)	3 не- деля (ча- сы)	4 не- деля (ча- сы)
Специальные дисциплины	30	30	30	30
Смежные дисциплины	-		18	
Итоговая аттестация				6

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Рабочая программа учебного модуля

«Специальные дисциплины»

Раздел 1. Методы исследования и лечения травматологических
больных

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Методы исследования травматологических и ортопедических больных
1.1.1	Клинические методы обследования. Жалобы больных. Осмотр больных Пальпация. Определение объема движений в суставах. Измерение длины конечностей и определение их осей. Исследование мышечной силы. Изучение походки. Определение деформаций позвоночника и грудной клетки. Неврологическое исследование. Определение чувствительности. Сухожильные рефлексy. Определение чувствительности. Сухожильные ре-

	флексии
1.1.2	Рентгенологические методы исследования скелета. Методика чтения рентгенограмм. Особенности выбора укладок при рентгенографии. Контрастная рентгенография. Рентгеновская томография. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография.
1.1.3	Медицинская информация, документация
1.2	Лечение травматологических и ортопедических больных
1.2.1	Консервативные методы лечения. Новокаиновые блокады. Репозиция перелома. Наложение гипсовых повязок. Консервативные методы лечения. Физиотерапевтическое лечение. Реабилитация травматологических и ортопедических больных. Репозиция переломов и наложение гипсовых повязок, включая кокситные, краниоторакальные повязки, корсеты и др.
1.3	Оперативное лечение травматологических и ортопедических больных

1.3.1.	Оперативное лечение травматологических и ортопедических больных Лечение травматологических больных в стационаре. Первичная хирургическая обработка ран. Накостный остеосинтез. Интрамедуллярный остеосинтез. Наложение спицевых аппаратов компрессионно-дистракционного остеосинтеза. Наложение стержневых аппаратов компрессионно-дистракционного остеосинтеза. Артродез суставов. Пластические операции на коже, сухожилиях, мягких тканях.
1.3.2.	Лечение ран Классификация ран. Механизм действия ранящего снаряда. Патофизиология ран. Особенности микрофлоры ран. Абсцессы, затеки, свищи. Раневая интоксикация. Раневой сепсис. Анаэробная, псевдоанаэробная инфекция. Гнилостная инфекция. Первичная хирургическая обработка. Ранняя хирургическая обработка. Отсроченная хирургическая обработка. Поздняя хирургическая обработка. Вторичная хирургическая обработка. Методы и способы пластики при различных видах хирургической обработки ран кожи и мягких тканей.
1.4	Эндопротезирование крупных суставов .
1.5	Артроскопические операции.
1.6	Артродезирование суставов.

Раздел 2. Открытые повреждения костей и суставов

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Открытые повреждения костей и суставов.
2.1.1	Открытые повреждения костей и суставов. Открытые переломы длинных трубчатых костей. Классификация. Морфологические изменения. Микробиология и иммунология. Изменение

	органов и систем при открытых переломах.
2.1.2	Принципы лечения.
2.2	Первичная хирургическая обработка.
2.2.1	Кожная пластика.
2.2.2	Антибактериальная терапия.
2.2.3	Гипсовая иммобилизация. Скелетное вытяжение. Остеосинтез. Особенности тактики лечения. Первичная хирургическая обработка.
2.2.4	Осложнения открытых повреждений суставов, их профилактика и лечение.
2.3.	Компрессионно-дистракционный остеосинтез
2.3.1	Осложнения открытых переломов, их профилактика и лечение
2.3.2	Открытые повреждения крупных сосудов.
2.3.3.	Антибактериальная терапия.
2.4.	Огнестрельные переломы. Классификация.
2.4.1.	Морфологические изменения, микробиология и иммунология. Особенности первичной хирургической обработки. Иммобилизация конечности. Хирургическая тактика лечения огнестрельных переломов.
2.4.2	Хирургическая реабилитация при последствиях открытых переломах костей, крупных суставов

Раздел 3. Повреждения верхней конечности

Код	Наименования тем, элементов
-----	-----------------------------

3.1	Переломы ключицы. Механизм травмы и смещение отломков. Клиническая картина и диагностика. Консервативное и оперативное лечение
3.1.1	Переломы лопатки. Классификация. Механизм. Клиника и диагностика. Показания к оперативному лечению и оперативное лечение. Консервативное лечение. Огнестрельные повреждения лопатки и ключицы.
3.1.2	Повреждения проксимального отдела плеча. Перелом головки плечевой кости. Перелом анатомической и хирургической шейки плечевой кости. Диагностика: консервативное и оперативное лечение.
3.2	Закрытые и открытые переломы диафиза плеча. Клиника, смещение отломков в зависимости от уровня перелома. Консервативное лечение. Показания к операции и методы оперативного лечения. Ошибки и осложнения в диагностике и лечении переломов диафиза плечевой кости.
3.2.1	Внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза плечевой кости. Механизм. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика. Повреждение предплечья. Переломы локтевого отростка.
3.2.2	Переломы локтевой кости. Переломы головки лучевой кости.
3.2.3	Переломы лучевой кости.
3.2.4	Перелом обеих костей предплечья.
3.2.5	Повреждения Монтеджи и Галиацци. Клиника и диагностика.

	Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика.
3.3	Перелом костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев.
3.3.1	Перелом ладьевидной кости.
3.3.2	Перелом полулунной кости. Перелом головчатой кости. Перелом крючковидной кости. Перелом трехгранной кости. Перелом большой и малой многоугольных костей. Перелом гороховидной кости. Переломы пястных костей и фаланг пальцев.
3.4	Повреждения сухожилий кисти. Клиника и диагностика.
3.4.1.	Общие принципы лечения.
3.4.2	Первичные и вторичные сухожильные швы.
3.4.1	Пластика сухожилий. Осложнения, их профилактика и лечение.

Раздел 4. Повреждения тазобедренного сустава и бедра

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Переломы шейки бедра.
5.1.1	Переломы шейки бедра. Классификация. Клиника и диагностика.
5.1.2	Консервативное лечение.
5.2	Оперативное лечение. Эндопротезирование. Остеосинтез. Осложнения, их профилактика и лечение.
5.2.1	Переломы большого и малого вертелов Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение.
5.2.2	Чрезвертельные, межвертельные и чрезвертельно-диафизарные переломы. Механизм. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Реабилитация.
5.2.3	Открытые повреждения тазобедренного сустава. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения, их профилактика и лечение.
5.2.4	Повреждения и переломы бедра. Диагностика. Выбор метода лечения.
5.2.5	Открытые и закрытые повреждения и переломы бедра. Клиника и диагностика. Лечение и реабилитация. Осложнения, их профилактика и лечение
5.3	Повреждение сумочно-связочного аппарата коленного сустава. Механизм.
5.3.1	Ушиб коленного сустава.

5.3.2	Повреждения внутренней и наружной боковых связок.
5.3.2.	Повреждения крестообразных связок.
5.3.3.	Повреждения менисков.
5.4.	Разрыв сухожилия четырехглавой мышцы и собственной связки надколенника Клиника и диагностика
5.4.1.	Консервативное и оперативное лечение.

Раздел 5. Повреждения костей голени, голеностопного сустава и стопы

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Повреждения костей, составляющих коленный сустав.
5.1.1	Перелом мыщелков бедра.
5.1.2	Перелом мыщелков большеберцовой кости.
5.1.3	Перелом межмыщелкового возвышения большеберцовой кости.
5.2	Переломы-вывихи голени
5.2.1	Клиника и диагностика.
5.2.2	Консервативное и оперативное лечение.
5.2.3	Реабилитация.
5.2.4	Открытые и огнестрельные переломы костей коленного сустава. Диагностика и лечение.
5.2.5	Повреждения голени. Диагностика и лечение.
5.3	Закрытые переломы обеих костей голени, изолированные переломы одной из костей.
5.3.1	Осложненные переломы костей голени.
5.3.2	Открытые и огнестрельные переломы голени.

5.4	Повреждения голеностопного сустава. Ушиб и повреждение связок голеностопного сустава.
-----	---

Раздел 6. Опухоли костей и суставов

6.1	Дифференциальная диагностика опухолей костей.
6.2	Факторы способствующие возникновению опухолей мягких тканей и костей. Группы высокого онкологического риска.
6.3	Клинические проявления опухолей мягких тканей и костей.
6.4	Современная классификация опухолей костей и мягких тканей
6.5	Методы диагностики опухолей мягких тканей и костей. Дифференциальная диагностика опухолей этой локализации
6.6	Клинические проявления, методы диагностики опухолей костей.
6.7	Первичная и вторичная профилактика опухолей мягких тканей и костей

Рабочая программа учебного модуля

«Смежные дисциплины».

Раздел 7. Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения.

Код	Наименования тем, элементов
7.1	Оборонеспособность и национальная безопасность Российской Федерации
7.1.1	Основы национальной безопасности Российской Федерации
7.1.2	Законодательное и нормативное правовое регулирование в области и охраны государственной тайны

7.2	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации
7.2.1	Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации
7.2.2	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
7.2.3	Специальные формирования здравоохранения (СФЗ), их место и роль в современной системе лечебно–эвакуационного обеспечения войск
7.2.4	Подвижные медицинские формирования. Задачи, организация, порядок работы
7.2.5	Государственный материальный резерв
7.3	Нормативное правовое регулирование вопросов формирования запасов мобилизационного резерва
7.3.1	Избранные вопросы медицины катастроф
7.3.2	Организация и основы деятельности службы медицины катастроф (СМК)
7.4	Хирургическая патология в военное время
7.4.1	Комбинированные поражения
7.4.2	Терапевтическая патология в военное время
7.4.3	Заболевания внутренних органов при травматических повреждениях

7. ОРГАНИЗАЦИОННО- ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Кадровое обеспечение Программы

Требования: Высшее профильное медицинское образование

- Наличие аккредитации специалиста по профилю или действующего направления дополнительного профессионального образования.
- Клинический стаж по профилю не менее 3 лет (для практических занятий — не менее 5 лет).
- Для руководителей практических занятий - опыт организации работы кабинета/отделения.
- Рекомендация: наличие публикаций/участия в клинических рекомендациях приветствуется.
- Преподаватели проходят повышение квалификации не реже 1 раза в 5 лет.

7.2. Материально-техническое обеспечение Программы

Материальная база соответствует действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивает проведение всех видов аудиторных и практических занятий, предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

Для этих целей используются: учебная аудитория; мультимедийные и аудиовизуальные средства обучения, муляжи, плакаты, схемы, кабинеты с медицинским оборудованием и оснащением.

7.3. Информационное обеспечение программы

Для подготовки слушателей к учебным занятиям могут быть использованы учебники и учебные пособия на бумажных и электронных носителях, а также различные методические материалы, включающие сборники заданий, Internet-ресурсы.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по Программе проводится в форме итогового тестирования и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-травматолога-ортопеда. в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения

дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию (не менее 70 % правильных ответов), получают документ о дополнительном профессиональном образовании – **удостоверение о повышении квалификации.**

9.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

9.1 Тематика контрольных вопросов:

Номер вопроса	Содержание вопроса
1.	Ампутация и протезирование конечностей
2.	Анаэробная и гнилостная инфекция.
3.	Бешенство. Организационные и медицинские аспекты профилактики.
4.	Врожденный вывих бедра.
5.	Вывихи и переломо-вывихи плеча. Ошибки и осложнения в диагностике и лечении.
6.	Дегенеративно-дистрофические заболевания коленного сустава.
7.	Дегенеративно-дистрофические заболевания тазобедренного сустава.
8.	Детский травматизм. Особенности лечения травм у детей.
9.	Диафизарные переломы бедра. Ошибки и осложнения в лечении.
10.	Диафизарные переломы костей голени. Ошибки и осложнения в лечении.
11.	Закрытые неосложненные повреждения грудной клетки.
12.	Закрытые повреждения коленного сустава: внутрисуставные переломы.
13.	Закрытые повреждения периферических нервов. Диагностика. Тактика лечения.
14.	Закрытые повреждения сухожилий: надостной мышцы, бицепса плеча, икроножной мышц, четырехглавой мышцы бедра, их лечение в различные сроки после травмы.
15.	Застарелый вывих акромиального конца ключицы.

16.	Интрамедуллярный остеосинтез. Правила подбора фиксатора при операциях на различных уровнях и разных сегментах опорно-двигательного аппарата. Показания. Противопоказания. Границы возможностей метода. Технические затруднения и осложнения.
17.	Использование метода ЧКДО при внутри- и околосуставных переломах. Шарнирно-дистракционные узлы в аппаратах, их устройство и назначение.
18.	Использование метода ЧКДО при нарушении процесса консолидации, укорочениях конечности и фиксированных деформациях.
19.	Клинические и морфологические аспекты процесса регенерации костной ткани и сращения перелом в зависимости от характера перелома и метода лечения.
20.	Клинические и технические аспекты хирургического лечения переломов шейки бедра и их последствий.
21.	Кортикальный остеосинтез. Правила подбора и правила использования различных фиксаторов. Показания и противопоказания. Недостатки метода. Осложнения. Пути их профилактики.
22.	Ложные суставы длинных трубчатых костей.
23.	Накостный остеосинтез как разновидность стабильного. Различные виды пластин: опорные, компрессионные, мостовидные. Оценка потребности во внешней иммобилизации.
24.	Неинфекционные осложнения травм: острая почечная, печеночная, сердечная недостаточность, нарушения ЦНС – диагностика и лечение.
25.	Нестабильные повреждения позвоночника в шейном и грудно-поясничном отделе.
26.	Опухоли костной и хрящевой ткани.
27.	Организация работы травматолого-ортопедического стационара. Струк-

	тура годового отчета отделения и анализ важнейших его показателей.
28.	Осложненные повреждения грудной клетки.
29.	Основные свойства метода ЧКДО по Илизарову. Терминология метода ЧКДО. Номенклатура деталей аппарата Илизарова. Их назначение.
30.	Остеопороз. Хирургические и реабилитационные аспекты остеопороза различной этиологии.
31.	Остеосинтез при остеопорозе. Способы повышения надежности остеосинтеза.
32.	Остеосинтез с помощью спиц. Задачи метода. Послеоперационное ведение больных. Ошибки и осложнения.
33.	Остеосинтез у детей. Показания к оперативному лечению в зависимости от возраста ребенка и характера перелома.
34.	Остеосинтез у пожилых пациентов. Ошибки и осложнения.
35.	Остеохондроз позвоночника. Ортопедические, рентгенологические и неврологические аспекты диагностики. Лечение.
36.	Остеохондропатии.
37.	Открытые переломы длинных трубчатых костей.
38.	Открытые повреждения крупных суставов.
39.	Открытые повреждения периферических нервов. Тактика лечения.
40.	Открытые черепно-мозговые травмы.
41.	Переломы и переломо-вывихи предплечья. Ошибки и осложнения в лечении.
42.	Переломы костей стопы, их последствия.
43.	Переломы лодыжек. Повреждения Потта, Десто, Дюпюитрена. Типичные затруднения в диагностике и лечении.
44.	Переломы лучевой кисти в «типичном» месте. Переломы Колесса, Смита, Бартона, Белера. Осложнения, их

	диагностика, профилактика, лечение.
45.	Переломы плечевой кисти. Выбор оптимального метода консервативного и оперативного лечения.
46.	Плоскостопие: диагностика, виды, лечение, экспертная оценка.
47.	Повреждения живота, сочетающиеся с травмой опорно-двигательного аппарата.
48.	Повреждения ключицы и лопатки.
49.	Повреждения костей таза. Классификация. Консервативное лечение. Особенности диагностики и лечения ацетабулярных переломов. Ошибки и осложнения в диагностике и лечении.
50.	Повреждения менисков коленного сустава.
51.	Повреждения связочного аппарата коленного сустава.
52.	Повреждения сухожилий пальцев кисти. Лечение в остром периоде и реабилитация при отдаленных последствиях. Ошибки и осложнения в диагностике и лечении.
53.	Показания и противопоказания к остеосинтезу. Послеоперационная подготовка больных при наличии относительных противопоказаний. Показания к удалению фиксаторов в оптимальные сроки и преждевременному удалению фиксаторов.
54.	Политравмы. Классификация. Периоды лечения. Отличия от изолированных травм. Особенности диагностики и лечения в реанимационном и лечебном периоде.
55.	Поперечно-распластанные стопы. Вальгусная деформация I пальца, молоткообразные пальцы стопы.
56.	Посттравматические деформации нижних конечностей. Показания к хирургической коррекции.
57.	Правила инфузионно-трансфузионной терапии шока и острой кровопотери. Свойства важнейших препаратов. Контроль ее эффективности.
58.	Правила рентгенодиагностики повреждений костей и суставов. Ошиб-

	ки при рентгенологическом исследовании. Пути их предупреждения.
59.	Привычный вывих плеча.
60.	Применение метода ЧКДО при лечении открытых переломов и травматического остеомиелита.
61.	Реабилитация в травматологии и ортопедии. Показания и противопоказания к различным методам лечения в период реабилитации.
62.	Рентгенологические признаки воспалительных заболеваний, опухолей, дегенеративно-дистрофических процессов на разных стадиях их развития.
63.	Сдавление головного мозга. Диагностика. Динамическое наблюдение. Лечение. Реанимационная помощь.
64.	Синдром длительного раздавливания мягких тканей.
65.	Сколиотическая болезнь и пороки осанки.
66.	Современный травматизм. Клиническая и статистическая характеристика его видов. Изменения в характере травматизма, наблюдаемые в последние годы.
67.	Сотрясение головного мозга.
68.	Стабильный остеосинтез. Значение термина. Критерии стабильности. Границы возможностей метода. Ошибки и осложнения.
69.	Стержневые и спице-стержневые аппараты внешней фиксации. Современные представления о сферах их применения в травматологии.
70.	Столбняк. Иммунопрофилактика. Диагностика. Лечение.
71.	Травматический и послеоперационный остеомиелит.
72.	Тромбоэмболические осложнения травм и ортопедических операций. Современные способы профилактики.
73.	Тяжелые открытые травмы кисти. Двухэтапные первично-восстановительные операции.

74.	Ушибы головного мозга. Степень тяжести. Клинические формы. Лечение. Реабилитация.
75.	ЧКДО при диафизарных переломах костей голени. Техника наложения аппарата и закрытой репозиции при различных видах смещения. Причины затруднений при репозиции.
76.	Острая кровопотеря
77.	Травматический шок
78.	Лечебное и профилактическое ортезирование.
79.	Закрытые травмы коленного сустава. осложнённые гемартрозом и сино-витом
80.	Оценка состояния больного и тканей в зоне повреждения при планировании операции остеосинтеза
81.	Лечение переломов хирургической шейки плеча у лиц пожилого возраста
82.	Имплантаты с угловой стабильностью , их применение в операциях остеосинтеза
83.	Однополюсное эндопротезирование. как метод лечения переломов шейки бедра у лиц пожилого возраста
84.	Артроскопический метод лечения и его возможности
85.	Магнитно-резонансная томография и компьютерная томография. как современный метод диагностики
86.	Использование электронно- оптических преобразователей при оперативных вмешательствах у больных травматолого-ортопедического профиля.
87.	Костная пластика и пластика дефектов костей современными костезаменяющими материалами.
88.	Ушибы. Растяжения и частичные разрывы связок и их лечение

9.2.Задания, выявляющие практическую подготовку врача-травматолога-ортопеда

1. Молодой человек упал на трамвайные пути. Левая рука попала на рельс. Мужчина не успел ее отдернуть и по ней проехал трамвай. Пострадавшего доставили в травматологическое отделение больницы вместе с оторванным сегментом. При внешнем осмотре зона раздавливания находится в нижней трети левого предплечья и направлена косо. Размозженный участок занимает 10 см. Крупные нервные стволы и магистральные кровеносные сосуды предплечья разорваны. Среди размозженных мышц в ране культи обнаружены обрывки сосудов с тромбами в просвете. Кровотечение из раны незначительное. Мышцы и сухожилия вырваны и беспорядочно перемешаны. В глубине этой массы раздробленные костные отломки. Рана культи сильно загрязнена землей и обрывками одежды. Оторванная кисть сильно разрушена и представляет собой бесформенную кожно-мышечную массу. Ваш диагноз ? Какие дополнительные исследования необходимо выполнить? Какова тактика?

2. Девушка после окончания средней школы поступила на завод ученицей. При обрезке листовой стали на станке она не успела убрать левую руку и тяжелый нож опустился на предплечье. Пострадавшую срочно доставили в травматологический пункт с отсеченным сегментом. Объективно : в средней трети левого предплечья имеется поперечно направленный разрез через все ткани. Кожа, мышцы и кость культи имеют ровные края. В толще среза среди мышц видны затромбированные пульсирующие сосуды. Кровотечение из культи небольшое. Отсеченный сегмент (кисть и треть предплечья) слабо кровоточит, имеет ровные края кожи, мышц и кости. В травматологическом пункте пострадавшей оказали первую медицинскую помощь и направили в Центр микрохирургии для реплантации. Ваш диагноз? Какие необходимо соблюдать правила для сохранения жизнеспособности ампутированного сегмента при транспортировке?

3. У мужчины 40 лет во время работы правая рука попала в трансмиссию. Доставлен в операционную противошокового отделения. Правая верхняя конечность фиксирована шиной Крамера, повязка обильно пропитана кровью. Предплечье и кисть синюшны, холодные на ощупь. Пульс на лучевой артерии

не определяется. Чувствительность кожи кисти резко снижена. Общее состояние пострадавшего тяжелое. Кожные покровы бледные, покрыты холодным потом. Больной заторможен, с вялой реакцией на окружающее. Артериальное давление 90/40 мм рт. ст., пульс 120 уд. в мин. После интенсивных противошоковых мероприятий приступили к первичной хирургической обработке раны верхней конечности. После введения в наркоз и снятия повязки на правой руке обнаружена огромная рваная рана 25 x 12 см, начинающаяся от верхней трети предплечья и захватывающая всю переднюю поверхность плеча. Дном раны являются размозженные, загрязненные обрывки мышц и торчащие костные отломки плечевой кости. В глубине раны обнаружены тромбированные концы размозженной плечевой артерии. Пострадавший потерял около 600 мл крови. Ваш диагноз? Какие дополнительные методы исследования необходимо осуществить? Какова противошоковая терапия?

4. Больная Ж-ва О.В., 39 лет, 2 недели тому назад ударилась правой рукой о край стола. Жалуется на интенсивные боли в области шиловидного отростка лучевой кости, иррадиирующие в предплечье и плечо. Проводилось лечение: тугое бинтование в течение 1 недели, теплые ванны, компресс, ЛФК, электрофорез новокаина. Улучшения от лечения нет, отмечается усиление болей. На рентгенограмме лучезапястного сустава костных повреждений нет. Консультирована невропатологом – неврологических заболеваний не выявлено. При пальпации отмечается некоторое утолщение тканей в области шиловидного отростка лучевой кости и "анатомической табакерки", исследование резко болезненно. Боль значительно усиливается при движении I пальцем, отведении кисти в ульнарную сторону, сведении I и V пальцев (пальцевая проба). Определяется положительный симптом Филькиштейна (I палец приводится к ладони и захватывается остальными). В таком положении кисть отводится в ульнарную сторону – возникает сильная боль в области шиловидного отростка. Поставьте диагноз. Как лечить больную на ранней и поздней стадиях заболевания ?

5. Больной Я-ев И.Н., 52 лет, лечился по поводу резанной раны предплечья в

нижней трети с повреждением сухожилий локтевого сгибателя кости и поверхностного сгибателя пальцев. Производилась первичная хирургическая обработка, сшивание сухожилий. Наложена гипсовая лонгета на 4 нед. После снятия иммобилизации выявлены атрофия V пальца, нарушение чувствительности на ульнарной половине кисти, а также 1,5 пальцев на ладонной и 2,5 на тыльной стороне. Нарушение функции : отсутствует приведение I и V пальцев. противопоставление V пальца. Больной не может развести и свести пальцы. Отсутствует разгибание концевых фаланг. Какое повреждение пропущено во время операции и почему ?

6. При падении больной Ж-ин Н.И., 33 лет, ударился тылом кисти о металлическое ограждение. Жалуется на сильные боли в месте травмы. При осмотре определяется значительный кровоподтек тыла кисти. Резкая болезненность преимущественно в зоне II-III пястных костей. Положительный симптом осевой нагрузки. Пальпаторно выявлена деформация в области II-III пястных костей. Назовите типичные смещения отломков. В чем состоит консервативное лечение?

9.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:

А Примеры тестовых заданий:

1. При переломе головки лучевой кости выполняется диагностическая рентгенограмма в прямой проекции. Продольная ось какого из сегментов верхней конечности должна быть при этом перпендикулярна центральному рентгеновскому лучу рентгеновского аппарата?

1. Плечо.
2. Предплечье
3. Следует выполнить рентгенограммы в обоих вариантах.
4. Не имеет значения

2. Назовите компонент, который не входит в состав повреждения Эссекс-Лопресси.

1. Перелом головки луча или верхней трети луча.
2. Разрыв межкостной мембраны предплечья.
3. Перелом локтевого отростка
4. Перелом эпиметафиза луча.
5. Разрыв дистального радиоульнарного сочленения.

3. Для чего сделаны кольцевидные «воротнички» вокруг отверстий на вогнутой поверхности титановых $1/3$ трубчатых пластин?

1. Для предупреждения углообразного изгиба пластин на уровне отверстий при их моделировании.
 2. Для предотвращения провала головок 2.5 мм кортикальных винтов и повреждения кортикального слоя подлежащей кости
 4. Резьба винтов имплантатов LCP имеет мелкую глубину . Поэтому при остеопорозе они обеспечивают худшую фиксацию, чем имплантаты LC DCP или DCP с их стандартными
1. 5 мм кортикальными винтами.
 2. Утверждение верно.
 3. Утверждение ошибочно

5. На этапе «хирургии контроля повреждений» при политравмах АНФ накладывают:

1. Вне повреждённых сегментов конечности.

2. Вне зоны предстоящих реконструктивных оперативных вмешательств

6. В каком типе пластин их моделирование сопровождается сгибанием на уровне отверстий?

1. DCP

2. LC DCP

3. LCP.

7. На операции по поводу перелома верхнего эпиметафиза большеберцовой кости использовался передне-латеральный доступ. Исключите излишние действия хирурга.

1. Удаление наружного мениска

2. Продольное рассечение подвздошно-большеберцового тракта.

3. Поперечное рассечение зоны прикрепления наружного мениска для ревизии суставной поверхности.

4. Парапателлярная наружная артротомия

8. При вдавленном переломе наружного мыщелка большеберцовой кости для восполнения дефекта использован искусственный заменитель кости в достаточном количестве. С учётом того, что дефект удалось полностью заполнить, следует применить:

1. Метод рафтинга.

2. Два поперечных стягивающих винта.

3. Опорная пластина с угловой стабильностью

4. Один канюлированный стягивающий винт

5. 3-4 спицы диаметром 1.0 мм.

9. Выполняется мостовидный остеосинтез свежего оскольчатого перелома большеберцовой кости средней трети очень длинным имплантатом LCP. Каково должно быть соотношение заполненных винтами и незаполненных отверстий в проксимальном фрагменте кости?

1. Три четверти отверстий должны быть заполнены.
2. Половина всех отверстий должны быть заполнены
3. Все без исключения отверстия в проксимальном фрагменте должны быть заполнены винтами.

10. Выполняется мостовидный остеосинтез свежего оскольчатого перелома большеберцовой кости средней трети очень длинным имплантатом LCP. Каково должно быть соотношение заполненных винтами и незаполненных отверстий в дистальном фрагменте кости .

1. Три четверти отверстий должны быть заполнены
2. Половина всех отверстий должны быть заполнены.
3. Все без исключения отверстия в проксимальном фрагменте должны быть заполнены винтами.

11. Стандартный разрез при доступе к большеберцовой кости для остеосинтеза перелома в средней трети выполняется:

1. Отступя 1 см кнаружи от гребня

2. Отступя 1 см кнутри от гребня.
3. По середине внутренней поверхности большеберцовой кости.
4. Точно над её гребнем.

12. При каких типах переломов по АО мостовидный остеосинтез большеберцовой кости противопоказан?

1. Тип В.
2. Тип А и В
3. Тип С.

13. Оптимальным имплантатом для туннельного экстрапериостального проведения пластин являются:

1. DCP.
2. LC-DCP.
3. Предварительно моделированные пластины.
4. LCP

14. Допустимые сроки первичного дренирования крупных суставов при внутрисуставных переломах:

1. 8-12 часов
2. 12-18 часов.
3. 24 – 48 часов.
4. 2-6 часов

Примеры ситуационных практических задач

1. Женщине при уборке помещения глубоко вонзился обломок швейной иглы в ладонную поверхность правой кисти. Спустя 2 ч она обратилась

в травматологическое отделение больницы. Объективно : в области гипотенара правой кисти имеется точечная колотая рана под корочкой.

Кровотечения нет. Инородный предмет не виден. При пальпации области гипотенара в глубине определяется какой-то инородный предмет, но это ощущение не очень убедительно. Ваш диагноз ? Какие дополнительные исследования необходимо выполнить ? Какова лечебная тактика ?

2. Слесарь приводил в порядок рабочее место. На столе около тисков валялась металлическая стружка и мелкие осколки стекла. Этим техническим мусором он повредил правую кисть. Спустя 1 ч после травмы пострадавший обратился в травматологический пункт. Объективно : кожа правой кисти испачкана мазутом и масляной краской. На ладонной поверхности имеются множество мелких ссадин и ранок. Кровотечение из них незначительное. Ваш диагноз ? Какова тактика ?

3. Женщина мыла стекло и случайно его разбила. Острым краем стекла поранила тыльную поверхность правой кисти. В тот же день обратилась в травматологический пункт. При внешнем осмотре на тыльной поверхности правой кисти неглубокая рана длиной около 4 см с ровными краями, умеренно кровоточит. Чувствительность и двигательная функция пальцев поврежденной кисти сохранены. Каков диагноз ? Тактика ? Какую повязку следует наложить ?

4. Молодому человеку в драке нанесли ножевое ранение. повреждена тыльная поверхность левой кисти. Через 1 ч после травмы пострадавший обратился в травматологический пункт. При внешнем осмотре на тыльной стороне кисти имеется резанная рана длиной около 1,5 см. В глубине раны виден периферический конец пересеченного сухожилия. Рана умеренно кровоточит. II палец полусогнут, разогнуть самостоятельно пациент его не может. Ваш диагноз ? Какова тактика лечения ?

5. Молодой мужчина работал лопатой без рукавиц на огороде. В результате длительного трения черенка лопаты о ладонную поверхность образовалась мозоль на правой кисти. Обратился в травматологический пункт. при внешнем осмотре правой кисти на ладони поверхностный слой кожи отслоился и под ним образовался напряженный пузырь красного цвета., размером около 2 см, заполненный жидкостью. Пузырь не вскрыт, пальпация болезненная. Каков диагноз ? Ваша тактика ?

6. Столяр работал с электрорубанком и при неосторожных действиях III палец левой кисти попал под нож. Пострадавший обратился в травматологический пункт. Объективно : в области дистального межфалангового сустава III пальца левой кисти на ладонной поверхности глубокая резанная рана с ровными краями, обильно кровоточит. Ногтевая фаланга висит на лоскуте кожи тыльной стороны. отмечается незначительная кровоточивость. Каков диагноз ? ваша тактика ?

7. Мужчина распиливал доску на бруски. Под пилу попала левая кисть. В результате II палец левой кисти был ампутирован. Пострадавший доставлен в травматологический пункт. Пациент бледный, возбужден. При осмотре вместо II пальца осталась небольшая культя (половина основной фаланги). Ампутированный палец длиной $2\frac{1}{2}$ фаланги находилась здесь же. Для остановки кровотечения на лучезапястную область наложили резиновый бинт. Рана обработана, закрыта асептической повязкой. Больной направлен в Центр микрохирургии для реплантации. Ваш диагноз ? Какие нужно соблюсти правила при транспортировке для сохранения жизнеспособности ампутированного пальца ?

8. У подростка правая кисть попала в движущийся агрегат во время сельскохозяйственных работ. В результате травмы ногтевая фаланга IV пальца

размозжена. В тот же день обратился в травматологический пункт. При внешнем осмотре IV пальца правой кисти ногтевая фаланга раздавлена. Кожные покровы в этой области разорваны. Рана сильно загрязнена землей и технической смазкой. При пальпации ногтевой фаланги под кожей прощупываются раздробленные мелкие костные отломки. Кровотечение из рваной раны небольшое. Ваш диагноз ? Какова тактика ?

9. Девушка 18 лет, при попытке самоубийства нанесла себе бритвой рану на сгибательной поверхности левого предплечья. Пострадавшая доставлена в травматологическое отделение больницы. При внешнем осмотре в нижней трети левого предплечья определяется резаная рана, расположенная поперек, длиной около 4 см, с ровными краями. Рана широко зияет и из нее медленной непрерывной струей вытекает темно-красная кровь. Рядом с раной несколько параллельных неглубоких кожных ссадин. Общее состояние больной удовлетворительное. Сознание сохранено. АД 90/50 мм рт. ст. Пульс 84 уд. в мин., слабого наполнения. Ваш диагноз ? Какова тактика ?

10. Студентке 2-го курса во время полевых работ внедрился клещ в правое предплечье. Она обратилась за помощью в медпункт. Объективно : на передней поверхности средней трети правого предплечья головка и грудь клеща плотно внедрились в кожу, а брюшко, наполненное кровью, выступает наружу. Вокруг клеща кожа имеет небольшую красноту, ранка слабо болезненная. Как удалить клеща ? Как защититься от клещей ?

11. Школьник 14 лет пытался погладить бродячую собаку. Она укусила его за руку и убежала. Доставлен родителями в травматологический пункт. При осмотре правого предплечья на тыльной поверхности в нижней трети несколько глубоких, неправильной формы ранок с отпечатками зубов. Ранки загрязнены слюной животного, умеренно кровоточат. Ваш диагноз ?

Какова тактика ?

11. Мужчина вынимал оконную раму. При неосторожном движении разбилось стекло и большой осколок поранил тыльную поверхность левого предплечья. Обратился в травматологический пункт. Объективно : на тыльной поверхности нижней трети левого предплечья рана с ровными краями и умеренным кровотечением, длиной 5 см. Чувствительность и двигательная функция пальцев кисти сохранены в полном объеме. ваш диагноз ? Какие дополнительные исследования необходимо выполнить ? Какова тактика ?

12. В мужчину выстрелили из пистолета с расстояния 20 м. Поврежденная правая кисть. Доставлен в травматологическое отделение больницы. при осмотре правой кисти на ладонной поверхности имеется сквозное огнестрельное ранение. Входная рана воронкообразно втянута и находится в области гипотенара, выходная – в области основания I пальца, края вывернутые неровные, умеренно кровоточат. Двигательная и чувствительная функция I и V пальцев нарушены. Кости не повреждены. Ваш диагноз ? Какова тактика ?

13. Молодая женщина при попытке самоубийства воткнула себе одну браншу от ножниц в левую локтевую ямку, а вторую браншу закрыла. Таким образом перерезала сосуды в локтевой ямке. Вскоре соседка по коммунальной квартире зашла к ней в комнату и увидела пострадавшую, лежащую на полу без сознания. Она приняла экстренные меры по остановке кровотечения : в локтевую ямку вложила плотный валик (скатанный бинт) и максимально согнула руку в локтевом суставе. После этого вызвала скорую медицинскую помощь. Больную доставили в травматологическое отделение. Объективно : в левой локтевой ямке колото-резанная рана длиной около 2 см., с ровными краями. Из раны вытекает пульсирующей струей кровь ярко-красного цвета. Больная бледная, по-

крыта холодным потом, безучастна к окружающему, жалуется на головокружение и сухость во рту. Пульс частый, слабого наполнения, артериальное давление снижено. Ваш диагноз ? Какова тактика ? Ответ напишите на обороте.

15. Мужчина рубил дрова. При сильном взмахе с топором слетел топор и поранил острием левое предплечье. Пострадавший доставлен в травматологическое отделение больницы. При внешнем осмотре на передней поверхности левого предплечья в средней трети глубокая рубленая рана, направленная поперек предплечья, длиной около 4 см, с ровными краями. Рана широко зияет и обильно кровоточит. Кисть находится в разогнутом положении, активные сгибательные движения отсутствуют. В глубине раны определяются концы рассеченной мышцы – лучевой сгибатель запястья. Ваш диагноз ? Какова тактика ?

10. ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. С. Терри Кэнел, Джеймс Х. Бити, Фредерик М. Азар.
Оперативная ортопедия по Кемпбеллу. Перевод с английского под редакцией члена - корреспондента РАН, профессора Н.В. Загороднего Издательство ГЭОТАР – Медиа, 2020. – 584 с.
2. Д.В. Давыдов. Комплект стержневой военно-полевой (КСВП). Руководство по внешней фиксации для врачей травматологов -ортопедов. СПб, Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, издательство Синтез Бук, 2019. – 120 с.
3. Тромбоэмболические осложнения в ортопедической хирургии. Библиотека врача травматолога - ортопеда . Под ред. Хуана В. Плау, пер. с англ. под ред. Н.В. Загороднего, К.М. Бухтина, А.В. Цискарашвили

ГЭОТАР - медиа, 2020 . – 256 с.

4. Травматология и ортопедия : национальное руководство / под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, последнее издание.

(Базовый федеральный источник, чаще всего указывается в программах НМО)

5. Травматология и ортопедия : учебник для ординаторов и врачей / под ред. Н.В. Корнилова. — М. : ГЭОТАР-Медиа.

3. Клиническая травматология и ортопедия / под ред. А.В. Скороглядова. — М. : ГЭОТАР-Медиа.

6. Травматология и ортопедия : учебник для студентов медицинских вузов / под ред. Ю.Г. Шапошникова. — М. : Медицина.

7. Неотложная травматология и ортопедия / под ред. С.А. Линника. — М. : ГЭОТАР-Медиа.

Дополнительная литература

1. Повреждения костей и суставов / под ред. А.В. Каплана. — М. : Медицина.

2. Оперативная ортопедия и травматология / под ред. С.П. Миронова. — М. : ГЭОТАР-Медиа.

3. Ошибки и осложнения в травматологии и ортопедии / под ред. В.Д. Сикорского. — М. : Медицина.

4. Реабилитация в травматологии и ортопедии / под ред. В.А. Епифанова. — М. : ГЭОТАР-Медиа.

5. Современные технологии в травматологии и ортопедии : сборник научных статей / под ред. С.П. Миронова. — М.

Перечень интернет-ресурсов

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Пси-	Доступ неограничен

хологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://www.studentlibrary.ru	
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением.-Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Виртуальный читальный зал при библиотеке
Кокрейн Россия : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru	Открытый доступ