

Программа сертификационного курса

Паспорт программы

Наименование организации образования и науки, разработчика образовательной программы	НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет» ЕСАQA, IA 00039, 17.06.2021
Вид дополнительного образования (повышение квалификации / сертификационный цикл / мероприятие неформального образования)	Сертификационный курс
Наименование программы	Комбустиология взрослая, детская
Наименование специальности и (или) специализации (в соответствии с Номенклатурой специальностей и специализаций)	Специальность: Травматология-ортопедия взрослая, детская Травматология-ортопедия, в том числе детская. Специализация: Комбустиология взрослая, детская
Уровень образовательной программы (базовый, средний, высший, специализированный)	Базовый
Уровень квалификации по ОРК	7
Требования к предшествующему уровню образовательной программы	Травматология-ортопедия взрослая, детская Травматология-ортопедия, в том числе детская
Продолжительность программы в кредитах (часах)	30 кредитов (900 ак. часов)
Язык обучения	Русский, казахский
Место проведения	Клиническая база кафедры
Формат обучения	Очное
Присваиваемая квалификация по специализации (сертификационный курс)	Врач-комбустиолог (взрослый, детский)
Документ по завершению обучения (свидетельство о сертификационном курсе, свидетельство о повышении квалификации)	Свидетельство о сертификационном курсе с приложением (транскрипт)
Полное наименование организации экспертизы	Комитет «Травматология» УМО направления подготовки «Здравоохранение», протокол № от .2025 г. Комитет «Детская хирургия» УМО направления подготовки «Здравоохранение», протокол №4 от 17.03.2025 г.
Дата составления экспертного заключения	 2025г.
Срок действия экспертного заключения	3 года

Нормативные ссылки для разработки программы сертификационного курса:

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020 «Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование».
2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения».
3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-218/2020 «Об утверждении перечня специальностей и специализаций, подлежащих сертификации специалистов в области здравоохранения».
4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-274/2020 «Об утверждении правил проведения сертификации специалиста в области здравоохранения, подтверждения действия сертификата специалиста в области здравоохранения, включая иностранных специалистов, а также условия допуска к сертификации специалиста в области здравоохранения лица, получившего медицинское образование за пределами Республики Казахстан».
5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-283/2020 «Об утверждении правил подтверждения результатов непрерывного профессионального развития работников здравоохранения».
6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-249/2020 «Об утверждении правил оценки знаний и навыков обучающихся, оценки профессиональной подготовленности выпускников образовательных программ в области здравоохранения и специалистов в области здравоохранения».
7. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 6 января 2022 года № ҚР ДСМ-1 «Об утверждении Стандарта организации оказания травматологической и ортопедической помощи в Республике Казахстан».
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 января 2024 года № 46 «Об утверждении профессиональных стандартов в области здравоохранения».

Сведения о разработчиках:

Должность	Ф.И.О.	Контакты: E-mail
Разработано	Абдуразаков А.У.	a.abdurazakov@medkrmu.kz
Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет», д.м.н., профессор		
Старший преподаватель кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет», к.м.н.	Жамашев Д.К.	d.zhamashev@medkrmu.kz
Заведующий кафедрой «Общая хирургия с курсами» НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет», д.м.н.	Дуйсенов Н.Б.	nurlanduisenov@rambler.ru n.duisenov@medkrmu.kz

ОП СК утверждена на заседании комитета образовательных программ дополнительного образования

Должность, место работы, звание (при наличии)	Ф.И.О.	дата, № протокола
Председатель Заведующая кафедрой общей врачебной практики НУО «КазРосмедуниверситет», д.м.н., профессор	Лигай З.Н.	Протокол №6 от 08.04.2025 г.

Экспертная оценка ОП СК обсуждена на заседании Комитета «Травматология» УМО направления подготовки «Здравоохранение»

Должность, место работы, звание (при наличии)	Ф.И.О.	Дата, № протокола
Председатель	Бэтпен А.Н.	Протокол № от2025г.
Секретарь	Айткожина К.Т.	

ОП СК, акт экспертизы и протокол обсуждения прилагаются.

Программа СК утверждена на заседании УМО направления подготовки «Здравоохранение» от «___» _____ 2025 г, протокол № ___ (размещены на сайте УМО)

Паспорт программы сертификационного курса

Цель программы:

Подготовка квалифицированных специалистов-комбустиологов, в том числе для региональных центров термической травмы, с целью улучшения качества лечения и снижения летальности среди взрослого и детского населения

Краткое описание программы:

Программа направлена на обучение врачей-травматологов вопросам определения характера и степени ожога и подбора способа лечения, предотвращения серьезных патологий и оперативного оказания помощи пострадавшим (взрослым и детям).

Также комбустиология связана с реконструктивной и пластической хирургией поскольку обширные ожоговые поражения, а также ожоги лица, требуют восстанавливающих операций, связанных с пересадкой кожи.

Будут освещены вопросы оперативного лечения детей с такими последствиями, как постожоговые рубцовые контрактуры и гипертрофические келоидные рубцы.

В ходе обучения слушатели овладеют навыками лечения тяжелых ожогов, не поддающихся консервативной терапии, и таких осложнениях как: ожоговая болезнь; синдром эндогенной интоксикации, ожоговые инфекции.

Согласование ключевых элементов программы:

№ /п	Результат обучения	Метод оценки (КИС согласно приложению к ОП)	Метод обучения
1	Знать: - вопросы организации взрослой и детской комбустиологической службы; -структуру и организацию работы взрослых и детских ожоговых отделений; - механизм поражения тканей при различных видах ожогов и холодовой травмы, электротравмы у взрослых и детей; классификацию по этиологии и глубине и площади поражения; - причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития, клинические проявления	Тестирование, Устный доклад Обсуждение клинического случая	Лекция Семинар Практическое занятие Курация пациентов Работа в малых группах
2	Обследовать пациентов взрослого и детского возраста с ожоговыми и холодовыми поражениями, определять глубину, площадь поражения ожоговой раны, холодовой травмы, электротравмы и методы хирургического вмешательства	Курация пациентов Обсуждение клинического случая Оценка овладения практическими процедурами Оценка качества оформления медицинской документации	Разбор клинических случаев Курация пациентов Оформление медицинской документации
3	Назначать, интерпретировать данные лабораторных исследований	Курация пациентов	Разбор клинических случаев

4	Оказывать экстренную помощь обожжённым и пациентам взрослого и детского возраста с холодовой травмой, электротравмой	Обсуждение клинического случая Оценка овладения практическими процедурами	Разбор клинических случаев Курация пациентов
5	Оказывать специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь по профилю комбустиология при ожогах, электротравме, холодовой травме, послеожоговых рубцовых деформациях и дефектах тканей у пациентов взрослого и детского населения	Обсуждение клинического случая Оценка овладения практическими процедурами	Разбор клинических случаев Курация пациентов
6	Проводить динамическое наблюдение за пациентами взрослого и детского возраста с ожогами	Обсуждение клинического случая Оценка овладения практическими процедурами Оформление медицинской документации	Разбор клинических случаев Курация пациентов
7	Оказывать консультативную помощь специалистам других медицинских организаций по вопросам диагностики и лечения ожогов, холодовой травмы и электротравмы взрослых и детей	Курация пациентов Оценка коллег	Разбор клинических случаев Курация пациентов
8	Проводить лечение осложнений ожоговой болезни, холодовой травмы и электротравмы у пациентов взрослого и детского возраста	Обсуждение клинического случая Оценка овладения практическими процедурами Оформление медицинской документации	Разбор клинических случаев Курация пациентов Оформление медицинской документации
9	Проводить комплексные мероприятия по медицинской реабилитации пациентов взрослого и детского возраста с термической травмой	Обсуждение клинического случая Оформление медицинской документации	Разбор клинических случаев Курация пациентов Оформление медицинской документации
10	Организовывать и проводить консультации и (или) участвовать в консилиуме врачей, в том числе с применением дистанционных медицинских услуг	Обсуждение клинического случая документации	Разбор клинических случаев Работа в малых группах
11	Оформлять и вести учетную и отчетную документацию	Оформление медицинской документации	Оформление медицинской документации

План реализации программы сертификационного курса

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
1	Модуль 1: Введение в комбустиологию		8		46	6	
1.1	Анатомия и физиология кожи. Биотехнологические методы восстановления повреждённого кожного покрова. Анатомо-физиологические особенности у детей		4		23	3	1. Обсуждение вопросов восстановления повреждённого кожного покрова; особенности у детей 2. Курация пациентов 3. Оформление медицинской документации 4. Работа с научной литературой по теме 5. Дежурства 6. Ассистенция на операциях, перевязках
1.2	Принципы организации оказания помощи тяжело обожженным. Структура и организация работы взрослых и детских ожоговых отделений / центров		4		23	3	1. Обсуждение вопросов организации оказания помощи тяжело обожженным и работы взрослых и детских ожоговых отделений / центров 2. Курация пациентов 3. Оформление медицинской документации 4. Работа с научной литературой по теме 5. Дежурства 6. Ассистенция на операциях, перевязках
2	Модуль 2: Ожоговая рана	6	36		270	48	

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
2.1	Ожоговая рана, патофизиологические изменения, микробиология, особенности регенерации при различных видах ожогов у взрослых и детей	2	2		10	3	1. Обсуждение вопросов патофизиологических изменений при различных видах ожогов у взрослых и детей 2. Курация пациентов 3. Оформление медицинской документации 4. Работа с научной литературой по теме 5. Дежурства 6. Ассистенция на операциях, перевязках
2.2	Диагностика и клиническое течение ожогов у пациентов взрослого и детского возраста, вызванных различными этиологическими агентами	2	2		10	3	1. Обсуждение вопросов диагностики ожогов, вызванных различными этиологическими агентами у взрослых и детей 2. Курация пациентов 3. Оформление медицинской документации 4. Работа с научной литературой по теме 5. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
2.3	Первая помощь при ожогах у взрослых и детей		2		20	3	1. Обсуждение вопросов первой помощи при ожогах у взрослых и детей 2. Курация пациентов 3. Оформление медицинской документации 4. Работа с научной литературой по теме 5. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках
2.4	Препараты для местного лечения ожоговых ран. Особенности лечения ран различной локализации у взрослых и детей		2		20	3	1. Обсуждение вопросов местного лечения ожоговых ран у взрослых и детей 2. Курация пациентов 3. Оформление медицинской документации 4. Работа с научной литературой по теме 5. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках
2.5	Удаление омертвевших тканей. Хирургическая некрэктомия: особенности хирургической техники, тактические вопросы организации лечения у пациентов взрослого и детского возраста		2		20	3	1. Обсуждение вопросов хирургической некрэктомии у взрослых и детей 2. Курация пациентов; 3. Оформление медицинской документации; 4. Работа с научной литературой по теме 5. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
2.6	Методы оперативного восстановления: виды экономной кожной пластики, особенности техники у взрослых и детей		4		40	8	1. Обсуждение методов оперативного восстановления у взрослых и детей 2. Курация пациентов 3. Оформление медицинской документации 4. Работа с научной литературой по теме 5. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках
2.7	Поражения электричеством. Химические ожоги. Лучевые поражения. Диагностика, клинические течение и лечение пациентов взрослого и детского возраста		2		20	3	1. Обсуждение вопросов диагностики и клиники при поражении электричеством у взрослых и детей 2. Курация пациентов 3. Оформление медицинской документации 4. Работа с научной литературой по теме 5. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках
2.8	Основные ошибки при лечении ожогов у пациентов взрослого и детского возраста и их последствия	2	2		20	3	1. Обсуждение возможных ошибок при лечении ожогов у взрослых и детей 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой по теме 4. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
2.9	Ожоговая болезнь у взрослых и детей. Ожоговый шок у взрослых и детей: патогенез, клиника лечение. Острая ожоговая токсемия у взрослых и детей: патогенез, клиника, лечение. Период септикотоксемии у взрослых и детей: патогенез, клиника, лечение. Ожоговое истощение у взрослых и детей		4		40	8	1. Обсуждение вопросов ожоговой болезни у взрослых и детей 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой по теме 4. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках
2.10	Термо-ингаляционная травма. Отравление продуктами горения и оксидами углерода у взрослых и детей		4		20	3	1. Обсуждение вопросов терма- ингаляционных травм у взрослых и детей 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой по теме 4. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках
2.11	Оказание экстренной помощи обожжённым пациентам взрослого и детского возраста		4		20	3	1. Обсуждение вопросов оказания экстренной помощи обоженным пациентам взрослого и детского возраста 2. Курация пациентов 3. Оформление медицинской документации 4. Работа с научной литературой по теме 5. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
2.12	Хирургическое лечение критических и сверхкритических ожогов у взрослых и детей		4		20	3	1. Обсуждение вопросов хирургического лечения критических и сверхкритических ожогов у взрослых и детей 2. Курация пациентов; 3. Оформление медицинской документации; 4. Работа с научной литературой по теме 5. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках
2.13	Основные принципы и организация оказания помощи тяжелообожженным взрослого и детского возраста при природных и техногенных катастрофах мирного времени и в военное время		2		10	2	1. Обсуждение вопросов организации помощи тяжелообожженным взрослого и детского возраста при природных и техногенных катастрофах мирного и военного времени 2. Курация пациентов 3. Работа с научной литературой по теме 4. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках
	Рубежный контроль						
3	Модуль 3: Принципы энтеральной и инфузионной терапии у пациентов взрослого и детского возраста с ожоговой травмой	8	8		28	16	

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
3.1	Принципы энтеральной терапии у взрослых и детей с ожоговой травмой	4	4		14	8	1. Обсуждение вопросов энтеральной терапии у взрослых и детей с ожоговой травмой 2. Курация пациентов 3. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках
3.2	Принципы инфузионной терапии у взрослых и детей с ожоговой травмой	4	4		14	8	1. Обсуждение вопросов инфузионной терапии у взрослых и детей с ожоговой травмой 2. Курация пациентов 3. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках
	Рубежный контроль						
4	Модуль 4: Холодовые поражения	2			80	8	
4.1	Местные и общие холодовые поражения. Местная холодовая травма (отморожения) взрослых и детей: патогенез, диагностика, лечение, клиническое течение	2			40	4	1. Обсуждение вопросов патогенеза, диагностики, лечения и клинического течения отморожений у взрослых и детей 2. Быть готовым к собеседованию по вопросам темы занятия 3. Работа с научной литературой по теме 4. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
4.2	Первая помощь при отморожениях, местное консервативное и оперативное лечение у взрослых и детей				40	4	1. Обсуждение вопросов первой помощи при отморожениях у взрослых и детей 2. Курация пациентов 3. Оформление медицинской документации; 4. Работа с научной литературой по теме 5. Самостоятельное проведение операции и ассистенция на операциях, перевязках
	Рубежный контроль						
5	Модуль: Реабилитационное лечение	6	30		240	54	
5.1	Медикаментозное лечение рубцовых деформаций кожи у взрослых и детей	2	8		120	14	1. Обсуждение вопросов медикаментозного лечения рубцовых деформаций кожи у взрослых и детей 2. Оформление медицинской документации 3. Работа с научной литературой по теме 4. Самостоятельное планирование и проведение плановых операции и ассистенция на операциях, перевязках

№	Наименование темы/раздела/дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
5.2	Оперативное устранение рубцовых деформаций кожи у взрослых и детей	2	12		120	26	1. Обсуждение вопросов оперативного устранения рубцовых деформаций кожи у взрослых и детей 2. Курация пациентов; 3. Оформление медицинской документации 4. Работа с научной литературой по теме 5. Самостоятельное планирование и проведение плановых операции и ассистенция на операциях, перевязках
5.3	Послеоперационная реабилитация пациентов взрослого и детского возраста	2	10		60	14	1. Обсуждение вопросов послеоперационной реабилитации пациентов взрослого и детского возраста. 2. Оформление медицинской документации 3. Работа с научной литературой по теме 4. Самостоятельное планирование и проведение плановых операции и ассистенция на операциях, перевязках
	Рубежный контроль						
Итого:		22	82		664	132	
Всего:		900 часов					

Оценка учебных достижений слушателей

Вид контроля	Методы оценки
Текущий	DOPS, AA, CbD, OR, Peer PA SGL, MCQ

Рубежный (при необходимости)	мини-клинический экзамен
Итоговый	1 этап – оценка знаний 2 этап – оценка навыков

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	%-ное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно
F	0	0-24	

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Ожоги у детей – Карваял Х.Ф., Паркс Д.Х. –М. Медицина, 1990
2. Боевые ожоговые поражения -Зиновьев Е. В. 2020 год.
3. Реконструктивно-восстановительное лечение больных с последствиями ожогов лица: учебное пособие - Короткова Н. Л. 2021 год.
4. Термические и радиационные ожоги. Руководство для врачей Лариса Герасимова. 2020 год.
5. Реконструктивно-восстановительное лечение больных с последствиями ожогов лица: учебное пособие - Короткова Н. Л. 2021 год.

Дополнительная:

1. Wallner, C., Holtermann J., Drysch M. et al. The use of intact fish skin as a novel treatment method for deep dermal burns following enzymatic debridement: a retrospective casecontrol study // European burn journal. – 2022. – Vol. 3, № 1. – P. 43–55.
2. Partain, K. P., Fabia R., Thakkar R. K. Pediatric burn care: new techniques and outcomes // Current opinion in pediatrics. – 2020. – Vol. 32, № 3. – P. 405–410

Интернет-ресурсы

1. <https://combustiology.ru>
2. <http://www.burn.ru>
3. <http://www.vto-journal.ru>
4. <http://www.mine-med.ru/polytrauma>
5. <http://trauma.mif-ua.com/archive/issue-31011>
6. www.rcrz.kz (клинические протоколы)
7. PubMed Central (PMC) – полнотекстовый архив биомедицинских журналов Национальной библиотеки медицины США <http://www.pubmedcentral.nih.gov>

8. Web – медицина <http://webmed.irkutsk.ru>
9. Журнальная коллекция Consilium medicum <http://www.consilium-medicum.com>
10. www.medportal.ru – самые свежие новости, комментарии, научные статьи, пресс-релизы. На сайте раздел "Медэнциклопедия", содержащий архив научно-популярных статей.

Требования к образовательным ресурсам:

- Образовательная программа (КИС)
- Квалификационные требования к кадровому обеспечению (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020)
- Наличие клинической базы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-304/2020)

Материально-техническое обеспечение и оборудование

- Учебно-методические пособия: задания, вопросы для работы в малых группах, индивидуальные задания.
- Технические средства: персональный компьютер, электронные носители с учебными материалами;
- Доступ к интернету;
- Раздаточный материал для слушателей.

Используемые сокращения и термины:

AA – Оценка качества оформления медицинской документации (AA – Audit Assessment Tool)

CbD (CbD – Case based Discussion) – Обсуждение клинического случая

CS (CS – case study) – Анализ ситуаций

DOPS (DOPS – Direct Observation of Procedural Skills) – Оценка овладения практическими процедурами

Peer PeerA (Peer Assessment) – Оценка коллег

MCQ – (multiple choice questions) – Тестирование

OR (Oral report) – Презентация, устный доклад

SGL (small group learning) – Работа в малых группах

Контрольно-измерительные средства оценки учебных достижений слушателей

Перечень контрольных вопросов:

1. Определение ожоговой болезни. Классификация ожогов по глубине и площади поражения.
2. Патогенез ожоговой болезни. Стадии ожогового шока.
3. Первая помощь при термических ожогах. Стандарты оказания доврачебной помощи.
4. Оценка площади ожога. Правило 'девяток' и таблица Лунда-Браудера.
5. Критерии тяжести ожоговой травмы. Прогностические шкалы.
6. Особенности ожогов у детей. Отличия патогенеза и лечения.
7. Патогенез и клиника ингаляционных ожогов дыхательных путей.
8. Показания к госпитализации пострадавших с ожогами.
9. Принципы инфузионной терапии при ожоговом шоке. Формулы расчета объема инфузии.
10. Методы обезболивания и седации у ожоговых пациентов.
11. Раневое лечение: открытый и закрытый методы ведения ожоговых ран.
12. Современные раневые покрытия и кожные заместители в лечении ожогов.
13. Хирургическая тактика при лечении глубоких ожогов. Показания к некрэктомии.
14. Применение аутодермопластики и её варианты.
15. Проблемы сепсиса у пациентов с ожогами. Профилактика и лечение инфекционных осложнений.
16. Анатомо-физиологические особенности детского организма при ожоговой травме.
17. Особенности инфузионной терапии у детей с ожогами.
18. Психоэмоциональная поддержка ребенка с ожогами.
19. Оценка и коррекция питания у детей с ожоговой болезнью.
20. Реабилитация детей после ожоговой травмы.
21. Профилактика и лечение рубцовых деформаций.
22. Оценка функционального восстановления после ожогов.
23. Психологическая реабилитация пациентов с тяжёлыми ожогами.
24. Организация специализированной ожоговой помощи в стационаре и амбулаторном этапе.