

ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
города Москвы особого типа
**«МОСКОВСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ (ЦЭМП) ДЕПАРТАМЕНТА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ»**

УТВЕРДЖАЮ:

Директор ГБУЗ особого
типа

«МОСКОВСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ (ЦЭМП) ДЗМ»
А. Давыдов



28.05.2026

**Программа образовательного мероприятия
мастер-класса**

**«Осмотр и сортировка пострадавших с высокоэнергетической
травмой при ликвидации медицинских последствий чрезвычайных
ситуаций»**

В объеме 14 часов

Форма обучения: очная (симуляционный тренинг)

Документ: сертификат участника

Москва 2026

Программа мастер-класса на тему «Осмотр и сортировка пострадавших с высокоэнергетической травмой при ликвидации медицинских последствий чрезвычайных ситуаций» (далее - Программа) обсуждена и одобрена директором ГБУЗ особого типа «МТНПЦ МК (ЦЭМП) ДЗМ»

Состав рабочей группы:

№	ФИО	Учёная степень	Занимаемая должность	Место работы
1.	Сметанин Глеб Александрович	-	Заведующий учебно-методическим отделом	ГБУЗ особого типа «МТНПЦМК (ЦЭМП) ДЗМ»
2.	Невоструев Алексей Евгеньевич	-	Фельдшер ООМИО с БЭР	ГБУЗ особого типа «МТНПЦМК (ЦЭМП) ДЗМ»

ГЛОССАРИЙ

- ДПО — дополнительное профессиональное образование;
- ФГОС — Федеральный государственный образовательный стандарт;
- ПС — профессиональный стандарт;
- ОТФ — обобщенная трудовая функция;
- ТФ — трудовая функция;
- ITLS (International Trauma Life Support) — международная программа поддержки жизни при травме, единый протокол оказания помощи пострадавшим при высокоэнергетической травме;
- AVPU — шкала быстрой оценки уровня сознания (Alert — ясное, Verbal — реакция на голос, Pain — реакция на боль, Unresponsive — отсутствие реакции);
- S.T.A.R.T. (Simple Triage and Rapid Treatment) — протокол быстрой сортировки пострадавших при массовом поражении;
- СЛР — сердечно-легочная реанимация;
- ЧСС — частота сердечных сокращений;
- АД — артериальное давление;
- SpO₂ — насыщение гемоглобина артериальной крови кислородом;
- ЭКГ — электрокардиография;
- ИВЛ — искусственная вентиляция легких;
- МЧС — Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;
- ЛЗ — лекционные занятия;
- ПЗ — практические занятия;
- СР — самостоятельная работа;
- ДОТ — дистанционные образовательные технологии;
- ЭО — электронное обучение;
- ПА — промежуточная аттестация;
- ИА — итоговая аттестация;
- УП — учебный план.

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование компонента	Стр.
1. Общая характеристика Программы 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы 1.2. Категории обучающихся 1.3. Цель реализации программы 1.4. Пояснительная записка 1.5. Связь Программы с Профессиональными стандартами и ФГОС 1.6. Задачи Программы 1.7. Планируемые результаты обучения	4-6
2. Содержание Программы 2.1. Учебный план 2.2. Календарный учебный график 2.3. Рабочие программы модулей 2.4. Оценка качества освоения программы 2.5. Оценочные материалы	6-13
3. Организационно-педагогические условия 3.1. Материально-технические условия 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение 3.3. Кадровые условия 3.4. Организация образовательного процесса	13-18
4. Приложение. Оценочные материалы (тесты, ситуационные задачи, чек-лист)	19-28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативная правовая основа

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Приказ Минздрава России от 20 июня 2013 года № 388н «Об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи».
3. Приказ Минздрава России от 15 ноября 2012 г. № 927н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком».
4. Приказ Минтруда России от 21.03.2025 № 133н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач скорой медицинской помощи». — С 1 января 2026 года утрачивает силу, действует новый стандарт.
5. Приказ Минтруда России от 10.11.2025 № 634н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач скорой медицинской помощи» (новая редакция).
6. Приказ Минтруда России от 27.08.2018 № 554н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-анестезиолог-реаниматолог».
7. Приказ Минтруда России от 25.04.2024 № 237н «О проведении федерального статистического наблюдения за производственным травматизмом».
8. Приказ Минздрава России от 03.05.2024 № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи».
9. Приказ Минздрава России от 10.07.2025 № 410н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при очаговой травме головного мозга».
10. Приказ Минздрава России от 27.10.2025 № 642н «Об утверждении порядка применения клинических рекомендаций».
11. Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 25.11.2021 № 1171 «О Территориальной службе медицины катастроф города Москвы».
12. Клинические рекомендации «Закрытая травма груди» (пересмотр 2025 г.).
13. Клинические рекомендации «Черепно-мозговая травма у детей» (2025).
14. Клинические рекомендации «Сотрясение головного мозга» (2025).
15. Клинические рекомендации «Переломы проксимального отдела бедренной кости» (обновление декабря 2025).
16. Устав и лицензия ГБУЗ особого типа «МТНПЦМК (ЦЭМП) ДЗМ» на осуществление образовательной деятельности.

1.2. Категории обучающихся

Врачи скорой медицинской помощи, врачи-анестезиологи-реаниматологи, врачи приемных отделений, фельдшеры скорой медицинской помощи (при наличии среднего профессионального образования), имеющие базовую подготовку по ITLS протоколу.

1.3. Цель реализации программы

Совершенствование практических навыков оказания помощи пострадавшим при высокоэнергетической травме (алгоритм CABCADE, иммобилизация, эвакуация) и проведение медицинской сортировки по протоколу S.T.A.R.T. при массовом поступлении пострадавших.

1.4. Пояснительная записка

Мастер-класс рассчитан на 8 академических часов и разделен на две равные части: 4 часа – отработка алгоритмов ITLS (первичный осмотр, жизнеподдерживающие вмешательства, эвакуация), 4 часа – медицинская сортировка по протоколу S.T.A.R.T. в условиях массового поражения. Формат – преимущественно симуляционный тренинг (75% времени). Медицинская сортировка включена в программу как обязательный компонент для работы в чрезвычайных ситуациях.

1.5. Задачи мастер-класса

1. Закрепить алгоритм CABCADE и командную работу на месте происшествия.
2. Отработать остановку массивного кровотечения (жгут, давящая повязка).
3. Отработать обеспечение проходимости дыхательных путей (воздуховоды, коникотомия) и декомпрессию напряженного пневмоторакса.
4. Отработать быстрый травматологический осмотр, иммобилизацию шейного отдела, перемещение на спинальный щит и вакуумный матрас.
5. Обучить проведению первичной сортировки по S.T.A.R.T. (категории «красный», «жёлтый», «зелёный», «чёрный») и организации эвакуации.

1.6. Планируемые результаты обучения

Код	Описание компетенции
ПК-1	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритмы CABCADE и S.T.A.R.T.; – показания и технику наложения жгута, тазового пояса, шейного воротника; – критерии сортировочных категорий; – порядок действий при массовом поступлении. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – остановить наружное кровотечение; – обеспечить проходимость дыхательных путей (воздуховод, коникотомия); – выполнить декомпрессию иглой при напряженном пневмотораксе; – провести быстрый травматологический осмотр; – выполнить сортировку 5–6 пострадавших за 2–3 минуты. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками командной работы на месте вызова; – техникой наложения жгута, пункции грудной клетки, иммобилизации; – методикой сортировки S.T.A.R.T. и заполнением сортировочных карт.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Срок освоения: 14 ак. часов. Форма обучения: очная.

№	Наименование модуля	Всего (ч)	Лекции	Практика	Форма контроля
1	Модуль ITLS: первичный осмотр, жизне спасающие вмешательства, иммобилизация, эвакуация	7	2	5	Чек-лист CABCADE
1.1	Безопасность,	2	0,5	1,5	

№	Наименование модуля	Всего (ч)	Лекции	Практика	Форма контроля
	распределение ролей, остановка кровотечения (жгут, давящая повязка, прямое давление)				
1.2	Пройодимостъ дыхательных путей (воздуховоды, коникотомия), оценка дыхания, декомпрессия напряженного пневмоторакса	2	0,5	1,5	
1.3	Оценка кровообращения (пульс, симптом «белого пятна», тазовый пояс), быстрый травматологический осмотр	1,5	0,5	1,0	
1.4	Иммобилизация шейного отдела, перемещение на спинальный щит,	1,5	0,5	1,0	

№	Наименование модуля	Всего (ч)	Лекции	Практика	Форма контроля
	вакуумный матрас, эвакуация				
2	Модуль S.T.A.R.T.: медицинская сортировка при массовом поражении	7	2	5	Практическая сортировка
2.1	Протокол S.T.A.R.T., категории, критерии. Отработка на карточках	2	0,5	1,5	
2.2	Организация сортировочной площадки, взаимодействие со службами, доклад	1,5	0,5	1,0	
2.3	Симуляционный сценарий массового ДТП (5–6 пострадавших) – первый цикл	2	–	2	
2.4	Симуляционный сценарий с другими вводными (взрыв/пожар)	1,5	1,0 (разбор)	0,5	Зачет (сортировка + ITLS)

№	Наименование модуля	Всего (ч)	Лекции	Практика	Форма контроля
	– второй цикл, разбор ошибок				
Итоговая аттестация	(включена в модуль 2.4)	–	–	–	Зачет по обоим модулям
Всего	14	4	10		

2.2. Календарный учебный график (2 дня)

День 1 (7 ак. часов)

Время	Модуль / Тема	Ак. ч.
09:00–09:30	Лекция: алгоритм CABCADE, зоны, безопасность, распределение ролей	0,5
09:30–10:30	Остановка кровотечения (жгут, давящая повязка, прямое давление) – практика	1,0
10:30–11:00	Перерыв	–
11:00–12:00	Проходимость дыхательных путей (воздуховоды, коникотомия) – практика	1,0
12:00–13:00	Декомпрессия пневмоторакса, тазовый пояс – практика	1,0
13:00–13:30	Обед	–
13:30–14:30	Быстрый травматологический осмотр, шейный воротник – практика	1,0
14:30–15:30	Перемещение на спинальный щит, вакуумный матрас – практика	1,0

Время	Модуль / Тема	Ак. ч.
15:30–16:00	Разбор первого дня, ответы на вопросы	0,5
Итого за день 1		7

День 2 (7 ак. часов)

Время	Модуль / Тема	Ак. ч.
09:00–09:30	Лекция: протокол S.T.A.R.T., категории, сортировочные карты	0,5
09:30–10:30	Отработка сортировки на карточках (5–6 пострадавших, время <30 сек)	1,0
10:30–11:00	Организация сортировочной площадки, доклад, взаимодействие – практика	0,5
11:00–11:15	Перерыв	–
11:15–13:15	Симуляционный сценарий №1 (массовое ДТП) – полная сортировка + эвакуация	2,0
13:15–13:45	Обед	–
13:45–14:45	Симуляционный сценарий №2 (взрыв / пожар) – сортировка с новыми вводными	1,0
14:45–15:45	Разбор ошибок, итоговая аттестация (сквозной сценарий: ITLS + сортировка)	1,0
15:45–16:00	Заккрытие, выдача сертификатов	0,25
Итого за день 2		7

2.3. Рабочие программы учебных модулей

Модуль 1. ITLS (7 часов)

Тема	Содержание	Объем (ч)
<p>Тема 1.1. Безопасность, роли, остановка кровотечения</p>	<p>Лекция (0,5) – зоны оказания помощи, распределение ролей, признаки кровотечения, правила наложения жгута и давящей повязки. Практика (1,5) – наложение жгута на фантом (CAT, SOFTT, импровизированный), прямое давление, давящая повязка, контроль пульса, фиксация времени.</p>	2
<p>Тема 1.2. Проподимость дыхательных путей, декомпрессия пневмоторакса</p>	<p>Лекция (0,5) – шкала AVPU, выдвигение челюсти, воздуховоды, коникотомия (техника), признаки напряженного пневмоторакса, точка декомпрессии иглой. Практика (1,5) – установка воздуховодов, коникотомия на тренажере, декомпрессия иглой на фантоме грудной клетки.</p>	2
<p>Тема 1.3. Оценка кровообращения, быстрый травматологический осмотр</p>	<p>Лекция (0,5) – пульс на лучевой/сонной, симптом «белого пятна», пальпация таза, тазовый пояс. Алгоритм подробного осмотра (голова, шея, грудь, живот, таз, конечности). Практика (1,0) – оценка пульса, капиллярного наполнения, наложение тазового пояса, проведение подробного осмотра на волонтере/манекене.</p>	1,5
<p>Тема 1.4. Имобилизация, эвакуация</p>	<p>Лекция (0,5) – показания к шейному воротнику, техника наложения, спинальный щит (поворот на бок), вакуумный матрас (метод «скандинавский мост»). Практика (1,0) – наложение воротника, координированный поворот, укладка на щит, фиксация, погрузка вакуумного матраса.</p>	1,5

Модуль 2. S.T.A.R.T. (7 часов)

Тема	Содержание	Объем (ч)
Тема 2.1. Протокол S.T.A.R.T., категории	Лекция (0,5) – определение массового поражения, алгоритм (способность ходить → дыхание → ЧДД → пульс → неврология), категории (красный, жёлтый, зелёный, чёрный). Практика (1,5) – отработка на учебных карточках (5–6 пострадавших, время <30 сек), заполнение сортировочных карт.	2
Тема 2.2. Организация сортировочной площадки, взаимодействие	Лекция (0,5) – действия лидера бригады при массовом поражении: вызов дополнительных сил («тройной вызов»), связь с МЧС/полицией, доклад в оперативный отдел, организация зон. Практика (1,0) – распределение ролей, отработка доклада, разбор типовых ошибок.	1,5
Тема 2.3. Симуляционный сценарий №1	Практика (2,0) – разыгрывание сценария «ДТП с 5–6 пострадавшими» (манекены/карточки). Проведение полной сортировки, присвоение категорий, заполнение карт, доклад, эвакуация в порядке очередности.	2
Тема 2.4. Симуляционный сценарий №2 и итоговая аттестация	Практика (0,5) – второй сценарий (взрыв/пожар, другие повреждения). Лекция-разбор (1,0) – анализ ошибок, ответы на вопросы. Итоговая аттестация – сквозной сценарий (остановка кровотечения + сортировка нескольких пострадавших).	1,5

2.4. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме зачета, состоящего из двух частей:

1. Демонстрация навыков ITLS: выполнение первичного осмотра по САВСDE на симуляторе (остановка кровотечения, проходимость ДП, декомпрессия пневмоторакса, иммобилизация) – 5 баллов.
2. Решение ситуационной задачи по сортировке (письменно или на карточках) – 5 баллов.

Общая оценка «зачтено» выставляется при получении не менее 7 баллов из 10.

2.5. Оценочные материалы (см. Приложение 1)

Включают:

- Тестовые задания (20 вопросов с выбором ответа).
- Ситуационные задачи (3-4 варианта).
- Чек-лист (оценочный лист) первичного осмотра ITLS3.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1 Материально-технические условия

Перечень помещений для образовательной деятельности:

Учебные аудитории ГБУЗ особого типа «МТНПЦМК (ЦЭМП) ДЗМ», г. Москва, Б. Сухаревская пл., д. 5/1, стр. 1. (кабинеты № 126А, 126Б)

Материально-технические условия (Перечень оборудования)

№	Наименование учебных материалов	Единица измерения	Количество
Оборудование			
1	Укладка медицинская для оказания медицинской помощи	шт.	1
2	Набор реанимационный для оказания медицинской помощи	шт.	1
3	Набор травматологический для оказания медицинской помощи	шт.	1

№	Наименование учебных материалов	Единица измерения	Количество
4	Набор воротниковых шин (шейных воротников разных размеров)	комплект	1
5	Редуктор ингалятор кислородный с кислородным баллоном 2 л в сумке	шт.	1
6	Аппарат ИВЛ (портативный, с ручным и автоматическим режимом)	шт.	1
7	Дефибриллятор-монитор (с функцией ЭКГ, пульсоксиметрии, АД)	шт.	1
8	Щит спинальный со спинальным блоком (системой фиксации головы и ремнями)	шт.	1
9	Глюкометр с тест-полосками	шт.	1
10	Многофункциональный монитор пациента (ЭКГ, сатурация, неинвазивное АД, температура)	шт.	1
11	Вакуумный матрас (иммобилизационный)	шт.	1
12	Аппарат ультразвуковой диагностики портативный (для FAST/eFAST – при наличии)	шт.	1
13	Капнограф (портативный, для капнометрии/капнографии – при наличии)	шт.	1
14	Тренажер (фантом) для отработки пункции грудной клетки при напряженном пневмотораксе	шт.	2

№	Наименование учебных материалов	Единица измерения	Количество
15	Тренажер для отработки внутрикостного доступа (большеберцовая кость)	шт.	2
16	Манекен для отработки коникотомии и крикотиомии	шт.	1
17	Манекен-тренажер для сердечно-легочной реанимации с обратной связью	шт.	1
18	Тазовый стабилизационный пояс (тазовый бандаж)	шт.	2
Расходные материалы			
19	Диагностические перчатки нестерильные (разных размеров)	комплект	10 пар
20	Маски медицинские (хирургические)	шт.	10
21	Очки защитные (многоцветные, с возможностью дезинфекции)	шт.	10
22	Жгуты кровоостанавливающие (жгут Эсмарха или турникет САТ)	шт.	4
23	Бинты марлевые нестерильные, стерильные, эластичные	комплект	5
24	Пластырь лейкопластырь (в рулоне и нарезной)	шт.	2
25	Оклюзионные наклейки/пластыри (для открытого пневмоторакса)	упаковка	1
26	Салфетки гигиенические (для очистки оборудования и рук)	упаковка	2
27	Внутрикостные иглы (для системы В.И.Г. или EZ-IO)	шт.	5

№	Наименование учебных материалов	Единица измерения	Количество
28	Орофарингеальные и назофарингеальные воздуховоды (разных размеров)	комплект	1
29	Ларингеальные трубки (или супраглоттические устройства)	шт.	2
30	Иглы для декомпрессии плевральной полости (диаметр $\geq 1,8$ мм, длина ≥ 6 см)	шт.	5
Технические средства обучения			
31	Мультимедийный проектор	шт.	1
32	Проекционный экран	шт.	1
33	Персональный компьютер (ноутбук) с ПО для демонстрации видео- и презентационных материалов	шт.	1
34	Акустическая система (колонки) для воспроизведения аудиоматериалов	шт.	1

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.2.1 Литература

Основная литература:

1. Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова г. Москвы. Порядок оказания медицинской помощи пострадавшим от высокоэнергетической травмы бригадами скорой медицинской помощи (версия 5.0). — М., 2025.
2. ITLS — International Trauma Life Support. Учебник курса. 9-е издание (Global Edition). — 2023. Официальное учебное пособие, в котором изложены основы алгоритмов CABSCDE, быстрого травматологического осмотра и принципов оказания помощи при политравме.
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению политравмы. Учебно-методическое пособие / Под ред. проф. А.Ф. Глухова. — М., 2025. В пособии рассматриваются вопросы

- клиники, диагностики и лечения тяжелой сочетанной травмы.
4. Дежурный Л.И., Шойгу Ю.С., и др. Оказание первой помощи: учебное пособие. — М.: ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», 2025. — 118 с. В учебном пособии изложены современные рекомендации по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях, травмах и других состояниях, угрожающих жизни и здоровью.
 5. Колесниченко П.Л. (ред.). Медицина катастроф. Учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 464 с. Подробно описана организация помощи при массовых поражениях и чрезвычайных ситуациях.
 6. Багненко С.Ф., Мирошниченко А.Г., Миннуллин И.П. и др. Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации. Методические рекомендации. — СПб., 2015. — 46 с.
 7. Рогозина И.В. Медицина катастроф. Учебное пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 176 с.

3.2.2. Дополнительная литература

1. Бикмаев И.А. Оказание первой помощи пострадавшим. Учебное пособие. — М., 2025. Изложены теоретические основы, практические рекомендации и алгоритмы действий при травмах и неотложных состояниях.
2. Романюк О.Н., Святова Н.В. Оказание первой помощи при травмах и неотложных состояниях: теоретические основы. Учебное пособие. — М.: РГУП, 2025.
3. Кошелев А.А. Медицина катастроф. Теория и практика. Учебное пособие для СПО. — 11-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2025. — 320 с..
4. Левчук Н.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф. Учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа.
5. European Resuscitation Council Guidelines 2025 (раздел по травме).
6. ATLS (Advanced Trauma Life Support) Student Course Manual. 11th ed., American College of Surgeons, 2023.
7. Alson R.L., Han K.H., Campbell J.E. Präklinische Traumatologie — International Trauma Life Support (ITLS). Offizielles Lehr- und Kursbuch. — 2024. — 504 S. (Официальное учебное пособие ITLS на немецком языке).

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Минздрава России: <https://rosminzdrav.gov.ru>
2. Портал непрерывного медицинского образования: <https://edu.rosminzdrav.ru>
3. Официальный сайт Станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова: <http://www.mos03.ru>
4. ITLS International: <https://www.itrauma.org>
5. Научная электронная библиотека eLibrary.ru: <https://elibrary.ru>
6. Справочник MSD Профессиональная версия (травматология).

3.3 Кадровые условия

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками ГБУЗ особого типа «МТНПЦМК (ЦЭМП) ДЗМ» и привлекаемыми специалистами.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование и сертификат специалиста, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 90%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, составляет не менее 50%.

Доля работников из числа практикующих врачей (скорой помощи, анестезиологов-реаниматологов), имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 5 лет, составляет не менее 60%.

Преподаватели – врачи скорой медицинской помощи, анестезиологи-реаниматологи, прошедшие обучение по программе ITLS (инструкторы), имеющие стаж практической работы не менее 5 лет.

3.4. Организация образовательного процесса

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, практическое занятие (в том числе симуляционное).

1. Лекции проводятся с использованием мультимедийных устройств.

2. Практические занятия проводятся в виде симуляционных тренингов в малых группах (до 10-12 человек) для отработки командных действий. По окончании выдается удостоверение установленного образца.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Блок 1. Тестовые задания (для текущего и промежуточного контроля)

Инструкция: выберите один или несколько правильных ответов.

1. **Какова первая задача при подходе к пострадавшему с высокоэнергетической травмой?**
 - а) Измерить артериальное давление
 - б) Остановить значимое наружное кровотечение
 - в) Зафиксировать шейный отдел позвоночника
 - г) Оценить уровень сознания

Правильный ответ: б
2. **Признаком напряженного пневмоторакса является:**
 - а) Влажные хрипы
 - б) Набухание шейных вен
 - в) Учащенное поверхностное дыхание
 - г) Брадикардия

Правильный ответ: б
3. **Декомпрессия иглой при напряженном пневмотораксе проводится во:**
 - а) 2-м межреберье по среднелюточной линии
 - б) 5-м межреберье по передней подмышечной линии
 - в) 2-м межреберье по лопаточной линии
 - г) Надключичной области

Правильный ответ: а
4. **Какое положение головы и шеи должно быть обеспечено при открытии дыхательных путей у пострадавшего с подозрением на травму шейного отдела позвоночника?**
 - а) Запрокидывание головы с выдвиганием нижней челюсти
 - б) Только выдвигание нижней челюсти без разгибания в шейном отделе
 - в) Поворот головы на бок
 - г) Запрокидывание головы с поворотом

Правильный ответ: б
5. **Показанием к наложению тазового стабилизационного пояса является:**
 - а) Перелом ребер
 - б) Перелом шейки бедра
 - в) Нестабильность тазового кольца при пальпации (сведение крыльев подвздошных костей)
 - г) Ушиб таза

Правильный ответ: в
6. **Согласно алгоритму CABCADE, буква «С» (circulation) на этапе первичного осмотра включает в себя:**

- а) Оценку пульса на сонных и лучевых артериях
- б) Оценку капиллярного наполнения (симптом «белого пятна»)
- в) Пальпацию таза на нестабильность
- г) Все перечисленное

Правильный ответ: г

7. Каковы критерии оценки эффективности наложения кровоостанавливающего жгута?

- а) Отсутствие пульса дистальнее места наложения
- б) Остановка кровотечения
- в) Выраженный болевой синдром
- г) Правильные ответы а, б

Правильный ответ: г

8. Основными показаниями к наложению воротника Шанца (шейной шины) являются:

- а) Боль в шее
- б) Механизм травмы, подразумевающий высокую энергию (ДТП, падение с высоты)
- в) Любая травма выше ключиц
- г) Все перечисленные

Правильный ответ: г

9. При открытом пневмотораксе на грудную клетку накладывается:

- а) Асептическая давящая повязка
- б) Окклюзионная повязка с клапаном
- в) Спиральная повязка
- г) Термоизолирующая повязка

Правильный ответ: б

10. Симптом «очков» и симптом Батла (гематома за ухом) характерны для:

- а) Перелома основания черепа
- б) Ушиба мягких тканей головы
- в) Перелома нижней челюсти
- г) Сотрясения головного мозга

Правильный ответ: а

Блок 2. Ситуационные задачи (для практических занятий и итоговой аттестации)

Задача № 1. Сочетанная травма: напряженный пневмоторакс и геморрагический шок

Пациент 28 лет доставлен в приемное отделение после дорожно-транспортного происшествия (лобовое столкновение на скорости 80 км/ч). При осмотре: сознание угнетено (открывает глаза на боль, стонет, оценка по шкале ком Глазго — 10), ЧДД — 32 в 1 мин. Справа дыхательные шумы не выслушиваются, перкуторно — тимпанит. Шейные вены набухшие. Пульс на лучевой артерии не определяется, на сонной — 115 в 1 мин, слабого наполнения. Кожные покровы бледные, влажные, симптом

«белого пятна» — 5 секунд. АД — 80/50 мм рт. ст. На передней поверхности правого бедра — рваная рана с пульсирующим кровотечением.

Вопросы:

1. Перечислите порядок действий бригады (лидер, помощник, водитель) согласно алгоритму ITLS.
2. Какие жизнеугрожающие состояния выявлены и в какой последовательности они должны быть купированы?
3. Опишите технику декомпрессии плевральной полости при напряженном пневмотораксе.
4. Каков алгоритм временной остановки наружного кровотечения из бедренной артерии?

Эталон ответа:

1. **Лидер:** координация, первичный осмотр, принятие решений. **Помощник:** фиксация головы, контроль проходимости дыхательных путей, анамнез. **Водитель:** подготовка транспортного щита/вакуумного матраса, ассистирование. Порядок: С (кровотечение) → А → В → С → D → E.
2. Жизнеугрожающие состояния: значимое наружное кровотечение из бедренной артерии (угроза геморрагического шока), напряженный пневмоторакс справа. Последовательность купирования: **первоочередно — остановка кровотечения** (наложение жгута), затем — **декомпрессия напряженного пневмоторакса** (пункция во 2-м межреберье по среднеключичной линии справа).
3. Техника декомпрессии: игла диаметром $\geq 1,8$ мм и длиной ≥ 6 см, введение во 2-м межреберье по среднеключичной линии по верхнему краю нижележащего (3-го) ребра строго перпендикулярно до «всплеска» и появления воздуха в шприце/катетере, фиксация катетера.
4. Алгоритм остановки кровотечения из бедренной артерии: прямое давление пальцем/кулаком в точке прижатия (ниже паховой связки) → наложение артериального жгута (выше раны, максимальное время 60 мин в теплое время года, 30 мин в холодное) → фиксация времени наложения и на видном месте → при неэффективности — наложение второго жгута выше.

Задача № 2. Массовое поступление (ДТП с 5 пострадавшими) – сортировка S.T.A.R.T.

Вы первая бригада скорой помощи, прибывшая на место ДТП с участием микроавтобуса. На месте находятся 5 пострадавших:

- **№1:** мужчина 45 лет, лежит без сознания, дыхание отсутствует (после открытия дыхательных путей не восстановилось).

- **№2:** женщина 30 лет, сидит, стонет, ЧДД 32 в 1 мин, пульс на лучевой 130 в 1 мин, открытая рана левого плеча с умеренным кровотечением (остановлено давящей повязкой).
- **№3:** мужчина 25 лет, идет самостоятельно, удерживает правую руку (деформация предплечья).
- **№4:** женщина 50 лет, лежит, ЧДД 8 в 1 мин, пульс на сонной 50 в 1 мин, реакция на боль — гримаса.
- **№5:** мужчина 60 лет, лежит, ЧДД 28 в 1 мин, пульс на лучевой 110 в 1 мин, кровотечение из раны бедра (жгут наложен, пульс дистальнее отсутствует).

Вопросы:

1. Каковы действия бригады при обнаружении массового поражения?
2. Присвойте сортировочные категории (цвета) каждому пострадавшему по протоколу S.T.A.R.T.
3. Определите очерёдность эвакуации.
4. Какой доклад должен быть передан в оперативный отдел?

Эталон ответа:

1. Действия: оценка безопасности → команда «ходячие переходят в зеленую зону» → немедленный вызов дополнительных бригад («тройной вызов») и служб (МЧС, полиция) → организация пункта сбора и сортировки → проведение первичной сортировки.
2. **Категории:** №1 — **Черный** (апноэ после открытия ДП); №2 — **Красный** (тахипноэ >30, тахикардия); №3 — **Зеленый** (ходит самостоятельно, изолированный перелом конечности); №4 — **Красный** (брадипноэ <10, угнетение сознания); №5 — **Желтый** (стабильная гемодинамика, кровотечение остановлено).
3. Очерёдность эвакуации: первыми — красные (№2, №4), затем — желтый (№5), затем — зеленые (№3). Черный (№1) — после освобождения места при наличии дополнительных сил.
4. Доклад в оперативный отдел: количество пострадавших (5), их тяжесть (красных — 2, жёлтых — 1, зелёных — 1, чёрных — 1), необходимость дополнительных бригад и эвакуационной техники, маршрутизация.

Задача № 3. Травма шейного отдела позвоночника и спинальный шит

Пациент 22 лет нырнул в незнакомом месте. Извлечен из воды бригадой спасателей. При осмотре: в сознании, жалуется на онемение в руках и ногах, головокружение, сильную боль в шее. Дыхание — поверхностное, ЧДД 24 в 1 мин, SpO₂ — 92%. Пульс на лучевой — 100 в 1 мин. Движения в конечностях резко ограничены, чувствительность снижена. Подозрение на перелом шейного отдела позвоночника.

Вопросы:

1. Опишите алгоритм первичного осмотра данного пациента (CABCDE).
2. Какова техника наложения жесткого шейного воротника?
3. Как осуществляется перемещение пострадавшего на спинальный щит?
4. Почему нельзя использовать только «щит» без вакуумного матраса и когда применяется вакуумный матрас?

Эталон ответа:

1. Алгоритм CABCDE: С — проверка на наличие кровотечения (при ДТП/падении — оценка таза). А — фиксация головы, открытие ДП выдвижением челюсти, осмотр ротовой полости. В — оценка дыхания, аускультация, контроль сатурации. С — пульс, капиллярное наполнение. D — неврологический статус (шкала ком Глазго — 15, очаговая симптоматика). Е — осмотр.
2. Техника наложения воротника: измерение расстояния от грудинно-ключичного сочленения до угла нижней челюсти (с поправкой 1-1,5 см) → выбор размера воротника → аккуратный подъем головы (тракция) ассистентом → расположение воротника сзади, затем спереди (вырезка к подбородку) → фиксация липучками.
3. Перемещение на щит: требуется 3-4 человека. Один фиксирует голову и шею («захват»), остальные — плечи, таз, ноги. Поворот на бок (в здоровую сторону), осмотр спины, центрирование щита, опускание, фиксация ремнями и спинальными блоками.
4. Спинальный щит жесткий, длительное лежание на нем приводит к пролежням и не иммобилизует торс полноценно. Вакуумный матрас используется для длительной транспортировки и фиксации травм таза и позвоночника. Показания к вакуумному матрасу: перелом костей таза, перелом обеих бедренных костей, длительная эвакуация (более 30 минут).

Блок 3. Вопросы для итогового собеседования

1. Дайте определение высокоэнергетической травмы. Приведите примеры.
2. Перечислите и расшифруйте алгоритм первичного осмотра пострадавшего с травмой (CABCDE).
3. Каков порядок действий бригады СМП при поступлении вызова о ДТП (предварительная оценка, распределение ролей, инструктаж)?
4. Назовите ключевые элементы оценки безопасности места происшествия. При обнаружении каких угроз необходимо покинуть место вызова?
5. Каковы критерии «значимого наружного кровотечения»? Назовите способы его временной остановки.
6. Опишите технику наложения кровоостанавливающего жгута. Максимальное время наложения в теплое и холодное время года.
7. Оцените проходимость дыхательных путей. Каков алгоритм их восстановления у пациента с подозрением на травму шейного отдела позвоночника?

8. Каковы клинические признаки напряженного пневмоторакса? Опишите технику его пункционной декомпрессии.
9. Каковы клинические признаки открытого пневмоторакса? Опишите технику наложения окклюзионной повязки (с клапаном).
10. Как оценивается кровообращение на этапе первичного осмотра (пульс, симптом «белого пятна»)? Какое систолическое АД предполагается при наличии пульса только на сонной артерии?
11. Каков алгоритм быстрого травматологического осмотра (голова, шея, грудная клетка, живот, таз, конечности, спина)? Назовите критически важные находки в каждой зоне.
12. Каковы показания и техника наложения шейного воротника (воротниковой шины)?
13. Каковы показания к наложению тазового стабилизационного пояса? Как правильно его наложить?
14. Опишите технику перемещения пострадавшего на спинальный щит (поворот на бок, метод «скандинавский мост»).
15. Каковы показания для использования вакуумного матраса?
16. Что такое протокол S.T.A.R.T.? Каковы категории сортировки и их критерии (красный, жёлтый, зелёный, чёрный)?
17. Каков порядок действий лидера бригады при обнаружении массового поражения (более 3 пострадавших)?
18. Каков алгоритм действий в салоне санитарного автомобиля (контроль манипуляций, повторный осмотр, мониторинг, неврологический осмотр, терапия)?
19. Каковы показания для обеспечения проходимости дыхательных путей надгортанными устройствами (ларингеальная трубка) или интубации трахеи на догоспитальном этапе?
20. Каковы показания к коникотомии? Опишите технику выполнения.

Блок 4. Практическое задание для итоговой аттестации

Задание: Обучающемуся предоставляется симуляционный сценарий (манекен/фантом с имитацией травмы) и/или описание клинического случая.

Необходимо выполнить следующие действия (в зависимости от формата экзамена):

1. **Продемонстрировать работу бригады (лидерская позиция):** распределение ролей, инструктаж, подготовку оборудования.
2. **Провести первичный осмотр (CABCDE):** оценка безопасности, остановка значимого кровотечения (жгут на фантоме конечности), оценка проходимости дыхательных путей (выдвижение челюсти, установка воздуховода), оценка дыхания (аускультация, перкуссия) и при показаниях — декомпрессия иглой (на фантоме), оценка кровообращения (пульс, симптом «белого пятна», пальпация таза), быстрый неврологический осмотр (AVPU/GCS).

3. **Заполнить чек-лист ITLS** (оценочный лист первичного осмотра) по ходу выполнения.
4. **Провести быстрый травматологический осмотр:** последовательная оценка головы, шеи, грудной клетки, живота, таза, конечностей, спины (с демонстрацией или описанием).
5. **Организовать и выполнить иммобилизацию и эвакуацию:** наложение шейного воротника, перемещение на спинальный щит или вакуумный матрас с фиксацией (в бригаде с другими обучающимися).
6. **Предложить тактику ведения и коррекции выявленных нарушений** (инфузионная терапия, обезболивание, транспортировка в профильный стационар).

Критерии оценки:

- Правильность последовательности первичного осмотра (CABCDE) — 4 балла.
- Корректность выполнения каждой манипуляции (остановка кровотечения, декомпрессия, иммобилизация) — 3 балла.
- Полнота заполнения чек-листа и соответствие документации — 1 балл.
- Аргументированность тактики ведения пациента и командная работа — 2 балла.

Итоговая оценка «зачтено» выставляется при получении не менее 7 баллов из 10.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ(ЧЕК-ЛИСТ)**Лечебно-диагностический алгоритм осмотра и оказания медицинской помощи****Пострадавшему в результате высокоэнергетической травмы (ITLS)**

№	Перечень практических действий	Форма представления
1.	Распределить роли в бригаде (Кто, что делает)	Да/Нет
2.	Подготовить оборудование в соответствии с поводом к вызову (открыл кислородную магистраль, собрал укладки травматологический набор, реанимационный набор, медицинскую укладку, кислородный баллон с редуктором и дыхательный контур с маской, воротниковая шина).	Да/Нет
3.	Обеспечить собственную безопасность средства индивидуальной защиты	Да/Нет
4.	Провести превентивный сбор анамнеза. (Уточнить место происшествия и пути подъезда).	Да/Нет
5.	По прибытию на место вызова оценить безопасность	Да/Нет
6.	Определить количество пострадавших (схема работы по S.T.A.R.T протоколу или по ITLS). При необходимости вызвать дополнительные медицинские силы	Да/ Нет
Выполнение процедуры		
7.	Оценить положение пострадавшего, его доступность осмотру, активность	Да/Нет
8.	Визуально определить наличие значимого наружного кровотечения. При наличии значимого кровотечения купировать.	Да/Нет
9.	Зафиксировать голову руками со стороны взора пострадавшего	Да/Нет
10.	Определить уровень сознания по быстрой шкале AVPU	Да/Нет
11.	Выдвинуть нижнюю челюсть и открыть рот пострадавшего (при отсутствии ясного сознания) и оценить проходимость дыхательных путей.	Да/Нет
12.	Провести мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей.	Да/Нет
13.	Оценить эффективность дыхания в течении 10 секунд	Да/Нет
14.	При неэффективном дыхании обеспечить ИВЛ или ингаляцию в зависимости от уровня сознания	Да/Нет
15.	Провести сравнительную оценку пульса на лучевой и сонной артериях (оценивается частота, регулярность пульса, его наполнение)	Да/Нет
16.	Провести оценку капиллярного наполнения	Да/Нет

17.	Устранение жизнеугрожающих состояний (при выявлении)	Да/Нет
18.	Провести осмотр головы. Оценивается наличие и характер отделяемого из носовых и ушных ходов, наличие повреждений, деформаций лицевого скелета и волосистой части головы	Да/Нет
19.	Провести осмотр области шеи. Оценивается наличие нестабильности в шейном отделе позвоночника, симметричность трахеи, состояние шейных вен.	Да/Нет
20.	Наложить воротниковую шину	Да/Нет
21.	Провести осмотр грудной клетки. Оценивается наличие повреждений, симметричность грудной клетки, участие в акте дыхания, стабильность костей грудной клетки.	Да/Нет
22.	Провести аускультацию в 5 точках и перкуссию при необходимости	Да/Нет
23.	При выявлении признаков напряжённого пневмоторакса провести мероприятия, направленные на его устранение	Да/Нет
24.	Провести оценку повреждений области живота (осмотр и пальпация). Оценивается наличие повреждения, напряжения, болезненности при пальпации. При выявлении болезненности незамедлительно прекратить пальпацию.	Да/Нет
25.	Оценить наличие повреждений области таза в 2 приёма: - надавливание на лонное сочленение - сведение костей таза В случае выявления нестабильности прекратить пальпацию.	Да/Нет
26.	Провести последовательную оценку наличия повреждений нижних и верхних конечностей (осмотр, пальпация, оценка чувствительности). Проводится последовательный осмотр нижних, затем верхних конечностей. Оценивается расположение по оси, наличие деформаций, повреждений, чувствительность.	Да/Нет
27.	Организовать перемещение пострадавшего на спинальный щит (вакуумный матрас) и провести оценку наличия повреждений задней поверхности туловища во время перемещения. Оценивается наличие деформации позвоночника, повреждения области спины.	Да/Нет
28.	Доставить пострадавшего в санитарный автомобиль	Да/Нет

29.	Провести контроль ранее выполненных манипуляций, направленных на устранение жизнеугрожающего состояния	Да/Нет
30.	Провести повторную оценку уровня сознания, эффективности дыхания и кровообращения ABC	Да/Нет
31.	Провести повторный осмотр критически важных зон (шея, грудная клетка, живот если ранее не было жалоб)	Да/Нет
32.	Провести неврологический осмотр. Оценивается реакция зрачков на свет, уровень сознания по шкале ком Глазго, мышечный тонус	Да/Нет
33.	Провести измерение уровня глюкозы при изменении уровня сознания	Да/Нет
34.	Обеспечить мониторинг ЭКГ, артериального давления сатурации	Да/Нет
35.	Обеспечить сосудистый доступ	Да/Нет
36.	Начать проведение лекарственной терапии в зависимости от установленного диагноза	Да/Нет
37.	Обеспечить респираторную поддержку	Да/Нет
38.	Сформулировать диагноз, обеспечить доставку пострадавшего в стационар	Да/Нет
Итог:		

Инструктор _____

_____ (должность)

_____ (подпись)

(ФИО)

Сотрудник _____

_____ (должность)

_____ (подпись)

(ФИО)