

**Санкт Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
О.В.Фомичева
«26» декабря 2025 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по организации работы на уроке

СГ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»
специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта

Форма обучения -очная

Санкт-Петербург
2025

Одобрены на заседании цикловой комиссии
физической культуры и ОБЖ

Протокол № 2

18.12.2025 г.

Председатель цикловой комиссии

В.М. Моисеенко

Разработчик:

Никифоров О.Н., Моисеенко В.М.- преподаватели СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

ВВЕДЕНИЕ

Целью физического воспитания студентов академии является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины – способствовать укреплению здоровья и повышению физического потенциала работоспособности студентов, формированию здорового образа жизни и социальных ориентаций; разработка целостной социально-педагогической системы, здоровьесберегающих технологий и применение их в целях улучшения состояния и качества здоровья всех участников образовательного процесса; формирование у учащихся потребности в здоровом образе жизни, стремления к укреплению своего здоровья и развитию своих физических способностей.

Задачи курса:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
 - овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
 - освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа.

1. ПАМЯТКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1. Занятия по физической культуре проводятся на 1-4 курсах (8 семестров) в неделю 2 часа.
2. Студент обязан предъявить справку 086У.
3. Допуском к занятиям по физической культуре после болезни является направление, выданное поликлиникой на основании заболевания.
4. Право на получение зачета студент имеет: при регулярном посещении занятий; выполнении зачетных нормативов по физической культуре
5. Зачет студент получает только у того преподавателя, у которого он числится в журнале.

6. Освобождение от занятий физической культурой может носить только временный характер.
7. Перезачета с предыдущего семестра по физической культуре нет.
8. Студенты, пропустившие учебные занятия, к сдаче зачетных требований и контрольных тестов допускаются после отработки занятий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе обучения студенты должны полностью выполнить требования Федерального Государственного образовательного стандарта:

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности;

- основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;

- общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания;

- спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений;

- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

Содержание образовательной программы учебной дисциплины «Физическая культура» позволяет определить следующие требования к знаниям и умениям студента по окончании курса обучения.

Студент должен уметь:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни.

Студент должен владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке).

Студент должен приобрести личный опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения жизненных и профессиональных целей.

Методико-практический раздел осваивается студентами на практических занятиях.

1. Методика самоконтроля за состоянием организма в процессе занятий физической культурой и спортом.
2. Методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.
3. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности.
4. Основы методики самомассажа.
5. Методика коррегирующей гимнастики для глаз.
6. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения.
7. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития.
8. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы).
9. Методика проведения учебно-тренировочного занятия.
10. Методика индивидуального подхода и применение средств для направленного развития отдельных физических качеств.
11. Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по видам спорта. Основы методики организации судейства по избранному виду спорта.
12. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом.
13. Средства и методы мышечной релаксации в спорте.
14. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки.
15. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

На учебно-тренировочных занятиях студенты должны овладеть знаниями и практическими умениями по выполнению требований Федерального государственного стандарта по предмету «Физическая культура».

Обязательными видами физических упражнений, осваиваемых студентами по физической культуре, являются: отдельные дисциплины легкой атлетики (бег 100 м – мужчины, женщины; бег 2000 м – женщины; бег 3000 м – мужчины); силовая гимнастика (подтягивание в висе на перекладине, из вися поднимание ног до касания перекладины, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, поднимание и опускание туловища лёжа на полу - женщины); спортивные игры, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).

Контрольные тесты и зачетные нормативы студенты сдают с учетом особенностей обучения в учебном отделении).

В каждом семестре студентам планируется не более пяти контрольных тестов, которые выполняются в соответствии с правилами данного вида спорта.

Студенты, пропустившие учебные занятия (и не прошедшие необходимую подготовку) допускаются к тестированию только после соответствующей подготовки. В случае пропуска занятий по уважительной причине студенты могут быть освобождены от выполнения отдельных тестов. Студенты, освобожденные на длительный срок, сдают зачет по теоретическому и методическому разделам программы и готовят реферат.

Для студентов всех учебных отделений 1-3 курсов основным критерием положительной оценки при получении зачета должно быть улучшение показателей тестов в процессе всего периода обучения с учетом индивидуальных особенностей каждого студента. Условием дифференцированного зачета для студентов четвертого курса является выполнение тестов по общей физической подготовке не ниже, чем на «удовлетворительно».

Как отдельные показатели зачетных требований выступают дифференцированные оценки по посещаемости и сдаче теоретического раздела учебной программы. По каждому из них разработана методика оценки показателей. Для студентов специального отделения выполнение зачетных требований по посещаемости и сдаче теоретического раздела имеет приоритетный характер. С учетом характера заболеваний для студентов данного отделения также разработаны тесты по общефизической подготовке, методика оценки которых идентична с методикой, применяемой для студентов основного учебного отделения.

Спортивная подготовка студентов всех учебных отделений определяется по степени усвоения студентами основных разделов подготовки данного вида спорта.

В течение всего периода обучения для контроля за динамикой общей физической подготовленности студентов в начале первого семестра (исходный уровень) и в конце каждого года обучения проводится контрольное тестирование всех учебных отделений по единым тестам.

Формой текущего и итогового контроля успеваемости студентов по физической культуре являются зачеты. В восьмом семестре зачет дифференцированный. Условием допуска к зачетным упражнениям является регулярность посещения учебных занятий, обеспечивающая физиологически и методически оправданное повышение функциональной и двигательной подготовленности. Общая оценка за семестр определяется как средне арифметическая положительных оценок по трем показателям:

1. посещаемость;
2. теоретические и методические знания;
3. общая физическая подготовка.

кол-во раз	60	50	40	30	20					
-подтягивание на перекладине, кол-во раз						15	12	9	7	5
3.Тест на общую выносливость										
-бег 2000 м, мин, с	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15					
-бег 3000 м, мин, с						12.00	12.35	13.10	13.50	14.30

**Дополнительные тесты по общей физической подготовке студентов
основного и спортивного учебных отделений**

Т е с т ы	Оценка в очках				
	5	4	3	2	1
ЖЕНЩИНЫ					
1. Прыжок в длину с места, см	190	180	168	160	150
2. Приседание на одной ноге, опора о стену, кол-во раз на каждой	12	10	8	6	4
МУЖЧИНЫ					
1. Прыжок в длину с места, см	250	240	230	223	215
2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, кол-во раз	15	12	9	7	5

**Тесты по профессионально-прикладной физической подготовке
студентов основного и спортивного учебных отделений**

Т е с т ы	Оценка в очках				
	5	4	3	2	1

ЖЕНЩИНЫ					
1. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, кол-во раз	18	16	14	12	10
2. Проба Штанге (задержка дыхания), с	80	70	60	50	40
МУЖЧИНЫ					
1. В висе поднимание ног до касания перекладины, кол-во раз	10	7	5	3	2
2. Проба Штанге (задержка дыхания), с	80	70	60	50	40

10

Средняя оценка результатов учебно-тренировочных занятий

Оценка тестов общей физической, спортивно-технической и профессионально-прикладной подготовленности	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Средняя оценка тестов в очках	2,0	3,0	3,5

Методика отработки пропущенных занятий

Студент отрабатывает пропущенные занятия по расписанию дополнительных занятий преподавателей.

Дополнительное занятие в **основном учебном отделении** проводится как обычное учебно-тренировочное занятие: пробежка 7-8 кругов по стадиону, общеразвивающие упражнения и упражнения на развитие силовых качеств.

Дополнительное занятие в **специальном учебном отделении** проводится также в форме учебно-тренировочного занятия: пробежка 5-6 кругов по стадиону, общеразвивающие упражнения, силовые упражнения с учетом заболеваемости студентов.

В один день можно отработать только одну учебную пару.

3. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВ

Тест на скоростно-силовую подготовленность, бег на 100 м (с)

Бег 100м выполняется с высокого старта. Студент располагается в 2-3-х метрах от стартовой линии. Ему подаются команды, а он их выполняет. По команде «На старт!» подходит к стартовой линии, ставит около нее одну ногу и принимает положение высокого старта. По команде «Марш!» - начинает бег.

Техника. По команде «На старт!» у стартовой линии ставят сильнейшую ногу, другую отставляют назад на 1,5-2 ступни, обе ноги слегка сгибаются. Корпус наклоняют вперед, перенося тяжесть тела на впереди стоящую ногу. Руку, противоположную сильнейшей ноге, выносят вперед или опираются о дорожку у стартовой линии, другую руку отводят назад. По команде «Марш!» быстро начинают бег частыми и энергичными шагами, наклонив туловище вперед с

тем, чтобы к концу стартового разбега принять вертикальное положение и перейти к бегу свободным маховым шагом.

Ошибки. Располагается на старте до команды «На старт!». Вперед выставлена одноименная рука и нога. Наступает на стартовую линию или касается ее рукой. Сзади стоящая нога выпрямлена в коленном суставе. Ноги широко расставлены. Находится в движении до команды «Марш!». Сразу выпрямляется после старта.

Поднимание и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз)

Поднимание туловища выполняется в положении лежа на спине (на гимнастическом мате или на коврик). И.п. лежа, ноги зафиксированы носками под нижней рейкой гимнастической стенки или удерживаются партнером, колени согнуты, руки за головой. По команде «Упражнение начинай!» делается отсчет количества выполнения. Участник поднимается до положения сидя на полу (вертикально) и возвращается в исходное положение.

Подтягивание на высокой перекладине (кол-во раз)

Подтягивание выполняется из виса хватом сверху, каждый раз из неподвижного положения в висе на прямых руках (пауза 1-2 с) без рывков и маховых движений ногами и туловищем; подбородок выше уровня перекладины. Фиксируется количество правильно выполненных подтягиваний.

Женщины выполняют подтягивание в висе лежа на низкой перекладине (кол-во раз) не отрывая ноги от пола. Подбородок выше уровня перекладины. Тело прямое.

Бег 2000, 3000м (мин)

Бег на эти дистанции может проводиться как по беговой дорожке на стадионе, так и по среднeperесеченной местности.

Прыжок в длину с места (см)

Выполняется на ровной поверхности. Желательно, чтобы поверхность или обувь не допускали проскальзывания во время отталкивания. Студент встает около прыжковой линии, от которой проводится измерение. На линию наступать нельзя. Между стопами - небольшое расстояние. Перед прыжком слегка сгибает ноги и отводит руки назад. Выполняя мах руками вперед, совершает прыжок вперед-вверх, отталкиваясь двумя ногами. После приземления студент должен остаться на месте или пройти вперед. Длина прыжка измеряется с точностью до 5см. Измерение проводится от прыжковой линии до ближайшего следа, оставленного прыгающим. Причем, проверяющему следует внимательнее смотреть и запомнить место первого касания ступнями пола. Дело в том, что очень часто ступни смещаются вперед после касания пола. Засчитывается лучший результат из трех попыток. Если

перед прыжком студент наступает на линию (делает заступ), результат не засчитывается, а попытка учитывается.

Сгибание и разгибание рук в упоре на брусках (кол-во раз)

Принять исходное положение упора на брусках. Сгибаем руки в локтевых суставах до угла 90 градусов и, разгибая руки, выпрямляемся до исходного положения. При сгибании рук плечи опускаются вперед – вниз, ноги отводятся назад. При выполнении упражнения ноги в коленях не сгибать.

Приседание на одной ноге (кол-во раз)

Выполняется из исходного положения стоя на одной ноге на скамейке, одна рука опирается ладонью о стенку. Другая нога находится впереди. Сгибая и разгибая опорную ногу, выполняют приседания, стараясь не терять равновесие, другая нога находится параллельно полу. В приседе опорная нога должна полностью сгибаться во всех суставах, пятку от скамейки не отрывать. Если выполняющий упражнение потерял равновесие, но остается на одной ноге, то он продолжает упражнение. Упражнение считается законченным, когда испытуемый встал на две ноги. Упражнение выполняется поочередно: на одной ноге, затем на другой. Засчитывается меньший результат. Например, студент присел на правой ноге 5 раз, а на левой-12 раз. В зачет идет –5 раз.

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)

Выполняется из исходного положения упор лежа на полу (мужчины) и в упоре лёжа на скамейке (женщины). Ноги и туловище составляют прямую линию, взгляд направлен вперед. Расстояние между кистями чуть шире плеч. Сгибание рук выполняется до касания грудью пола или скамейки, а разгибание производится до полного выпрямления рук, при этом ноги и туловище должны составлять прямую линию. Темп выполнения произвольный. Упражнение не засчитывается если живот, таз или колени касаются пола. Фиксируется количество правильно выполненных отжиманий.

Функциональная проба Штанге (с)

Сделать вдох, затем глубокий выдох и снова вдох, задержать дыхание, зажав нос большим и указательным пальцем. По секундомеру фиксируется время задержки дыхания. По мере тренированности время задержки увеличивается. При переутомлении и перетренированности - возможность задержать дыхание резко снижается.

В висе поднятие ног до касания перекладины (кол-во раз)

Принять положение вися на перекладине, хватом сверху. Поднять прямые ноги вперед-вверх до касания носками перекладины, руки прямые. Опустить ноги в вис. Упражнение выполняется без маховых движений ногами.

Силой переворот в упор на перекладине (кол-во раз)

Исходное положение: вис на перекладине.

Из вися хватом сверху сгибая руки (подтянуться) одновременно поднять ноги вверх и быстро, сгибаясь в тазобедренных суставах выполнить вращение вокруг перекладины. Разгибаясь в тазобедренных суставах выйти в упор на прямые руки до прямого положения туловища. Переход в исходное положение выполняется двумя способами:

а/ опусканием туловища вперед опустить ноги в вис;

б/ сгибая руки, опуститься в исходное положение.

Контрольный тест для определения подвижности позвоночного столба (см)

Испытуемый стоит на гимнастической скамейке. К скамейке прикреплена линейка, размеченная на сантиметры, причем у шкалы на уровне скамейки (на уровне подошв), деления идут вниз от уровня скамейки. Студент наклоняется вниз, стараясь коснуться пальцами как можно ниже, не сгибая колен и без рывков.

12-минутный беговой тест (м) (Тест Купера)

Выполняется с высокого старта на беговой дорожке или ровной местности, на земляном, асфальтовом или специализированном покрытии. По команде «Марш!» начинают бег и включают секундомер. Скорость бега студент выбирает самостоятельно, но должен рассчитать ее так, чтобы выполнять бег все 12 минут. По ходу бега студенту можно сообщить текущее время для ориентировки. Через 11 минут бега испытуемым сообщают о том, что пошла последняя минута бега. По истечении 12 минут подается команда «Стоп!» (Свисток, хлопок, выстрел). Студент должен прекратить бег и затратить на остановку не более 5-ти метров. После остановки необходимо походить для восстановления дыхания. Категорически запрещается перемещаться вдоль беговой дорожки, а также сидеть или лежать. Студент находится на своем месте до тех пор, пока не будет зафиксирован его результат.

В упражнении определяется расстояние, которое студент смог пробежать за 12 минут. Результат фиксируется с точностью до 10 метров.

4. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета проводится после завершения обучения студентами дисциплины «Физическая культура» в седьмом семестре. К итоговой аттестации студенты допускаются при условии выполнения предусмотренных в течение шестого семестра обучения контрольных тестов по физической, спортивной и ППФП с положительной оценкой (удовлетворительно), имеющие зачет по физической культуре на всех учебных семестрах.

1. Выполнение обязательных тестов по ОФП (три теста) и ППФП (два теста) в течение шестого и седьмого семестров не ниже, чем на «удовлетворительно».
2. Результаты дополнительных контрольных тестов и тестов спортивно-технической подготовки при выставлении итоговой оценки по предмету «Физическая культура» не учитываются.
3. По каждому из вышеуказанных трех подразделов выставляется отдельная оценка. Общая оценка за семестр определяется как среднеарифметическая положительных оценок по всем трем разделам учебной деятельности.

5. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ТРАВМАТИЗМА ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Неправильная организация и методика проведения учебно-тренировочных занятий: слабая дисциплина, проведение занятий без предварительной разминки, неправильное дозирование нагрузок, продолжительность занятий, не соответствующая возрасту и физическим возможностям, переутомление, слабое владение техникой, несоблюдение правил при проведении игр.
2. Некачественный спортивный инвентарь: рваные или деформированные мячи, трещины на гимнастических снарядах, качающиеся снаряды и приспособления.
3. Неблагоприятные метеорологические условия: сильный ветер, низкая или высокая температура, высокая влажность, отсутствие вентиляции, несоответствие формы одежды погодным условиям.
4. Нарушение правил содержания мест занятий и условий безопасности: несоблюдение инструкций по технике безопасности; наличие на площадке посторонних предметов или другого выступающего оборудования (в зале), камней, палок и т.п. (на улице); занятия на скользкой площадке или в обуви со

скользкой подошвой; наличие у занимающихся посторонних предметов, часов, цепочек, браслетов, серёжек, металлических и пластмассовых заколок, значков; отсутствие спортивной обуви и формы; плохое освещение.

5. Нарушение врачебных требований: занятия при болезненных состояниях; несоблюдение сроков ограничения после заболеваний; неправильное распределение студентов на медицинские группы; участие в соревнованиях студентов из специальной медицинской группы; участие в соревнованиях студентов без разрешения врача.

Для предупреждения травматизма во время занятий физической культурой следует для начала определить причины, условия и обстоятельства получения травм студентами во время выполнения различных упражнений, а затем выработать травмоисключающие поведенческие рекомендации.

Чаще всего встречаются легкие спортивные травмы, которые не доставляют пострадавшим больших неприятностей. Как правило, это обычные травмы, такие же, как и в повседневной жизни. Но есть травмы, которые характерны только для занимающихся физической культурой и спортом. Они могут быть различной тяжести, в том числе и тяжёлыми, требующими оперативного вмешательства медицинских специалистов. Следует выделить три основных фактора, влияющих на травматизм: индивидуальные особенности занимающихся физической культурой; условия проведения занятий, наличие и качество инвентаря; особенности конкретного вида спортивной деятельности и тип физической активности.

Наибольшее количество травм у студентов наблюдается в начале и в конце учебного года, когда студенты ещё функционально не готовы к нагрузкам или уже находятся в перенапряжённом состоянии. Резко возрастает риск получения травм при инфекционных заболеваниях, часто сопровождающихся различными осложнениями.

Важное значение для предупреждения травматизма имеют условия проведения занятий, спортивный инвентарь. Так, неблагоприятная погода и недостаточное освещение значительно увеличивают риск получения травмы.

Для предотвращения травм на занятиях физической культурой и спортом, каждому занимающемуся рекомендуется выполнять следующие правила: иметь для занятий соответствующую обувь и одежду; не стремиться сразу же к рекордным результатам, а улучшать свои спортивные показатели постепенно, без ущерба для здоровья; перед каждым занятием непременно выполнять разминочные упражнения, чтобы уменьшить вероятность растяжения и разрыва мышц, связок и сухожилий.

Таким образом, причины несчастных случаев и травм кроются в нарушениях обязательных правил при проведении занятий по физическому воспитанию. Эти правила изложены в специальных инструкциях по разным видам физкультурно-спортивной деятельности (легкой атлетике, спортивным играм, лыжной подготовке, плаванию, и т.д.), с ними студентов знакомит преподаватель физической культуры перед началом занятий.

Несколько конкретных примеров.

Если выполнять упражнения на перекладине с влажными ладонями, то в любой момент можно сорваться и упасть. При выполнении опускания с перекладины рекомендуется приземляться мягко на носки ступней, пружинисто приседая. В результате выполнения приземления в положении «стойка смирно» можно получить травму позвоночника, суставов, сотрясение мозга.

Наиболее частой причиной травм во время занятий бегом являются неровности грунта (бугры, ямки, рытвины), не подходящая для этого обувь.

Перед началом соревнований необходимо провести разминку, которая подготовит опорно-двигательный аппарат к предстоящей нагрузке. Во время разминки мышцы приобретают способность совершать работу с большей амплитудой и с большей скоростью, при этом снижается возможность травмы.

Необходимо строго придерживаться рекомендаций врача о возобновлении занятий физкультурой после перенесённых заболеваний. Так, например, при воспалительных процессах в бронхах, лёгких под воздействием сильных лекарств смазывается клиническая картина. Человек чувствует себя здоровым, а процесс болезни скрыто продолжается, при высокой физической нагрузке

(особенно соревновательной) может дать молниеносное обострение с явлением острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Общие требования безопасности при проведении занятий по легкой атлетике

Лёгкая атлетика объединяет различные виды физических упражнений со стереотипными, циклическими, ациклическими и смешанными движениями. Во всех видах лёгкой атлетики более всего подвержены повреждениям голеностопный и коленный суставы. Особенно часты растяжения и разрывы связочного аппарата, надрывы и разрывы сухожилий, реже встречаются травмы мышц. Кроме того, при общих стартах на кроссовых дистанциях возможно острое физическое перенапряжение сердечно-сосудистой системы. Иногда наблюдается так называемый гравитационный шок – кратковременная потеря сознания в результате резкой остановки после интенсивного бега.

Чтобы избежать травмирования во время занятий лёгкой атлетикой, необходимо выполнять следующие рекомендации по технике безопасности:

1. Места проведения занятий следует всегда содержать в порядке.
2. Бег на стадионе следует проводить только в направлении против часовой стрелки.
3. Бежать на короткие дистанции при групповом старте следует только по своей дорожке.
4. Нельзя выполнять прыжки на неровном и скользком грунте с приземлением на руки.
5. Запрещается проводить на одной площадке одновременно занятия несовместимыми видами спорта (например, футбол и бег и т. п.).

Общие требования безопасности при проведении занятий по спортивным играм

К занятиям спортивными играми допускаются студенты, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж. Они должны иметь спортивную форму, предусмотренную правилами игры, и обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, если занятия проводятся в спортивном зале; знать места расположения первичных средств пожаротушения и порядок действий в случае эвакуации при возникновении пожара или стихийного бедствия.

Во время игр занимающиеся могут при падениях, столкновениях и выполнении индивидуальных игровых действий получить различные травмы. Поэтому занятие должно быть обеспечено аптечкой для оказания первой медицинской помощи.

Обеспечение мер безопасности во время игр достигается выполнением следующих основных правил: занятия должны проводиться на спортивных площадках и в залах, отвечающих требованиям правил игры; перед игрой студенты должны снять все украшения. Ногти на руках должны быть коротко подстрижены, очки закреплены резинкой и должны иметь роговую оправу; на занятиях необходимо соблюдать дисциплину, строго выполнять требования и указания преподавателя; игра должна проводиться на сухой площадке; если она проходит в зале, пол должен быть чистым и сухим; все острые и выступающие предметы, находящиеся в зале, должны быть заставлены матами или ограждены; тренировочные игры должны проводиться в соответствии с правилами; занятия должны проводиться под руководством преподавателя.

Общие требования безопасности при проведении занятий в тренажёрном зале

Занятия в тренажёрных залах стали привычным явлением для студентов. Избирательно воздействуя на определённые группы мышц, тренажёры помогают существенно уплотнить цикл занятий и сократить срок обретения нужных двигательных навыков и умений в 2-3 раза. Эффективны они и в том случае, когда студенту, ведущему малоподвижный образ жизни, необходимо восстановить силы, дать нужную нагрузку обычно бездействующим мышцам. Занятия на тренажёрах – прекрасное средство профилактики гиподинамии и гипокинезии. Во время занятий на тренажёрах существует риск получения травмы вследствие их неисправности и неправильной установки (крепления), а также нарушения правил их использования. Общие требования безопасности при проведении занятий в тренажёрном зале заключаются в следующем: для получения допуска к занятиям надо пройти инструктаж по использованию тренажёров; занимающиеся должны соблюдать правила по использованию тренажёров; заниматься в тренажёрном зале следует в установленной спортивной форме и обуви; все используемые тренажёры должны быть обеспечены инструкциями по безопасности; тренажёрный зал должен быть обеспечен аптечкой для оказания первой медицинской помощи.

6. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШЕМУ, ПОЛУЧИВШЕМУ ТРАВМУ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

С правильным оказанием первой медицинской помощи при неотложных ситуациях должны ознакомиться все студенты.

Под первой медицинской помощью понимают комплекс срочных первичных мероприятий по оказанию помощи при несчастных случаях или внезапных заболеваниях. От того, насколько быстро и качественно эта помощь будет оказана, нередко зависит жизнь человека. И хотя оказание первой медицинской помощи входит в прямые обязанности каждого медицинского работника, тем не менее, необходимо, чтобы и широкие слои населения были обучены простейшим способам оказания первой, доврачебной помощи и могли бы при необходимости использовать свои навыки для оказания само- и взаимопомощи.

Как показала практика большинства развитых государств, множество человеческих жизней удается сохранить именно благодаря качественной первой доврачебной помощи.

Помощь при кровотечении

Любое механическое повреждение сосудов вызывает кровотечение. Первая медицинская помощь в этом случае должна быть направлена на остановку кровотечения, которая осуществляется прямо на месте травмирования следующими способами: прижатие пальцами сосуда несколько выше раны в точках поверхностного расположения артерий; наложение жгута на 3-5 см выше раны не более чем на 2 часа летом и 1 час зимой; наложение на место кровотечения давящей повязки; максимальное сгибание конечности при кровотечениях из руки или ноги; придать повреждённой конечности приподнятое положение при поверхностных ранениях.

Довольно часто во время занятий спортивными играми (футбол, баскетбол, гандбол, бадминтон), боксом, борьбой студенты получают травмы, при которых возникает кровотечение из носа. Первая медицинская помощь в этом случае заключается в следующем: если кровотечению предшествовал удар, надо проверить, нет ли перелома, усадить пострадавшего так, чтобы его спина была выпрямлена; на 5-10 минут большим и указательным пальцами плотно прижать крылья носа к перегородке; если после этого кровотечение не останавливается, следует ввести в носовые ходы кусочки ваты или марли, смоченные раствором поваренной соли (одна чайная ложка на стакан воды), или специальные кровоостанавливающие тампоны; в том случае, если кровотечение не останавливается в течение 30-40 минут, пострадавшего необходимо в сидячем положении доставить в лечебное учреждение.

Профилактические меры, исключаящие обморожение

Во время занятий физическими упражнениями в зимнее время года нужно учитывать метеорологические условия, оказывающие влияние на самочувствие и работоспособность студентов. При неблагоприятной погоде следует принимать необходимые профилактические меры. Например, при сильном ветре и низкой температуре воздуха, учебно-тренировочные занятия надо проводить в лесу, а не на открытой местности, использовать более тёплую

одежду, усиливать физическую нагрузку. Кроме того, поручить студентам следить друг за другом и сообщать преподавателю о первых же признаках обморожения. Наиболее подходящей для лыжной подготовки является погода с температурой от -5 до -15 ° С. Нередко во время занятий, особенно при внезапном резком понижении температуры воздуха или увеличении силы ветра, может наступить переохлаждение организма. Ему также способствует обильное потоотделение и увлажнение белья, что бывает при интенсивных тренировках даже при температуре немного ниже нуля градусов. Поэтому одежда лыжника должна быть лёгкой, свободной, не стеснять движений, надёжно защищать от холода, но не быть слишком тёплой, не задерживать испарения пота и соответствовать характеру физической нагрузки. Следует учитывать, что пока лыжник находится в активном движении, влажная одежда не вызывает охлаждения тела, т.к. нагревается изнутри теплом, выделяемым с поверхности кожи. Если же темп хода снижается или лыжник останавливается, теплопродукция организма падает, и отдача тепла начинает превышать его приход. В результате этого наступает охлаждение организма, которое может повлечь простудное заболевание.

Обувь лыжника должна обеспечивать защиту ног от холода, сырости, механических повреждений. Носки и варежки должны быть сухими и чистыми. Существенную роль в профилактике обморожений играют горячая пища и чай. После их приема температура конечностей человека повышается на 6 градусов и выше, причём происходит это не сразу, а через 30-60 минут. Их действие сохраняется в течение нескольких часов.

Существуют определённые признаки обморожения: онемение повреждённой части тела, побледнение, а затем посинение кожи, отёчность.

Боль вначале не ощущается, но при отогревании отмороженного участка она появляется.

Первая помощь при обморожении состоит в возможно более быстром восстановлении кровообращения в поражённых частях тела. Для этого следует растереть чистой рукой побелевший участок кожи до покраснения и восстановления чувствительности. Допускается растирание шерстяной перчаткой, шарфом. Употребление снега для растирания нецелесообразно, так как это усиливает охлаждение поражённого участка. Кроме того, снег может поцарапать кожу и тем самым способствовать внесению инфекции. Если кожа в месте отморожения отекает и приняла красно-синюшный оттенок, растирать её нельзя. Пострадавшего необходимо как можно быстрее доставить в тёплое помещение и приступить к оказанию первой медицинской помощи. При небольших обморожениях лица согревание и восстановление кровообращения достигается растиранием поражённого участка ватой, смоченной спиртом (одеколоном, водкой), а затем сухой шерстяной тканью до покраснения кожи. После этого накладывается сухая стерильная повязка. При обморожении конечностей применяются ванны для ног и рук или общая ванна в течение 15-20 минут с постепенным повышением температуры воды с 20 до $35-37$ ° С. Если нет возможности использовать ванну, то выполняется легкий массаж сначала с использованием спирта, а затем сухим способом.

Первая медицинская помощь при переломах костей

Переломом называется нарушение целостности кости. Переломы делятся на закрытые (без повреждения кожи) и открытые, при которых имеется повреждение кожи в зоне перелома. Переломы бывают разнообразной формы: поперечные, косые, спиральные, продольные.

Для перелома характерны: резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность, изменение положения тела и формы конечности, нарушение её функции (невозможность пользоваться конечностью), появление отёчности и кровоподтёка в зоне перелома, укорочение конечности, патологическая (ненормальная) подвижность кости.

Основными мероприятиями первой помощи при переломах костей являются: создание неподвижности костей в области перелома; проведение мер, направленных на борьбу с шоком или на его предупреждение; организация быстрой доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

Быстрое создание неподвижности костей в области перелома - **иммобилизация** - уменьшает боль и является главным моментом в предупреждении шока. Иммобилизация конечности достигается наложением транспортных шин или шин из подручного твёрдого материала. Наложение шины нужно проводить непосредственно на месте происшествия и только после этого транспортировать больного.

При открытом переломе перед иммобилизацией конечности необходимо наложить антисептическую повязку. При кровотечении из раны должны быть применены способы временной остановки кровотечения (давящая повязка, наложение жгута и др.). Если нет транспортных шин, то иммобилизацию следует проводить при помощи импровизированных шин из любых подручных материалов. При отсутствии подсобного материала иммобилизацию следует провести путём прибинтовывания повреждённой конечности к здоровой части тела: верхней конечности – к туловищу при помощи бинта или косынки, нижней – к здоровой ноге.

При проведении транспортной иммобилизации надо соблюдать следующие правила: шины должны быть надёжно закреплены и хорошо фиксировать область перелома; шину нельзя накладывать непосредственно на обнажённую конечность, последнюю предварительно надо обложить ватой или какой-нибудь тканью; создавая неподвижность в зоне перелома, необходимо произвести фиксацию двух суставов выше и ниже места перелома (например, при переломе голени фиксирую голеностопный и коленный сустав) в положении, удобном для больного и для транспортировки; при переломах бедра следует фиксировать все суставы нижней конечности (коленный, голеностопный, тазобедренный).

Профилактика шока и других общих явлений во многом обеспечивается правильно произведённой фиксацией повреждённых костей.

Повреждения черепа и мозга. Наибольшую опасность при ушибах головы представляют повреждения мозга. Выделяют повреждения мозга: сотрясение, ушиб (контузия) и сдавливание. Для травмы мозга характерны

общемозговые симптомы: головокружение, головная боль, тошнота и рвота. Наиболее часто встречаются сотрясения головного мозга. Основные симптомы: потеря сознания, (от нескольких минут до суток и более) и ретроградная амнезия – пострадавший не может вспомнить события, которые предшествовали травме. При ушибе и сдавливании мозга появляются симптомы очагового поражения: нарушение речи, чувствительности движений конечности, мимики и т.д.

Первая помощь заключается в создании покоя. Пострадавшему придают горизонтальное положение. К голове прикладывают пузырь со льдом или ткань, смоченную холодной водой. Если пострадавший без сознания, необходимо очистить полость рта от слизи, рвотных масс и уложить его в фиксированно - стабилизированное положение.

Транспортировку пострадавших с ранениями головы, повреждениями костей черепа и головного мозга следует осуществлять на носилках в положении лёжа на спине.

Транспортировку пострадавших в бессознательном состоянии следует осуществлять в положении лёжа на боку. Это обеспечивает хорошую иммобилизацию головы и предупреждает развитие асфиксии от западения языка и аспирации рвотными массами.

Перед транспортировкой пострадавших с повреждением челюстей следует произвести иммобилизацию челюстей: при переломах нижней челюсти – путём наложения пращевидной повязки, при переломах верхней – введением между челюстями полоски фанеры или линейки и фиксацией её к голове.

Перелом позвоночника. Перелом позвоночника – чрезвычайно тяжёлая травма. Признаком её является сильнейшая боль в спине при малейшем движении. Категорически запрещается пострадавшего с подозрением на перелом позвоночника сажать, ставить на ноги. Создать покой, уложив его на ровную твёрдую поверхность – деревянный щит, доски. Эти же предметы используют для транспортной иммобилизации. При отсутствии доски пострадавшего в бессознательном состоянии наименее опасно транспортировать на носилках в положении лёжа на животе.

Перелом костей таза. Перелом костей таза – одна из наиболее тяжёлых костных травм, часто сопровождается повреждением внутренних органов и тяжёлым шоком. Больного следует уложить на ровную твёрдую поверхность, ноги согнуть в коленных и тазобедренных суставах, бедра несколько развести в стороны (положение лягушки), под колени положить тугой валик из подушки, одеяла, пальто, сена т. д. высотой 25-30 см.

Первая медицинская помощь при ушибах, растяжениях связок и вывихах

Ушиб. На месте ушиба быстро появляется припухлость, возможен и кровоподтёк (синяк). При разрыве крупных сосудов под кожей могут образоваться скопления крови (гематомы). При ушибе прежде всего

необходимо создать покой повреждённому органу. На область ушиба необходимо наложить давящую повязку, придать этой области тела возвышенное положение, что способствует прекращению дальнейшего кровоизлияния в мягкие ткани. Для уменьшения болей и воспалительных явлений к месту ушиба прикладывают холод – пузырь со льдом, холодные компрессы.

Растяжения и разрывы связок. Растяжение характеризуется появлением резких болей, быстрым развитием отёка в области травмы и значительным нарушением функций суставов. Первая помощь при растяжении связок такая же, как и при ушибах, т.е. прежде всего накладывают повязку, фиксирующую сустав. При разрыве сухожилий, связок первая помощь заключается в создании больному полного покоя, наложении тугой повязки на область поврежденного сустава. Повреждение сустава, при котором происходит смещение соприкасающихся в его полости суставных концов костей, с выходом одной из них через разрыв из полости сустава в окружающие ткани, называется вывихом.

Симптомами вывиха являются боль в конечности, резкая деформация (западение) области травмы, отсутствие активных и невозможность пассивных движений в суставе, фиксация конечностей в неестественном положении не поддающихся исправлению, изменение длины конечности, чаще её укорочение.

Первая помощь: холод на область повреждённого сустава, применение обезболивающего, иммобилизация конечности в том положении, которое она приняла после травмы. Вправление вывиха - врачебная процедура. Не следует пытаться вправить вывих, так как иногда трудно установить, вывих это или перелом, тем более что вывихи часто сопровождаются трещинами и переломами костей.

Обморок - кратковременная потеря сознания вследствие острой ишемии головного мозга. Проявляется он внезапным нарушением сознания вплоть до полной его утраты. Внезапно появляются тошнота, рвота, звон в ушах, головокружение, потемнение в глазах с резким побледнением кожи, зрачки расширены. Реакция их на свет ослаблена. Дыхание поверхностное, замедленное. Пульс замедленный – 40 – 50 ударов в минуту.

Основные причины: психические травмы, потрясения, сильные отрицательные эмоции, болевой синдром, переутомление, массивные кровопотери.

Неотложная помощь. Необходимо обеспечить свободное дыхание, расстегнуть воротник, пояс, широко открыть окна или вынести пострадавшего на открытый воздух, несколько опустить голову или приподнять нижние конечности. Опрыскать лицо холодной водой или похлопать по щекам полотенцем, смоченным в холодной воде. Согреть, накрыть пострадавшего и напоить крепким кофе или чаем. Хорошо помогает вдыхание возбуждающих средств (нашатырный спирт и уксус), легко смазывая кожу по краям отверстий носа, смазать виски. Иногда помогают растирания щёткой подошвенных

поверхностей стоп. Можно поставить горчичники на затылок. При затяжном обмороке тело следует растирать.

Госпитализация необходима при повторном обмороке.

Ожоги. Тяжелые травмы ожогов возникают при аварийных ситуациях на производстве. Основными причинами является прямое воздействие термических факторов: горячих жидкостей, пара, смолистых веществ,

расплавленных металлов, электричества. Ожоги возникают вследствие высокой температуры (термические ожоги), крепких кислот и щелочей (химические ожоги), а также под действием ультрафиолетового и других видов облучения (лучевые ожоги). Наиболее типичными лучевыми ожогами являются солнечные. Термические ожоги бывают также в результате неосторожности в быту и на рабочем месте (обваривание кипятком и во время пожаров).

Симптомы ожогов – крупные напряженные пузыри, заполненные жидкостью. Не следует производить промывание какой-либо области ожога, прикасаться к обожженному месту руками, производить прокалывание пузырей, отрывать прилипшие к месту ожога части одежды, а также смазывать ожоговую поверхность жиром (вазелин, животное или растительное масло и др.) и присыпать порошком. Пострадавшего необходимо уложить в положение, при котором меньше всего беспокоят боли, тепло укрыть, дать выпить большое количество жидкости. При обширных ожогах пострадавшего лучше завернуть в чистую проглаженную простыню.

Химические ожоги возникают от воздействия на тело концентрированных кислот (соляная, серная, азотная, уксусная, карболовая) и щелочей (едкий калий и едкий натрий, нашатырный спирт, негашёная известь), фосфора и некоторых солей тяжёлых металлов (серебра нитрат, цинка хлорид и др.).

Первая помощь при химических ожогах зависит от вида химического вещества. При ожогах концентрированными кислотами поверхность ожога необходимо в течение 15-20 минут обмывать струёй холодной воды. Обработав обожженную поверхность, надо наложить антисептическую повязку.

Ожоги, вызванные фосфором. Обожжённую часть тела погрузить в воду, под водой удалить кусочки фосфора палочкой, ватой и др. Затем поверхность ожога закрывают стерильной сухой повязкой.

Неотложная помощь. Вынести пострадавшего из зоны огня, прекратить контакт с термическим фактором, уложить, снять горящую одежду. Наложить антисептическую повязку. При поверхностном ожоге – охлаждение зоны травмы холодной водой (струёй или наложением холодного полотенца) в течение 15-20 минут и госпитализировать.

Травматический шок. Возникает при тяжёлых травмах, ранениях крупных или магистральных сосудов. Происходит резкое падение артериального давления.

Основные причины: тяжёлые ушибы, сдавливания грудной клетки, общее сотрясение организма. Способствующими факторами является

перенапряжение, переутомление, истощение, переохлаждение, психическое перенапряжение.

Неотложная помощь. Наложение жгута, давящей повязки. Фиксация конечностей при переломах. Обезболить и транспортировать в медпункт.

Наложение жгута осуществляется при артериальном кровотечении как вынужденная временная мера – при неэффективности других способов остановки кровотечения. Используются резиновые жгуты. При их отсутствии применяются подручные средства (ремни, веревки и т.д.). Жгут накладывают выше места ранения. Давление должно быть достаточным для прекращения кровотечения, но не вызывающим полную анемию. Жгут может находиться не более 1,5 – 2 часа, а в холодное время года не более чем один час.

. Периодически через 30-60 минут следует распускать жгут на несколько секунд, сделать массаж борозды, переложить жгут на другое место. Написать записку, указав время, дату наложения жгута, учреждение, фамилию наложившего жгут. В холодное время года надежно утеплить больного, уложить удобно и госпитализировать.

Отравления – заболевания химической этиологии, развивающиеся при попадании в организм человека химических веществ. Преимущественное распространение имеют бытовые отравления. Особое место занимают производственные отравления, которые в отличие от бытовых имеют хронический характер и возникают при несоблюдении правил техники безопасности.

Неотложная помощь при отравлениях должна оказываться как можно раньше. Наиболее благоприятная обстановка – покой, достаточный доступ свежего воздуха. Необходимо промыть желудок или вызвать рвоту, используя раствор поваренной соли (2 столовые ложки на один стакан воды). Кроме того, рвоту можно вызвать надавливанием пальцем или другим предметом на мягкое нёбо.

Госпитализация нужна во всех видах отравления.

Солнечный удар. При солнечном ударе происходит поражение центральной нервной системы, вызываемое интенсивным действием прямых солнечных лучей на область головы. Солнечный удар обычно поражает людей, работающих в полевых условиях с непокрытой головой, при злоупотреблении солнечными ваннами на пляжах, при трудных переходах в условиях жаркого климата. Солнечный удар может произойти как во время пребывания на солнце, так и через 6-8 часов.

Симптомы. Общее недомогание, разбитость, головная боль, головокружение, шум в ушах, тошнота, а иногда рвота, учащение пульса и дыхания, усиленное потоотделение, повышение температуры, иногда носовое кровотечение.

Неотложная помощь. В большинстве случаев достаточно поместить больного в тень, освободить от одежды, дать выпить холодной воды, положить холодный компресс на голову, обернуть простыней, смоченной холодной водой. В тяжёлых случаях больные подлежат госпитализации.

Травмы. Раны – это повреждение тканей организма вследствие механического воздействия, сопровождающееся нарушением целостности кожи. Наблюдаются часто на производстве и в быту. Различают колотые, ушибленные, резаные, скальпированные и огнестрельные раны. Раны сопровождаются кровотечением, болью и могут осложняться инфекцией.

Неотложная помощь. При наличии артериального кровотечения осуществляют мероприятия по временной остановке кровотечения. Раны надо очистить. Кожу вокруг раны обработать спиртом или настойкой йода. Накладывают ватно-марлевую повязку. Нужно обеспечить покой травмированному месту.

При укусах раны промывают вначале раствором фурацилина, а затем – стерильным, жидким мылом, поскольку мыло убивает вирус бешенства. Рану высушивают и накладывают повязку.

Госпитализации подлежат все пострадавшие с глубокими и обширными ранами.

Утопление. Симптомы: состояние извлеченных из воды пострадавших во многом определяется длительностью пребывания под водой и видом утопления, наличием психической травмы и охлаждения. В некоторых случаях сознание может быть сохранено, но больные возбуждены, отмечается дрожь и частая рвота. Зрачки, как правило, расширены. При длительном утоплении пострадавший может быть извлечён из воды без признаков дыхания и сердечной деятельности.

Неотложная помощь. Пострадавшего извлекают из воды. При потере сознания проводят искусственную вентиляцию изо рта в нос. Искусственную вентиляцию проводят следующим образом: провести свою правую руку под правую руку пострадавшего, находясь за его спиной и сбоку. Своей правой ладонью закрыть рот пострадавшего, одновременно подтягивая вверх и вперёд его подбородок. Вдувание воздуха производить в носовые ходы утонувшего.

При отсутствии пульса на сонных артериях следует немедленно начать непрямой массаж сердца. Больного надо быстро уложить животом на бедро согнутой ноги спасателя и резкими толчкообразными движениями сжимать боковые поверхности грудной клетки в течение 10-15 секунд, после чего вновь повернуть его на спину. Полость рта очищают пальцем, обёрнутым платком или марлей. При проведении искусственной вентиляции легких способом изо рта в рот или изо рта в нос необходимо соблюдение одного условия: голова больного должна быть в положении максимального затылочного разгибания.

Оказывающий помощь, находясь сбоку от пострадавшего, одной рукой удерживает его голову в разогнутом положении, надавливая ладонью на лоб, а другой рукой слегка приоткрывает рот за подбородок. Спасатель делает глубокий вдох и, прижавшись своими губами ко рту больного, делает резкий выдох. При сохранённом дыхании следует провести ингаляцию парами нашатырного спирта. При ознобе необходимо тщательно растереть кожные покровы. Обернуть пострадавшего в теплые сухие вещи. Применение грелок

противопоказано, если сознание отсутствует или нарушено. Во время транспортировки в больницу необходимо продолжать искусственную вентиляцию лёгких и все другие необходимые мероприятия.

Электротравма. Поражение электрическим током выше 50 Вт вызывает тепловой и электролитический эффект. Чаще всего оно возникает вследствие

несоблюдения техники безопасности при работе с электрическими приборами как в быту, так и на производстве.

Симптомы. В местах входа и выхода тока (чаще всего на руках и ногах) наблюдаются тяжёлые электрические ожоги вплоть до обугливания. Существенное значение имеет то, через какие органы проходит ток. Особенно опасно прохождение тока через сердце, головной мозг, так как это может вызвать остановку сердца и дыхания. Вообще при любой электротравме имеется поражение сердца. Нередко наблюдаются судороги, остановка дыхания.

Неотложная помощь. Прежде всего пострадавшего освобождают от контакта с электротоком. При остановке дыхания проводят искусственное дыхание, накладывают стерильную повязку на рану и госпитализируют. Транспортируют лежа на носилках в ожоговое отделение.