

**Е. В. КЛИМОВА, А. Ю. СЕМЕЙКИН,  
А. С. ЕДАМЕНКО, О. Н. ТОМАРОВЩЕНКО**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ  
ТРУДОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ**



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Белгородский государственный технологический университет  
им. В.Г. Шухова

Е. В. Климова, А. Ю. Семейкин,  
А. С. Едаменко, О. Н. Томаровщенко

**Практическое руководство по охране труда  
для студентов, осуществляющих трудовую  
деятельность во внеурочное время**

Белгород

2020

УДК 614.8:69(07)

ББК 38.6ня7

П 69

Рецензенты:

Кандидат технических наук, заместитель руководителя Государственной инспекции труда – заместитель главного инспектора труда в Белгородской области (по охране труда) *И. П. Шевцов*

Кандидат технических наук, доцент Санкт-Петербургского горного университета *А. Н. Никулин*

Кандидат технических наук, доцент Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова *А. В. Ястребинская*

П69 Практическое руководство по охране труда для студентов осуществляющих трудовую деятельность во внеурочное время / Е. В. Климова, А. Ю. Семейкин, А. С. Едаменко, О. Н. Тома-ровщенко. Белгород: Изд-во БГТУ, 2020. – 68 с.

В пособии рассмотрены вопросы правового обеспечения трудоустройства студентов. Проанализированы основные виды работ, выполняемых студентами.

Даны практические рекомендации по охране труда при выполнении строительных, дорожных, огневых работ, основные аспекты обеспечения электробезопасности.

Приведены руководства по проведению первой помощи при основных видах травм: переломы, порезы, ушибы, поражение электрическим током и т.д.

Издание предназначено для студентов, осуществляющих трудовую деятельность во внеурочное время.

Пособие публикуется в авторской редакции.

УДК 614.8:69(07)

ББК 38.6ня7

© Белгородский государственный  
технологический университет  
(БГТУ) им. В.Г. Шухова, 2020

## Содержание

<b>Введение .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Основные требования трудового законодательства в области охраны труда .....</b>	<b>6</b>
1.1. Заключение трудового договора .....	6
1.2. Права работника по охране труда .....	8
1.3. Обязанности работника по охране труда .....	10
1.4. Основные процедуры, направленные на соблюдение требований охраны труда .....	11
1.4.1. Инструктирование по охране труда .....	11
1.4.2. Стажировка (обучение безопасным способам выполнения работ) на рабочем месте .....	14
1.4.3. Обучение по охране труда и проверка знаний ..	14
1.4.4. Медицинские осмотры .....	16
1.4.5. Обеспечение средствами индивидуальной защиты .....	17
<b>2. Требования охраны труда к выполнению отдельных видов работ .....</b>	<b>17</b>
2.1. Работы, выполняемые на стройке .....	17
2.2. Требования безопасности при нахождении на строительной площадке .....	18
2.2.1. Безопасность труда при земляных работах ....	21
2.2.2. Безопасность труда при выполнении работ на высоте .....	25
2.2.3. Безопасность труда при выполнении строительно-монтажных работ .....	29
2.3. Безопасность труда при выполнении подсобных работ в дорожном строительстве .....	33
2.4. Безопасность труда при выполнении огневых работ ...	35
2.5. Основные вопросы защиты от поражения электрическим током .....	38
<b>3. Руководство по проведению первой помощи при основных видах травм .....</b>	<b>41</b>
<b>Заключение .....</b>	<b>66</b>
<b>Библиографический список .....</b>	<b>67</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Поиск студентами возможностей для заработка в виде подработок во внеурочное время становится во многих случаях необходимостью. Самой распространенной причиной такой ситуации является нехватка средств к существованию. Для многих начало студенческой жизни означает переезд в другой город, отсутствие финансовой помощи от родителей или даже необходимость помогать им. Это вынуждает студентов искать работу.

Не каждый студент обладает навыками и возможностями для устройства на работу, требующую освоения сложных профессиональных компетенций, поэтому чаще всего выбор делается в пользу физически тяжелых и активных видов труда (курьер, грузчик, разнорабочий и т.д.). Такие работы сопровождаются воздействием на человека опасных и вредных факторов трудового процесса (электрический ток, падение с высоты самого работника или предметов, колющие и режущие предметы и др.), что часто приводит к возникновению несчастных случаев, травмированию или гибели работника. При выполнении тяжелых работ так же наносится значительный ущерб здоровью, который может привести к развитию осложнений и заболеваний, повышается утомляемость и нагрузка на центральную нервную систему.

Уровень производственного травматизма в России снижается, но все ещё остается высоким. Возраст пострадавших колеблется от 18 до 75 лет, чаще всего тяжелые и смертельные случаи происходят с мужчинами в возрасте 45 – 67 лет. Несчастные случаи со студентами, к сожалению, тоже не редкость. Но они не всегда фиксируются надзорными органами, так как работодатель в большинстве своем не заключает договоров с подрабатывающими студентами, и инспекция по труду в этом случае может фиксировать и расследовать такой случай только по заявлению родителей, а у родителей, когда их ребенок получил тяжелую травму или погиб, нет желания искать виновных и в очередной раз проживать эту ситуацию.

Данное методическое пособие предназначено для ознакомления студентов с основами безопасности при выполнении различных видов работ, необходимостью документального оформления договоров гражданско-правового характера между студентами и работодателями, а также освоения навыков оказания первой медицинской помощи.

**Ваша жизнь в Ваших руках!**

## 1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА

Каждый человек, который устраивается на работу, либо выполняет любые виды работ по любой профессии, должности, специальности, является участником трудовых отношений, которые регулируются Трудовым кодексом Российской Федерации [1]. Особое внимание следует уделять правам и обязанностям, которые возникают у него в связи с трудоустройством, а том числе по охране труда.

В данном разделе Вы познакомитесь с основными требованиями трудового законодательства в области охраны труда, которые необходимо знать и соблюдать каждому человеку, независимо от его текущего статуса (студент, работник, работодатель и т.д.).

### 1.1. Заключение трудового договора

**Трудовые отношения** (статья 15 ТК РФ) - отношения, основанные на соглашении между работником и работодателем о личном выполнении работником за плату трудовой функции (работы по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации; конкретного вида поручаемой работнику работы), подчинении работника правилам внутреннего трудового распорядка при обеспечении работодателем условий труда, предусмотренных трудовым законодательством, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовым договором.

В соответствии со статьей 56 ТК РФ, **трудовой договор** - соглашение между работодателем и работником, в соответствии с которым работодатель обязуется предоставить работнику работу по обусловленной трудовой функции, обеспечить условия труда, предусмотренные трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами и данным соглашением, своевременно и в полном размере выплачивать работнику заработную плату, а работник обязуется лично выполнять определенную этим соглашением трудовую функцию, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, действующие у данного работодателя. Сторонами трудового договора являются работодатель и работник.

В соответствии с частью 3 ст.16 ТК РФ, **трудовые отношения между работником и работодателем возникают на основании фактического допущения работника к работе с ведома или по поручению работодателя или его уполномоченного на это представителя в**

**случае, когда трудовой договор не был надлежащим образом оформлен.**

В силу части 2 ст. 67 ТК РФ **трудовой договор**, не оформленный в письменной форме, **считается заключенным**, если работник приступил к работе с ведома или по поручению работодателя или его уполномоченного на это представителя. При фактическом допущении работника к работе работодатель обязан оформить с ним трудовой договор в письменной форме не позднее трёх дней со дня фактического допущения к работе.

Действия работодателя в части не оформления трудового договора в письменной форме нарушают требования ст. ст. 67 ТК РФ, ответственность за которое наступает по ч.4 ст.5.27 КоАП РФ (Уклонение от оформления или ненадлежащее оформление трудового договора либо заключение гражданско-правового договора, фактически регулирующего трудовые отношения между работником и работодателем);

- влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от пяти тысяч до десяти тысяч рублей; на юридических лиц - от пятидесяти тысяч до ста тысяч рублей.

Договор гражданско-правового характера (далее – ГПХ) регулируется положениями ГК РФ. Его сторонами являются заказчик (юридическое лицо) и исполнитель (ИП, физическое или юридическое лицо). Предмет договора – не выполнение работы, а ее результат – например, это может быть оформленный сайт организации или законченный ремонт помещения.

На гражданско-правовые отношения не распространяются нормы трудового права – это значит, что работодатель не обязан оплачивать отпуск и больничный. Заказчик также не должен регулярно выплачивать заработную плату – вопрос оплаты труда в этом случае решается по соглашению сторон, например, по факту выполнения работы и ее приемки на основании акта выполненных работ.

С другой стороны, при заключении договора ГПХ исполнитель не становится частью компании – он не обязан подчиняться внутреннему регламенту и находиться на рабочем месте в определенные часы. Он также может не работать самостоятельно, а привлекать для выполнения поставленной задачи третьих лиц. Единственная обязанность исполнителя – это выполнить работу в заданный срок.

На практике при найме сотрудника на короткий срок заказчик и исполнитель чаще всего заключают договор подряда.

**!!! ПОМНИТЕ! Работодатель обязан заключить с вами договор на выполнение работ.**

**!!! Это ваша гарантия ваших прав и безопасности!**

## **1.2. Права работника по охране труда**

В соответствии с ст. 219 ТК РФ работник имеет право:

**На рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда.**

На обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На получение достоверной информации от работодателя, соответствующих государственных органов и общественных организаций об условиях и охране труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья, а также о мерах по защите от воздействия вредных или опасных производственных факторов.

**На отказ от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами, до устранения такой опасности.**

На обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты работников в соответствии с требованиями охраны труда за счет средств работодателя.

На обучение безопасным методам и приемам труда за счет средств работодателя.

На профессиональную переподготовку за счет средств работодателя в случае ликвидации рабочего места вследствие нарушения требований охраны труда.

На запрос о проведении проверки условий и охраны труда на его рабочем месте федеральными органами исполнительной власти в области государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде и об охране труда, работниками, осуществляющими государственную экспертизу условий труда, а также органами профсоюзного контроля за соблюдением законодательства о труде и об охране труда.

На обращение в органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления, к работодателю, в объединения работодателей, а также в профессиональные союзы, их объединения и иные уполномоченные работниками представительные органы по вопросам охраны труда.



На личное участие или участие через своих представителей в рассмотрении вопросов, связанных с обеспечением безопасных условий труда на его рабочем месте, и в расследовании происшедшего с ним несчастного случая на производстве или его профессионального заболевания.

На внеочередной медицинский осмотр (обследование) в соответствии с медицинскими рекомендациями с сохранением за ним места работы (должности) и среднего заработка на время прохождения указанного медицинского осмотра.

На компенсации, установленные законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации, коллективным договором (соглашением), трудовым договором (контрактом), если он занят на тяжелых работах и работах с вредными или опасными условиями труда.

Гарантии права работника на охрану труда

Государство гарантирует работникам защиту их права на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.

Условия труда, предусмотренные трудовым договором (контрактом), должны соответствовать требованиям охраны труда.

На время приостановления работ федеральными органами исполнительной власти в области государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, вследствие нарушения требований охраны труда не по вине работника за ним сохраняются место работы (должность) и средний заработок. На этот период работник с его согласия может быть переведен работодателем на другую работу с оплатой труда по выполняемой работе, но не ниже среднего заработка по прежней работе.

При отказе работника от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами, работодатель обязан предоставить работнику другую работу на время устранения такой опасности. В случае если предоставление другой работы по объективным причинам невозможно, время простоя работника до устранения опасности для его жизни и здоровья оплачивается работодателем в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В случае необеспечения работника средствами индивидуальной и коллективной защиты (в соответствии с нормами) работодатель не вправе требовать от работника выполнения трудовых обязанностей и должен оплатить возникший по этой причине простой в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Отказ работника от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда либо от выполнения тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, не предусмотренных трудовым договором (контрактом), не влечет за собой его привлечения к дисциплинарной ответственности.

В случае причинения вреда жизни и здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей возмещение указанного вреда осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В целях предупреждения и устранения нарушений законодательства об охране труда государство обеспечивает организацию и осуществление государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда и устанавливает ответственность работодателя и должностных лиц за нарушение указанных требований.

### **1.3. Обязанности работника по охране труда**

**В соответствии с ст. 214 ТК РФ работник обязан:**

**Соблюдать требования охраны труда.**

**Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.**

Проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**Немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).**

Проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования), а также проходить внеочередные медицинские осмотры (обследования) по направлению работодателя в случаях, предусмотренных законом.

## **1.4. Основные процедуры, направленные на соблюдение требований охраны труда**

### **1.4.1. Инструктирование по охране труда**

Все виды инструктажей по охране труда – составляющая постоянного обучения правилам безопасности, стартующего в детском саду и продолжающегося в образовательной сфере (школе, университете), а затем и в производственной. Их основная цель – ознакомить трудящихся с особенностями производственной среды организации, рабочими местами, безопасной техникой ведения работ, их правами и обязанностями, а также постоянно поддерживать эти знания в «рабочем режиме».

Обязанность работодателей инструктировать своих сотрудников закреплена в ст. 225 Трудового Кодекса. Здесь же прописана их обязанность обучать приемам безопасности трудящихся, которые работают в далеких от идеала условиях. Обучение требованиям ОТ при этом делится на:

- первичное;
- периодическое.

Руководители соответствующих рангов организуют работу системы обучения ОТ и отвечают за результаты ее работы, в том числе качество и своевременность проведения инструктажей в целом по организации и ее подразделениям. Персональную ответственность за инструктирование закрепленных работников несут их непосредственные руководители, за организацию и проведение вводного инструктажа – назначенные руководителем организации лица.

Со своей стороны, трудящиеся обязаны своевременно проходить все виды инструктажей по безопасности и охране труда, показывать качественное усвоение материала по их окончании. Трудящиеся, которые уклоняются от инструктирования, не допускаются к выполнению производственных заданий. Если такое произошло, заработок за ними не сохраняется. Проинструктированные работники, которые показали неудовлетворительное качество знаний (не выполнили правильно тест, не дали правильных ответов на вопросы инструктирующего), отправляются на переобучение.

#### **Виды инструктажей по безопасности и охране труда**

Существуют такие виды инструктажей по безопасности и охране труда:

1. **Вводный** – предназначен для всех, кто будет трудиться или просто присутствовать на предприятии или его территории. Его проходят все сотрудники предприятия независимо от ранга и профессии, в том числе студенты-практиканты, подрядчики и даже сотрудники медпунктов и столовых.

2. **Первичный** – предназначен для трудящегося, который будет работать на конкретном рабочем месте, используя конкретное оборудование. Его перед допуском к работам проходят работники, учащиеся, практиканты. Этот инструктаж могут не проходить лица, профессии и должности которых перечислены в соответствующем приказе.

3. **Повторный** – предназначен для всех лиц, которые проходили первичный инструктаж, если их не освободили от этой обязанности приказом в течение «межинструктажного» периода.

4. **Внеплановый** – предназначен для лиц, которые должны ознакомиться с новой информацией по ОТ, либо прерывали работы данного вида на 30 либо 60 календарных дней (больничный, другая деятельность, отпуск).

5. **Целевой** – предназначен для лиц, которые будут направляться на выполнение работ разового характера, либо требующих наличия особой документации (например, наряда-допуска).

Особенности каждого из инструктажей устанавливает ГОСТ 12.0.004-2015.



Рис. 1.1. Виды инструктажей по охране труда

### **Порядок проведения инструктажей по охране труда**

Пошаговый алгоритм инструктирования трудящихся службы ОТ организаций разрабатывают, учитывая особенности их работы. Общие закономерности этого инструктирования таковы:

- Вводный инструктаж подготавливают и ведут сотрудники службы ОТ или другие назначенные руководителем организации лица. Часто в качестве этих лиц выступают кадровики. Поэтому его проводят в кабинетах, уголках ОТ, учебных классах, актовых залах или других специально отведенных помещениях, размеры которых зависят от количества одновременно проходящих инструктаж людей. Желательно оборудовать такое помещение вне зоны проведения производственных процессов, чтобы не допускать пребывания недообученных правилам ОТ людей в потенциально опасных условиях.

- Первичный инструктаж и повторный инструктаж организуются на рабочих местах. Поскольку руководитель работ может проводить их с работниками по одному либо с целой группой (если каждому из них нужно объяснить одинаковый материал), допускается использовать комнаты для сменно-встречных собраний, другие помещения. Практические части инструктажей проводятся исключительно на рабочих местах – формализма в вопросах безопасности допускать нельзя.

- внеплановое инструктирование – место организации этого инструктажа устанавливается, исходя из его содержания. Если его проводят из-за изменения производственных процессов, несчастного случая, замены оборудования и подобных факторов, то он проходит на рабочих местах. Если же причиной внепланового инструктирования стало изменение законодательства, касающееся общих вопросов ОТ (например, изменение «льготных» списков), которые можно в достаточной степени осветить без привязки к помещению, то инструктирование можно организовать в актовом зале или комнате сменно-встречных собраний.

- Целевой инструктаж организуется перед:
  - выдачей наряда-допуска – на рабочих местах;
  - стартом выполнения производственных заданий разового характера – на рабочих местах;
  - массовыми мероприятиями (ученическими турпоходами, профсоюзными митингами, спортивными олимпиадами и др.) – в оборудованных для подобных целей помещениях;
  - устранением последствий аварии, природного бедствия – исходя из сложившейся обстановки по усмотрению руководителя работ.

### **Сроки проведения инструктажей по охране труда**

Каждый «участник процесса» должен соблюдать такие сроки проведения инструктажей по охране труда:

- вводный – при трудоустройстве;
- первичный – перед допуском к работам (самостоятельным или под руководством опытного сотрудника) или стажировке;
- повторный – через каждые 6 месяцев, начиная с даты первичного инструктажа (если этого требуют условия работы, можно чаще);
- внеплановый и целевой – по необходимости.

#### **1.4.2. Стажировка (обучение безопасным способам выполнения работ) на рабочем месте**

Стажировка обязательна только для работников, занятых во вредных и опасных условиях труда. Чтобы определить, нужна ли стажировка работнику, достаточно почитать его трудовой договор. Если в договоре условия труда оптимальны, допустимы, то стажировка для данного работника не обязательна.

Но есть категория работников, которые не зависимо условий труда должны проходить стажировку на рабочем месте (в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности по отдельным видам работ).

К этой категории относятся работники, которые занимаются обслуживанием и ремонтом технических устройств, выполнением отдельных видов операций. Например, у стропальщика условия труда допустимы, а вот стажировка для него обязательна. Длительность стажировки может составлять от 2 до 14 рабочих смен под руководством опытного наставника. Завершается стажировка проверкой знаний и допуском работника к самостоятельному выполнению работ.

#### **1.4.3. Обучение по охране труда и проверка знаний**

Обучение по охране труда и проверка знаний требований охраны труда проводится в порядке, установленном постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13.01.2003 N 1/29 и ГОСТ 12.0.004-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

Ответственность за организацию и своевременность обучения по охране труда и проверку знаний требований охраны труда работников организации несет работодатель.

Работодатель обязан организовать в течение месяца после приема на работу обучение безопасным методам и приемам выполнения работ всех поступающих на работу лиц, а также лиц, переводимых на другую работу.

Обучение по охране труда проводится при подготовке работников рабочих профессий, переподготовке и обучении их другим рабочим профессиям.

Работодатель обеспечивает обучение лиц, принимаемых на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзаменов, а в процессе трудовой деятельности – проведение периодического обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда.

Работники рабочих профессий, впервые поступившие на указанные работы, либо имеющие перерыв в работе по профессии (виду работ) более года, проходят обучение и проверку знаний требований охраны труда в течение первого месяца после назначения на эти работы.

Все работники, принимаемые на работу на предприятие, должны пройти обучение и проверку знаний по охране труда по 10-часовой программе, на работах с повышенной опасностью – по 20-часовой программе. Обучение проводится по программам, утвержденным работодателем.

Для лиц, поступающих на производство с вредными или опасными условиями труда, где требуется профессиональный отбор, организуется предварительное обучение по охране труда со сдачей экзаменов и последующей периодической аттестацией.

Кроме того, работодатель организует проведение периодического, не реже 1 раза в год, обучения работников рабочих профессий по оказанию первой помощи пострадавшим. Вновь принимаемые на работу проходят обучение по оказанию первой помощи пострадавшим в сроки, установленные работодателем, но не позднее одного месяца после приема на работу.

Проверку теоретических знаний требований охраны труда и практических навыков безопасной работы работников рабочих профессий проводят непосредственные руководители работ в объеме знаний требований правил и инструкций по охране труда, а при необходимости – в объеме знаний дополнительных специальных требований безопасности и охраны труда.

Периодическое обучение и проверка знаний рабочих требований охраны труда проводятся не реже одного раза в 3 года, если она не определена другими нормативными документами.

Проверка знаний требований охраны труда работников, в том числе работодателей проводится в соответствии с требованиями трудового законодательства и другими нормативными правовыми актами по охране труда, обеспечение и соблюдение требований которых входит в

их обязанности с учетом их должностных обязанностей, характера производственной деятельности.

#### **1.4.4. Медицинские осмотры**

В соответствии с требованиями ст. 212 Трудового кодекса РФ работодатель обязан организовывать проведение за счет собственных средств обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров работников, внеочередных медицинских осмотров работников по их просьбам в соответствии с медицинскими рекомендациями с сохранением за ними места работы (должности) и среднего заработка на время прохождения указанных медицинских осмотров, а также обеспечить недопущение работников к исполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров или в случае медицинских противопоказаний.

Медкомиссию при трудоустройстве обязаны пройти те работники, труд которых предусматривает тяжелые, вредные или опасные условия труда; связан с управлением транспортными средствами; относится к торговле, общепиту, пищевой индустрии; будет проходить в детских или лечебных учреждениях. Таким образом, заключение врачей требуется для тех, кто устраивается на работу водителем, диспетчером, учителем или воспитателем детского сада, поваром, официантом, врачом или медсестрой, полицейским, парикмахером или косметологом и многим другим.

Такой медосмотр перед приемом на работу называется первичным. Он позволяет определить, готов ли человек по состоянию здоровья выполнять ту работу, на которую его принимают, имеет ли он хронические и наследственные заболевания, способные в будущем сказаться на здоровье и препятствовать выполнению порученных дел. Такой медосмотр также защищает коллектив от инфекционных болезней, которые может принести новый сотрудник.

Принимая нового сотрудника, руководитель под роспись выдает ему бланк направления на прохождение медицинского осмотра у врачей. Направляемый на медосмотр имеет право пройти обследования в любом медицинском учреждении. Но, как правило, работник направляется в поликлиническое отделение по месту жительства.



### 1.4.5. Обеспечение средствами индивидуальной защиты

На каждого работника, включенного в список потребностей в СИЗ, заводится личная карточка. СИЗ выдаются с учётом пола, роста, размеров работника. Выдают предметы защиты, одежду и обувь под роспись. По окончании срока использования делают отметку о списании. Если карточка ведётся в электронном виде, то всё равно в ней должна быть ссылка на регистр или документ, в котором работник расписался за полученную спецодежду лично.

Срок использования исчисляют со дня передачи работнику.

Предприятие за свой счёт обязано осуществлять уход за СИЗ (стирку, чистку, сушку, ремонт, дегазацию, дезинфекцию). Для обеспечения своевременного ухода за СИЗ допустимо выдавать два комплекта, увеличив срок их службы до совокупного. Применяются только СИЗ, прошедшие процедуру обязательной сертификации. Для работников, выполняющих работы по смежным профессиям на условиях совместительства, СИЗ выдаётся по каждой из профессий (например, слесарь, устроенный по совместительству сварщиком, получит два комплекта СИЗ).

При приёме на работу сотрудник должен быть ознакомлен с составом и сроками замены СИЗ по его профессии и режиму работы.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА К ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

### 2.1. Работы, выполняемые на стройке

К основным видам строительных работ относятся:

#### 1) земляные работы:

- ✓ рытье котлованов, ям, траншей;
- ✓ транспортирование грунта (погрузка, вывоз, выгрузка, вскрышные работы, обратная засыпка, устройство насыпи, уплотнение грунта и др.);

#### 2) свайные работы:

- ✓ устройство свайных фундаментов;
- ✓ забивка свай;
- ✓ погружение свай;

#### 3) каменные работы:

- ✓ возведение стен, опор, сводов, столбов из штучных изделий (кирпича, природного камня, крупных бетонных блоков);

- 4) **бетонные и железобетонные работы:**
  - ✓ приготовление бетонной смеси;
  - ✓ перевозка;
  - ✓ укладка с уплотнением в форму (опалубку);
  - ✓ устройство опалубки;
  - ✓ армирование монолитных участков;
- 5) **плотничные и столярные работы:**
  - ✓ доставка к рабочему месту готовых деревянных изделий;
  - ✓ установка стропил, окон, дверей;
  - ✓ настил полов из досок и паркета;
- 6) **кровельные работы:**
  - ✓ покрытие чердачных крыш стальными и асбоцементными листами;
  - ✓ покрытие бесчердачных крыш рулонными материалами (толь, пергамин, рубероид);
- 7) **отделочные работы:**
  - ✓ оштукатуривание;
  - ✓ облицовка стен зданий;
  - ✓ оклейка обоями стен зданий.
- 8) **специальные работы:**
  - ✓ прокладка силовых, телефонных проводов;
  - ✓ установка санитарно-технического оборудования;
  - ✓ устройство огнеупорной кладки;
  - ✓ устройство антикоррозийных покрытий;
- 9) **монтажные работы:**
  - ✓ доставка к рабочему месту;
  - ✓ установка, выверка и закрепление готовых изделий – стальных, бетонных, железобетонных, деревянных и др.

## 2.2. Требования безопасности при нахождении на строительной площадке

Государственные нормативные требования охраны труда при проведении общестроительных и специальных строительных работ, выполняемых при новом строительстве, расширении, реконструкции, техническом перевооружении, текущем и капитальном ремонте зданий и сооружений, то есть в строительном производстве содержатся в «Правилах по охране труда в строительстве» утвержденных Приказом

Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. № 336н [2].

Требования Правил обязательны для исполнения работодателями, являющимися индивидуальными предпринимателями, а также работодателями - юридическими лицами независимо от их организационно-правовой формы при организации и осуществлении ими строительного производства.

Согласно [2] **в целях предупреждения падения с высоты перемещаемых краном строительных конструкций, изделий, материалов, а также потери их устойчивости в процессе монтажа или складирования** в организационно-технологической документации на строительное производство должны быть определены:

1) **средства контейнеризации или тара** для перемещения штучных или сыпучих материалов, а также бетона или раствора с учетом характера и массы перемещаемого груза и удобства подачи его к месту работ;

2) **грузозахватные приспособления** (грузовые стропы, траверсы и монтажные захваты), соответствующие массе и габаритам перемещаемого груза, условиям строповки и монтажа;

3) **способы строповки**, обеспечивающие подачу элементов конструкций при складировании и монтаже в соответствии с проектными решениями;

4) **приспособления** (пирамиды, кассеты), обеспечивающие устойчивое хранение элементов строительных конструкций;

5) **порядок и способы складирования** строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования;

6) **способы временного и окончательного закрепления конструкций**;

7) **способы удаления отходов** строительных материалов и мусора;

8) **защитные устройства** (защитные улавливающие сетки, защитные перекрытия, козырьки или другие) при необходимости.

Работы, связанные с повышенной опасностью, производимые в местах действия вредных и опасных производственных факторов, должны выполняться в соответствии с нарядом-допуском, определяющим содержание, место, время и условия производства работ, необходимые меры безопасности, состав бригады и лиц, ответственных за безопасность работ.

**ВАЖНО!!!** *Перед началом работ руководитель работ обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и провести с ними целевой инструктаж по охране труда с оформлением записи в наряде-допуске.*

*К участию в строительном производстве допускаются работники, прошедшие подготовку по охране труда в установленном порядке, и стажировку на рабочем месте под руководством лиц, назначаемых работодателем.*

**К самостоятельному проведению работ на высоте допускаются работники:**

- ✓ достигшие возраста восемнадцати лет;
- ✓ прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний;
- ✓ имеющие стаж выполнения указанных работ не менее одного года;
- ✓ тарифный разряд не ниже третьего.

**При обнаружении нарушений требований охраны труда работники:**

**!!!** должны принять меры к их устранению собственными силами;

**!!!** в случае невозможности - прекратить работы и информировать непосредственного руководителя (производителя работ).

**В случае возникновения угрозы безопасности и здоровью работников непосредственные руководители (производители работ):**

**!!!** обязаны прекратить работы и принять меры по устранению опасности;

при необходимости **!!!** обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

**При проведении строительного производства на обособленном участке** принятие мер по обеспечению безопасности и охраны труда работников и организации, противопожарных мероприятий возлагается **!!!** на лицо, осуществляющее строительные работы.

При применении в строительном производстве труда женщин и лиц в возрасте до восемнадцати лет !!! должны соблюдаться установленные нормы предельно допустимых физических нагрузок при подъеме и перемещении тяжестей вручную.

**ВАЖНО!!!** Командированные лица, учащиеся образовательных организаций, прибывшие на производственную практику на строительный объект, и иные лица, участвующие в строительном производстве, должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты.

*Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению строительных работ не допускаются.*

На отдельных работах с вредными и (или) опасными условиями труда применение в строительном производстве труда женщин и лиц в возрасте до восемнадцати лет запрещается.

Ремонт, техническое обслуживание и наладка используемого в строительстве производства технологического оборудования должны производиться специально выделенными, обученными и инструктированными работниками.

Работодатель обязан бесплатно предоставлять работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты.

**ВАЖНО!!!** Работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, должны предоставляться специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время.

### 2.2.1. Безопасность труда при земляных работах

Земляные работы, относятся к работам повышенной опасности. Разработка траншей, канав и котлованов может представлять серьезную угрозу для жизни и здоровья работников, которые выполняют данные виды работ.

При планировании работ, необходимо стараться избегать разработки траншей, котлованов и т.д., глубже 1,3 метров.



Рис. 2.1. Возможные опасности при работе в котловане

**!!!** Не существует безопасного вида грунта, который не обрушается.

**Любые траншеи, канавы могут обрушиться без предупреждения**, если не предпринимать соответствующих мер безопасности.

При производстве земляных работ основная опасность для работающих заключается в :

- обрушении горных пород;
- падении предметов, машин и механизмов.

Любое место производства земляных работ **должно быть** ограждено и оборудовано предупредительными знаками.

**ВАЖНО!!!** Перед началом работ, необходимо убедиться в отсутствии в зоне работ, подземных труб, электрических кабелей и других коммуникаций. В случае наличия, данных сетей, необходимо согласовать производство работ с их собственниками. Зона производства работ должна быть очищена камней, мусора и т.д., всего того, что может теоретически помешать безопасному выполнению работ.

**!!! Работы должны производиться в составе не менее 2 человек.**

**Запрещено работать в одиночку.**

**ВАЖНО!!!** До начала выполнения работ, работникам необходимо провести инструктаж по технике безопасности с целью: доведения до каждого сотрудника требований безопасности и охраны труда; рассмотрение опасных факторов на участке работ, которые могут представлять угрозу; подтверждения того, что персонал полностью понимает задачи, которые необходимо выполнить в течение смены.

**Все работы должны производиться под руководством** лица, ответственного за безопасность работ, назначенного приказом.

Перед началом работы данный сотрудник, должен проверить рабочую зону на предмет соответствия требованиям безопасности.

В первую очередь он должен **проверить**: состояние откосов; надежность крепления стенок выемки.

При производстве работ, **необходимо** оставлять по краям свободные проходы, шириной 0,5 метров.

Спускаться в зону работ и подниматься из нее, следует только по лестницам.

**Запрещено** спускаться в траншеи или котлованы, грунт которых насыщен влагой. В таком случае вероятно обрушение боковой стенки.

**!!!** При производстве работ, всегда **помните** об опасности обрушения грунта.

**Следите**, чтобы в месте производства работ не было камней, которые могут скатиться по стенке траншеи вниз. При обнаружении их, необходимо останавливать работы и своевременно убирать камни.

Траншеи и котлованы не должны заполняться водой. Предусмотрите дренажный канал или используйте насос.

**!!! Запрещено** производить работы в траншеях, наполненных водой.

При работе землеройной машины, необходимо держаться от нее на расстоянии.

**!!! Запрещено** спускаться в зону работ, во время работы машины.

**!!! Запрещено** стоять на краю котлована или траншеи.

**ВАЖНО!!!** При выполнении земляных работ, работники должны быть обеспечены **средствами индивидуальной защиты** в соответствии с нормами.

На участке проведения работ необходимо находиться в **защитной каске**.

Каски необходимо носить как при работе в траншеях, так и в непосредственной близости от них.

Работники должны использовать **защитные ботинки** со стальными носками и подошвой.

Рабочие должны быть в **защитных перчатках**.

Персонал участка работ должен иметь яркие **светоотражающие жилеты**.

При работе в непосредственной близости от землеройных машин, необходимо использовать **средства защиты слуха**.

**!!! Запрещено** оставлять или складировать тяжелые предметы и оборудования на краю траншеи. Это касается и вскрышного грунта. Складирование на краю увеличивает риск обвала грунта. Необходимо следить за тем, чтобы лестницы, предназначенные для спуска и подъема работников, были в отличном состоянии. Лестницы должны быть закреплены, они не должны скользить и быть исправны.

Участок производства работ, **ограждается** защитными ограждениями и предупреждающими знаками, которые обеспечивают защиту от возможного падения работников в канаву или траншею.

Защитные ограждения оборудуются верхней планкой с минимальной высотой 1,5 метра. Для ограждения участка работ, можно использовать сетку с ромбовидными отверстиями, которая натягивается на деревянные или стальные стойки. Также можно использовать специальную сигнальную ленту, чтобы сделать ограждение более заметными.

В темное время суток место производства работ необходимо оборудовать освещением, которое устанавливается на высоте не менее 2 метров.



Также дополнительно на ограждение устанавливается сигнальный красный свет на высоте 1,5 метра.

**ВАЖНО!!!** Работники, выполняющие земляные работы должны знать порядок действий в случае чрезвычайной ситуации.

**Конкретный перечень необходимых спасательных средств и оборудования устанавливается индивидуально для каждого объекта работ.**

**Каждый работник должен знать расположение данных средств и уметь ими пользоваться.**

### 2.2.2. Безопасность труда при выполнении работ на высоте

Правила по охране труда при работе на высоте [3] устанавливают государственные нормативные требования по охране труда и регулируют порядок действий работодателя и работника при организации и проведении работ на высоте.

Согласно [3] к работам на высоте относятся работы, при которых:

а) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более, в том числе:

- при осуществлении работником подъема на высоту более 5 м, или спуска с высоты более 5 м по лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности составляет более 75°;

- при проведении работ на площадках на расстоянии ближе 2 м от не огражденных перепадов по высоте более 1,8 м, а также, если высота защитного ограждения этих площадок менее 1,1 м;

б) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, поверхностью жидкости или сыпучих мелкодисперсных материалов, выступающими предметами.

**К работе на высоте допускаются лица, достигшие возраста восемнадцати лет.**

Работники, выполняющие работы на высоте, в соответствии с действующим законодательством **должны проходить** обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры.

Работники, выполняющие работы на высоте, **должны иметь** квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ.

Уровень квалификации работника подтверждается документом о профессиональном образовании (обучении) и (или) о квалификации.

**Работники допускаются к работе на высоте после проведения:**

- а) обучения и проверки знаний требований охраны труда;
- б) обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте.

По окончании обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте работодатель обеспечивает проведение стажировки работников.

При невозможности исключения работ на высоте **работодатель должен обеспечить** использование инвентарных лесов, подмостей, устройств и средств подмащивания, применение подъемников (вышек), строительных фасадных подъемников, подвесных лесов, люлек, машин или механизмов, а также средств коллективной и индивидуальной защиты.

**!!! Не допускается выполнение работ на высоте:**

- а) в открытых местах при скорости воздушного потока (ветра) 15 м/с и более;
- б) при грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ, а также при гололеде с обледенелых конструкций и в случаях нарастания стенки гололеда на проводах, оборудовании, инженерных конструкциях (в том числе опорах линий электропередачи), деревьях;
- в) при монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 10 м/с и более.

**Должностное лицо, ответственное за организацию и безопасное проведение работ на высоте, обязано:**

- а) организовать разработку документации по охране труда при работах на высоте; плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ; разработку и введение в действие технологических карт на производство работ на высоте для стационарных рабочих мест; утверждение ППР на высоте для нестационарных рабочих мест; оформление нарядов-допусков;
- б) организовывать выдачу средств коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с указаниями эксплуатационной документации изготовителя, а также обеспечить своевременность их обслуживания, периодическую проверку, браковку;
- в) организовать обучение работников безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, проведение соответствующих инструктажей по охране труда;

г) вести личные книжки учета работ на высоте.

**ВАЖНО!!! Член бригады - рабочий обязан:**

**а) выполнять только порученную ему работу;**

**б) осуществлять непрерывную визуальную связь, а также связь голосом или радиопереговорную связь с другими членами бригады;**

**в) уметь пользоваться СИЗ, инструментом и техническими средствами, обеспечивающими безопасность работников;**

**г) лично производить осмотр выданных СИЗ перед каждым их использованием;**

**д) содержать в исправном состоянии СИЗ, инструмент и технические средства;**

**е) уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве.**

Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен утвердить перечень работ на высоте, выполняемых с оформлением наряда-допуска.

**!!! Работник, приступающий к выполнению работы по наряду-допуску, должен быть ознакомлен:**

**а) с должностной инструкцией или инструкцией по охране труда по профессии, виду выполняемых работ, с локальными нормативными актами по охране труда в объеме, соответствующем выполняемой работе;**

**б) с условиями и состоянием охраны труда на рабочем месте, с существующим риском причинения ущерба здоровью, с правилами и приемами безопасного выполнения работы;**

**в) с мерами по защите от воздействия вредных и опасных производственных факторов;**

**г) с наличием и состоянием средств коллективной и индивидуальной защиты, с инструкциями по их применению;**

**д) с правилами внутреннего трудового распорядка и режимом выполнения предстоящей работы.**

Каждый член бригады должен выполнять указания ответственного исполнителя работ, а также требования инструкций по охране труда по профессии и по видам работ, к которым он допущен.

До начала выполнения работ по наряду-допуску для выявления риска, связанного с возможным падением работника, необходимо провести осмотр рабочего места на предмет соответствия требованиям безопасности.

**!!! В зависимости от конкретных условий работ на высоте работники должны быть обеспечены следующими СИЗ - совместимыми с системами безопасности от падения с высоты:**

а) специальной одеждой - в зависимости от воздействующих вредных производственных факторов;

б) касками - для защиты головы от травм, вызванных падающими предметами или ударами о предметы и конструкции, для защиты верхней части головы от поражения переменным электрическим током напряжением до 440 В;

в) очками защитными, щитками, защитными экранами - для защиты от пыли, летящих частиц, яркого света или излучения;

г) защитными перчатками или рукавицами, защитными кремами и другими средствами - для защиты рук;

д) специальной обувью соответствующего типа - при работах с опасностью получения травм ног;

е) средствами защиты органов дыхания - от пыли, дыма, паров и газов;

ж) индивидуальными кислородными аппаратами и другими средствами - при работе в условиях вероятной кислородной недостаточности;

з) средствами защиты слуха;

и) средствами защиты, используемыми в электроустановках;

к) спасательными жилетами и поясами - при опасности падения в воду;

л) сигнальными жилетами - при выполнении работ в местах движения транспортных средств.

**Работники, выполняющие работы на высоте, обязаны пользоваться защитными касками с застегнутым подбородочным ремнем.**

Внутренняя оснастка и подбородочный ремень должны быть съемными и иметь устройства для крепления к корпусу каски.

Подбородочный ремень должен регулироваться по длине, способ крепления должен обеспечивать возможность его быстрого отсоединения и не допускать самопроизвольного падения или смещения каски с головы работающего.

На рис. 2.2. наглядно отображены требования безопасности при работе на высоте.



Рис. 2.2. Требования безопасности при работе на высоте

### 2.2.3. Безопасность труда при выполнении строительно-монтажных работ

**Строительно-монтажные работы** - это общее название всех работ, выполняемых при возведении здания или сооружения непосредственно на месте строительства.

На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, **не допускаются** выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

При возведении зданий и сооружений **запрещается** выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной секции (захватке, участке) на этажах (ярусах), над которыми производятся перемещение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций или оборудования.

При возведении односекционных зданий или сооружений одновременное выполнение монтажных и других строительных работ на разных этажах (ярусах) допускается при наличии между ними надежных (обоснованных соответствующим расчетом на действие ударных нагрузок)

междуэтажных перекрытий по письменному распоряжению главного инженера после осуществления мероприятий, обеспечивающих безопасное производство работ, и при условии пребывания непосредственно на месте работ специально назначенных лиц, ответственных за безопасное производство монтажа и перемещение грузов кранами, а также за осуществление контроля за выполнением крановщиком, стропальщиком и сигнальщиком производственных инструкций по охране труда.

Способы строповки элементов конструкций и оборудования **должны обеспечивать** их подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи **следует производить** до их подъема.

Строповку конструкций и оборудования **следует производить** грузозахватными средствами, обеспечивающими возможность дистанционной расстроповки с рабочего горизонта в случаях, когда высота до замка грузозахватного средства превышает 2 м.

Элементы монтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

**Не допускается** пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема или перемещения.

Во время перерывов в работе **не допускается** оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Расчалки для временного закрепления монтируемых конструкций **должны быть прикреплены** к надежным опорам (фундаментам, якорям и т.п.). Количество расчалок, их материалы и сечение, способы натяжения и места закрепления устанавливаются проектом производства работ. Расчалки должны быть расположены за пределами габаритов движения транспорта и строительных машин. Расчалки не должны касаться острых углов других конструкций. Перегибание расчалок в местах соприкосновения их с элементами других конструкций допускается лишь после проверки прочности и устойчивости этих элементов под воздействием усилий от расчалок.

Для перехода монтажников с одной конструкции на другую **следует применять** инвентарные лестницы, переходные мостики и трапы, имеющие ограждение.

**Не допускается** переход монтажников по установленным конструкциям и их элементам (фермам, ригелям и т.п.), на которых невозможно установить ограждение, обеспечивающее ширину прохода в соответствии с п. 6.2.19 СНиП 12-03-2001, без применения специальных

предохранительных приспособлений (надежно натянутого вдоль фермы или ригеля каната для закрепления карабина предохранительного пояса и др.) [4].

Установленные в проектное положение элементы конструкций или оборудования **должны быть закреплены** так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

Расстроповку элементов конструкций и оборудования, установленных в проектное положение, следует производить после постоянного или временного надежного их закрепления. Перемещать установленные элементы конструкций или оборудования после их расстроповки, за исключением случаев, обоснованных ППР, **не допускается**.

**!!! Не допускается** нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение и закрепления.

При необходимости нахождения работающих под монтируемым оборудованием (конструкциями), а также на оборудовании (конструкциях) должны осуществляться специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Навесные монтажные площадки, лестницы и другие приспособления, необходимые для работы монтажников на высоте, следует устанавливать и закреплять на монтируемых конструкциях до их подъема.

При производстве монтажных работ **не допускается** использовать для закрепления технологической и монтажной оснастки оборудование и трубопроводы, а также технологические и строительные конструкции без согласования с лицами, ответственными за правильную их эксплуатацию.

**!!!** До выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена условными сигналами между лицом, руководящим монтажом, и машинистом (мотористом). Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром монтажной бригады, звеньевым, такелажником-стропальщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность.

**!!!** В особо ответственных случаях (при подъеме конструкций с применением сложного такелажа, метода поворота, при надвигке крупногабаритных и тяжелых конструкций, при подъеме их двумя или более механизмами и т.п.) сигналы должен подавать только бригадир монтажной бригады в присутствии инженерно-технических работников, ответственных за разработку и осуществление технических мероприятий по обеспечению требований безопасности.

Монтаж конструкций каждого последующего яруса (участка) здания или сооружения следует производить только после надежного закрепления всех элементов предыдущего яруса (участка) согласно проекту.

Навесные металлические лестницы высотой более 5 м должны удовлетворять требованиям п. 6.2.19 СНиП 12-03-2001 [4] или быть ограждены металлическими дугами с вертикальными связями и надежно прикреплены к конструкции или к оборудованию. Подъем рабочих по навесным лестницам на высоту более 10 м допускается в том случае, если лестницы оборудованы площадками отдыха не реже чем через каждые 10 м по высоте.

При монтаже каркасных зданий устанавливать последующий ярус каркаса допускается только после установки ограждающих конструкций или временных ограждений на предыдущем ярусе.

В процессе монтажа конструкций, зданий или сооружений монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмащивания.

Окраску и антикоррозионную защиту конструкций и оборудования в случаях, когда они выполняются на строительной площадке, следует производить, как правило, до их подъема на проектную отметку. После подъема производить окраску или антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкций.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых деталях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук **не допускается**.

При перемещении конструкций или оборудования несколькими подъемными или тяговыми средствами должна быть исключена возможность перегруза любого из этих средств.

При перемещении конструкций или оборудования расстояние между ними и выступающими частями смонтированного оборудования или других конструкций должно быть по горизонтали не менее 1 м, по вертикали - 0,5 м.

**Перед началом работы рабочие обязаны:**

- ✓ пройти инструктаж на рабочем месте;
- ✓ получить задание на выполнение работ у бригадира или руководителя;
- ✓ проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;



- ✓ подобрать технологическую оснастку и инструмент, необходимые при выполнении работы, проверить их на соответствие требованиям безопасности.

**!!! Монтажники не должны приступать к выполнению работы при:**

- а) неисправностях технологической оснастки, средств защиты рабочих, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;
- б) несвоевременном проведении очередных испытаний технологической оснастки, инструментов и приспособлений;
- в) несвоевременном проведении очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты работающих, установленного заводом-изготовителем;
- г) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним.

Обнаруженные неисправности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это монтажники обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

**По окончании работы монтажники обязаны:**

- ✓ сложить в отведенное для хранения место технологическую оснастку и средства защиты рабочих;
- ✓ очистить от отходов строительных материалов и монтируемых конструкций рабочее место и привести его в порядок;
- ✓ сообщить руководителю или бригадиру о всех неполадках, возникших в процессе работы.

### **2.3. Безопасность труда при выполнении подсобных работ в дорожном строительстве**

Государственные нормативные требования охраны труда, предъявляемые к организации и осуществлению основных процессов и работ, связанных с проведением строительства, реконструкции, ремонта и содержания дорог в исправном состоянии, эксплуатации используемых в указанных целях дорожной и строительной техники и технологического оборудования, а также к процессам и работам, осуществляющимся на производственных объектах, обеспечивающих проведение дорожных строительных и ремонтно-строительных работ устанавливаются Прави-

лами по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 2 февраля 2017 г. № 129н [5].

Особенностью дорожных работ является возможность воздействие при их проведении на организм человека **опасных и вредных производственных факторов**, связанных с характером работы, а именно:

- движущиеся машины;
  - повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
  - обрушивающиеся горные породы;
  - повышенный уровень вибрации;
  - повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны
- и др.

**!!!** Поэтому при проведении дорожных работ для защиты от механических воздействий дорожные рабочие **обязаны** использовать предоставляемыми работодателями бесплатно костюмы хлопчатобумажные, жилеты сигнальные, плащи непромокаемые, ботинки кожаные, рукавицы комбинированные, наколенники брезентовые (на вате), костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

**!!!** На территории стройплощадки дорожные рабочие **должны** носить защитные каски.

**!!!** На территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах дорожные рабочие **обязаны** выполнять правила внутреннего трудового распорядка, действующие в данной организации.

**!!!** Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места **категорически запрещается**.

**При осуществлении дорожных работ рабочие обязаны:**

- применять в процессе работы средства малой механизации, машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводо-изготовителей;
- поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;
- быть внимательным во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

Работы с повышенной опасностью должны выполняться в соответствии с нарядом-допуском на производство работ с повышенной опасностью.

**До начала выполнения работ по строительству асфальтобетонных и черных покрытий необходимо:**

- 1) оградить место работы;
- 2) расставить дорожные знаки;
- 3) направить движение транспортных средств в объезд;
- 4) установить схему заезда и выезда из зоны работ автомобилей-самосвалов, подвозящих асфальтобетонную смесь;
- 5) определить безопасную зону для работников, занятых на укладке покрытий.

#### **2.4. Безопасность труда при выполнении огневых работ**

**К огневым работам** относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температур, способных вызвать воспламенение материалов и конструкций: электро- и газосварка; паяльные работы; работы по разогреву битума, нагреву деталей открытым пламенем; все прочие работы с применением открытого огня на территории предприятия.

**!!!** К проведению огневых работ **допускаются** работники, прошедшие в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда и пожарной безопасности, и имеющие квалификационное удостоверение.

Места проведения огневых работ могут быть постоянными и временными.

**!!!** На каждом предприятии приказом должны быть определены места постоянного проведения огневых работ.

**!!!** Проведение временных огневых работ **допускается только после оформления наряда-допуска**, выданного главным инженером предприятия или другим ответственным лицом из числа специалистов, по согласованию с представителем пожарной охраны предприятия.

Для организации подготовки объекта и проведения огневых работ назначается по предприятию ответственное лицо, в том числе и при выполнении работ на объекте подрядной организацией.

Лицо, утвердившее наряд-допуск на проведение огневых работ, обязано организовать выполнение мероприятий, обеспечивающих взрывопожаробезопасность подготовительных и огневых работ.

**!!!** Проведение работ без принятия мер, исключающих возникновение пожара (взрыва), **запрещается**.

**Перед началом огневых работ** на территории резервуарного парка следует проверить плотность закрытия крышек колодцев канализации, наличие слоя песка на этих крышках, герметичность фланцевых

соединений и т.п. и очистить место работ от сгораемых материалов в радиусе 20 м.

При наличии вблизи мест проведения огневых работ сгораемых конструкций последние **должны быть надежно защищены** от возгораний металлическими или асбестовыми экранами.

При проведении огневых работ на рабочем месте **должны быть** предусмотрены необходимые первичные средства пожаротушения, а исполнители обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми отраслевыми нормами.

Для проведения ремонтных работ на резервуаре кроме наряда-допуска составляется акт о готовности проведения ремонта резервуара с ведением огневых работ по форме приложения 15.

**!!!** При содержании взрывоопасных и пожароопасных веществ выше 20% от нижнего предела концентрации воспламенения работы **недопустимы**.

Огневые работы в резервуарах, на технологических трубопроводах могут производиться только после их освобождения от продукта, установления заглушек и продувки паром или инертным газом и контроля воздушной среды.

**!!!** Огневые работы как внутри, так и снаружи резервуаров **допускаются только после взятия контрольных анализов воздуха** в месте проведения работ с оформлением справок по результатам анализа установленной формы и подписью лица, выполняющего ремонтные работы.

Огневые работы можно производить только после выполнения всех подготовительных мероприятий, обеспечивающих полную безопасность работ.

**!!!** При проведении огневых работ **запрещается** использование спецодежды со следами масла, бензина, керосина и других горючих жидкостей.

**!!! Запрещается** производить сварку и газорезку без спецодежды, защитных очков, специальных щитков.

Исполнители имеют право приступить к работе после личной проверки выполнения всех мероприятий безопасности, указанных в наряде-допуске на огневые работы, и только в присутствии руководителя, ответственного за проведение этих работ.

**!!!** Огневые работы должны проводиться в дневное время. В аварийных случаях и с разрешения руководства предприятия огневые работы разрешается проводить в темное время суток. В этом случае место проведения работ должно быть хорошо освещено.

**!!!** Должна быть исключена возможность проникновения паров нефтепродуктов к месту проведения огневых работ.

Во время проведения огневых работ должен осуществляться постоянный контроль за состоянием воздушной среды на рабочем месте и в опасной зоне.

**!!!** Огневые работы должны быть **немедленно прекращены**, если в процессе их выполнения обнаружено появление паров нефтепродуктов на рабочем месте или при других условиях, вызывающих пожаро- и взрывоопасность.

Запрещается производить сварку, резку, пайку или нагрев открытым огнем оборудования и коммуникаций, находящихся под электрическим напряжением, заполненных горючими или токсичными веществами, а также находящихся под давлением негорючих жидкостей, паров и газов.

**!!!** При проведении огневых работ **не допускается** соприкосновение электропроводов с баллонами со сжатым, сжиженным и растворенным газами.

Огневые работы внутри резервуаров проводятся при полностью открытых люках (лазах).

**!!!** Совмещение огневых работ внутри резервуаров с другими видами ремонтных работ **запрещается**.

**!!!** При ремонте внутри резервуаров снаружи должны находиться специально проинструктированные наблюдающие (не менее 2-х) для оказания, в случае необходимости, экстренной помощи. На месте проведения таких работ необходимо иметь шланговый противогаз в полном комплекте.

**!!!** **Запрещается** производить сварочные работы с приставных лестниц и пользоваться во время работы неисправным инструментом и незаземленным сварочным оборудованием.

**!!!** Огневые работы **должны быть прекращены** при обнаружении несоблюдения мер безопасности, предусмотренных в наряде-допуске, а также возникновении опасной ситуации.

**Ответственность** за обеспечение мер охраны труда и пожарной безопасности при проведении огневых работ возлагается на руководителей предприятий, цехов, участков, лабораторий, мастерских, на территориях или в помещениях которых будут проводиться эти работы.

Контроль за местами проведения временных огневых работ должен осуществляться в течение 3-х часов после их окончания.

## **2.5. Основные способы защиты от поражения электрическим током**

Электрооборудование и электроустановки относятся к источникам повышенной опасности.

Их использование и обслуживание сопряжены с риском поражения электричеством, особенно при игнорировании требований безопасной эксплуатации.

Для обеспечения безопасности эксплуатации электрооборудования выполняются следующие меры, которые можно поделить на 3 основных группы:

- использование общетехнических средств защиты.
- применение средств индивидуальной защиты.
- организация средств специальной защиты людей и оборудования.

**!!!** В первую очередь должна быть обеспечена качественная изоляция проводников. Это реализуется как с помощью обеспечения недоступности токоведущих частей оборудования (при помощи корпусов приборов, распределительных щитков и шкафов), так и использованием двойной и тройной изоляции проводов.

**Изоляция проводов.** Изоляция подразделяется на рабочую, дополнительную и усиленную:

- к рабочей изоляции относятся штатные диэлектрические оболочки, устанавливаемые на токопроводящую продукцию заводом-изготовителем. Она не только обеспечивает защиту от поражения электрическим током, но и предохраняет электрооборудование от негативного воздействия окружающей среды;

- дополнительная изоляция направлена на обеспечение рабочей защиты, и так используется в местах соединения или повреждения диэлектрика;

- усиленная изоляция представляет собой вариант улучшенной, с более высокой степенью защиты, рабочей изоляцией.

**Общетехнические средства защиты.** Без их применения введение электрооборудования в эксплуатацию невозможно. Использование общетехнических средств защиты позволяет обеспечить безопасность как при эксплуатации, так и при обслуживании электрооборудования.

К таким средствам относятся автоматические выключатели, автоматы, системы изоляции и маркировка.

**Средства индивидуальной защиты** их можно разделить на 2 категории:

**1. Основные средства.** Разделяются, в свою очередь, на средства, предназначенные для работы с сетями до и свыше 1000 В. В первую

группу входят указатели и индикаторы напряжения, шланги, клещи, системы изоляции. Во вторую: перчатки, трапы, кронштейн-площадки, специальный инструмент с высоковольтной изоляцией.

**2. Дополнительные средства.** К ним относятся специальные диэлектрические коврики и галоши, сапоги, монтажные пояса, каски, когти и пр.

Назначение индивидуальных средств защиты – обеспечение безопасности всех систем организма.

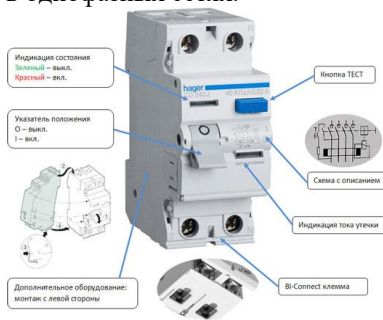
**Специальные средства защиты.** Исходя из функциональности, их можно разделить на следующие группы:

**1. Системы защитного заземления.** Их применение позволяет снизить напряжение металлических частей оборудования до безопасной для человека величины. В соответствии с ПУЭ, использование заземляющего контура **обязательно** [6]. Механизм работы защитного заземления заключается в преднамеренном соединении с землёй внешних частей электроустановок, не предназначенных для пропуска тока, в частности, корпусов и управляющих механизмов. В качестве земли может выступать грунт, вода рек и морей, залежи каменного угля и т. д.

По принципу организации заземление принято разделять на контурное и выносное.

**2. Системы зануления.** Этот способ широко распространён для обеспечения защиты в трехфазных сетях напряжением до 1000 В. Он заключается в преднамеренном соединении металлических частей оборудования с нейтралью трансформатора, напрямую подключённой к земле.

**3. Системы защитного отключения.** В эту группу входят устройства, автоматически отключающие электроустановки от источника тока при прикосновении к токопроводящим частям человека, либо при превышающей допустимые значения утечки тока (рис. 2.3.). Стандартно применяются в однофазных сетях.



### Рис. 2.3. Системы защитного отключения

**4. Устройства защитного отключения (УЗО)** позволяют обеспечить защиту человека от поражения электрическим током путём снижения времени воздействия электричества на человека. При замыкании проводников с землёй или прикосновении к ним человека происходит оперативное срабатывание защитного выключателя. Использование УЗО позволяет не только обезопаситься от поражения электротоком, но и контролировать состояние изоляции, минимизировать последствия её повреждения. Для защиты человека от поражения электрическим током обычно применяются УЗО с током срабатывания не больше 30 мА.

Учитывая их конструкцию, устройства можно разделить на несколько типов:

- электронные УЗО. Их работа возможна только при подключении к питанию: возможна подача тока как от контролируемой сети, так и от внешнего источника;

- электромеханические УЗО. Их стоимость несколько выше электронных устройств, но за счёт повышенной чувствительности они обеспечивают более высокий уровень защиты. Для функционирования используется напряжение контролируемой сети.

В настоящее время применение УЗО стало широко распространено как в частном, так и промышленном использовании.

**!!!** Помимо вышеперечисленного, обеспечить защиту от поражения электрическим током человек может, тщательно руководствуясь правилами эксплуатации и обслуживания электроприборов, электроустановок.

**!!!** Так же необходимо - использовать потребители тока установленного номинала, осуществлять контроль влажности, не разбирать приборы, находящиеся под напряжением.

### 3. РУКОВОДСТВО ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Первая медицинская помощь представляет собой комплекс срочных мероприятий, проводимых при несчастных случаях и внезапных заболеваниях, направленных на прекращение действия повреждающего фактора, на устранение явлений, угрожающих жизни, на облегчение страданий и подготовку пострадавшего к отправке в лечебное учреждение.

**Первая доврачебная помощь** - это комплекс мероприятий, направленных на восстановление или сохранение жизни и здоровья пострадавшего. Ее должен оказывать тот, кто находится рядом с пострадавшим, или сам пострадавший до прибытия медицинского работника.



Участники оказания первой помощи (рис.3.1) могут иметь различную подготовку к ее оказанию и оснащение. Также они могут быть обязанными оказывать первую помощь, либо иметь право ее оказывать.



**Рис.3.1. Участники оказания первой помощи**

Оказывающий помощь должен знать основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека, а также уметь освободить пострадавшего от действия опасных и вредных факторов, оценить состояние пострадавшего, определить последовательность применяемых приемов первой доврачебной помощи, при необходимости использовать подручные средства при оказании помощи и транспортировке пострадавшего.

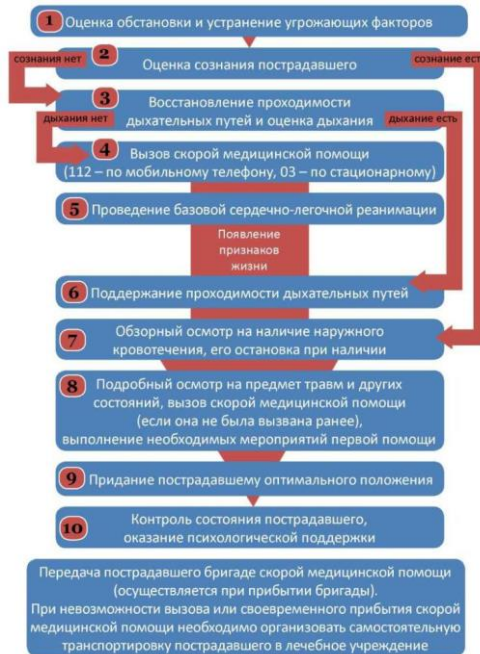
В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 4 мая 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь и перечня мероприятий по оказанию первой помощи», первая помощь оказывается при следующих состояниях:

- 1.Отсутствие сознания.
- 2.Остановка дыхания и кровообращения.
- 3.Наружные кровотечения.
- 4.Инородные тела верхних дыхательных путей.
- 5.Травмы различных областей тела.
- 6.Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
- 7.Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
- 8.Отравления.

К наиболее распространенным в Российской Федерации наборам средств и устройств, использующихся для оказания первой помощи, относятся «Аптечка первой помощи (автомобильная)» и «Аптечка для оказания первой помощи работникам».

### **3.1. Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших**

Оказывать первую помощь необходимо в соответствии с Универсальным алгоритмом оказания первой помощи. Схематично алгоритм выглядит следующим образом (рис. 3.2).



**Рис.3.2. Универсальный алгоритм оказания первой помощи**

На месте несчастного случая гражданин должен выполнить следующие мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:

1. Прежде всего, определить угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья;

2. определить угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего; по возможности устранить указанные факторы, снизить риск их воздействия на себя и пострадавших; прекратить действие повреждающих факторов на пострадавшего (потушить огонь, прекратить действие электрического тока и т.п.); оценить количество пострадавших; при необходимости извлечь пострадавших труднодоступных мест и переместить их в более безопасное место (рис. 3.3 а).

3. Оценить сознание и признаки жизни у пострадавшего (пострадавших), определить приоритетность оказания первой помощи. При

наличии сознания у пострадавшего – начать выполнять мероприятия, описанные в п. 7 и далее.

4. При отсутствии признаков сознания необходимо восстановить проходимость дыхательных путей у пострадавшего, после чего произвести определение признаков жизни (определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания, определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях). При наличии дыхания у пострадавшего - начать выполнять мероприятия, описанные в п. 6 и далее.

5. При отсутствии признаков дыхания следует, привлекая помощников или самостоятельно, осуществить вызов скорой медицинской помощи (по стационарному или мобильному телефону) (рис. 3.3 б).

6. Одновременно с вызовом скорой медицинской помощи (если вызывает помощник) или после вызова (если вызов осуществлялся самостоятельно) необходимо начать проведение базовой сердечно-легочной реанимации в объеме компрессий грудной клетки и искусственной вентиляции легких. Если при проведении реанимационных мероприятий появляются признаки наружного артериального кровотечения, необходимо привлечь помощника для его остановки или произвести остановку кровотечения самостоятельно. Реанимационные мероприятия, проводимые участником оказания первой помощи, должны продолжаться до прибытия скорой медицинской помощи или других аварийно-спасательных формирований и распоряжения их сотрудников о прекращении этих действий, либо до появления явных признаков жизнедеятельности у пострадавшего (появления самостоятельного дыхания и кровообращения, возникновения кашля, произвольных движений у пострадавшего). В случае длительного проведения реанимационных мероприятий и возникновения физической усталости у лица, оказывающего первую помощь, необходимо привлечь помощника к осуществлению этих мероприятий, а в отсутствие помощника и невозможности продолжения указанных мероприятий - прекратить их. Реанимационные мероприятия могут не осуществляться пострадавшему с явными признаками нежизнеспособности (травма, несовместимая с жизнью).

7. В случае появления у пострадавшего признаков жизни и наличия самостоятельного дыхания, ему необходимо придать устойчивое боковое положение (рис. 3.3 в).

8. Далее необходимо провести обзорный осмотр пострадавшего на наличие признаков сильного артериального или смешанного кровотечения. При наличии этих признаков необходимо осуществить времен-

ную остановку кровотечения доступными способами (пальцевое прижатие артерии в ране или на протяжении, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, давящая повязка) (рис. 3.3 г).

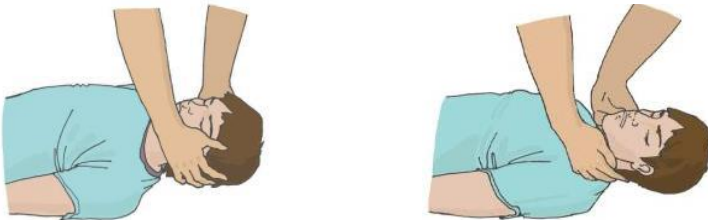


**Рис.3.3. Порядок оценки обстановки при несчастном случае**

9. При отсутствии явных признаков кровотечения следует выполнить опрос пострадавшего для выяснения жалоб и его подробный осмотр в следующей последовательности (рис. 3.4):

*1. осмотр головы*

*2. осмотр шеи*



3. осмотр груди и спины



4. осмотр живота



5. осмотр конечностей

**Рис. 3.4. Последовательность осмотра пострадавшего**

При выявлении травм, ранений и кровотечений необходимо сообщить диспетчеру скорой помощи характер повреждений, оказать соответствующую первую помощь, привлечь к оказанию первой помощи свидетелей и участников происшествия, организовать использование аптечек и упаковок, контролировать действия помощников.

10. Придать пострадавшему оптимальное положение тела, определяющееся его состоянием и характером имеющихся у него травм и заболеваний (рис. 3.5).

*положение с приподнятыми нижними конечностями**полусидячее положение*

*положение на спине с валиком  
под разведенными и согнутыми в  
коленях ногами*

*положение при травме  
позвоночника*

**Рис. 3.5. Оптимальные положения тела**

11. Участнику оказания первой помощи следует самостоятельно или с привлечением помощников, контролировать состояние пострадавшего (пострадавших), которым уже оказана первая помощь, и оказывать им психологическую поддержку.

### **3.2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения**

К основным признакам жизни относятся наличие сознания, самостоятельное дыхание и кровообращение. Они проверяются в ходе выполнения алгоритма сердечно-легочной реанимации. Вне зависимости от причин исчезновения признаков жизни сердечно-легочная реанимация проводится в соответствии с определенным алгоритмом, рекомендованным Российским Национальным Советом по реанимации и Европейским Советом по реанимации (рис.3.6).

При оказании первой помощи используются простейшие способы проверки наличия или отсутствия признаков жизни.

Для проверки сознания участник оказания первой помощи пытается вступить с пострадавшим в словесный и тактильный контакт, проверяя его реакцию на это. Необходимо подойти к пострадавшему, осторожно встряхнуть за плечи спросить: «С Вами все в порядке?» Если он не реагирует, то сознание отсутствует.



**Рис. 3.6. Схема базовой сердечно-легочной реанимации**

Для проверки дыхания используются осязание, слух и зрение. Для проверки дыхания следует наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего и в течение 10 сек. попытаться услышать его дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух на своей щеке и увидеть движения грудной клетки у пострадавшего. При отсутствии дыхания грудная клетка пострадавшего останется неподвижной, звуков его дыхания не будет слышно, выдыхаемый воздух изо рта и носа не будет ощущаться щекой. Отсутствие дыхания определяет необходимость проведения сердечно-легочной реанимации (рис.3.7 а).



**Рис. 3.7. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации**

Отсутствие кровообращения у пострадавшего определяется путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки). В виду недостаточной точности проверки наличия или отсутствия кровообращения способом определения пульса на магистральных артериях, для принятия решения о проведении сердечно-легочной реанимации рекомендуется ориентироваться на отсутствие сознания и дыхания.

Если нет дыхания и пульса, немедленно приступайте к непрямому массажу сердца. Для этого сделайте 30 компрессий в нижней части грудины, отступив на 2 пальца сверху от мечевидного отростка.

Грудину продавливать на 5-6 см с частотой 100-120 компрессий в минуту. При этом:

1. Больной должен находиться в горизонтальном положении на твердой основе (пол или низкая кушетка), чтобы избежать смещения его тела под усилием рук массирующего.

2. Зона приложения силы рук реанимирующего располагается в центре грудной клетки (граница средней и нижней трети грудины), строго по средней линии. Реанимирующий может находиться с любой стороны от больного (рис. 3.7 б).

3. Для проведения массажа кладут одну ладонь на другую и производят давление на грудину в зоне, расположенной на 2 поперечных пальца выше места прикрепления к груди мечевидного отростка. Выпрямленные в локтевых суставах руки массирующего располагаются так, чтобы давление производило только запястье, не следует касаться пальцами грудной клетки больного (рис. 3.7 в).

4. После 30 надавливаний руками на грудину пострадавшего необходимо осуществить искусственное дыхание методом «Рот-к-роту». Для этого следует открыть дыхательные пути пострадавшего (запрокинуть голову, поднять подбородок), зажать его нос двумя пальцами, сделать два вдоха искусственного дыхания (рис.3.7 г).

В интервалах руки с грудины не снимают, пальцы остаются приподнятыми, руки полностью выпрямлены в локтевых суставах.

Реанимационные мероприятия продолжаются до прибытия скорой медицинской помощи или других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь, и распоряжения сотрудников этих служб о прекращении реанимации, либо до появления явных признаков жизни у пострадавшего (появления самостоятельного дыхания, возникновения кашля, произвольных движений).

В случае появления самостоятельного дыхания у пострадавшего с отсутствующим сознанием (либо если у пострадавшего, внезапно потерявшего сознание, изначально имелось дыхание) ему необходимо придать устойчивое боковое положение.

### **3.3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях**



При наружных кровотечениях для определения признаков кровотечения, требующего скорейшей остановки необходимо провести обзорный осмотр.

Обзорный осмотр производится очень быстро, в течение 1-2 секунд, с головы до ног.

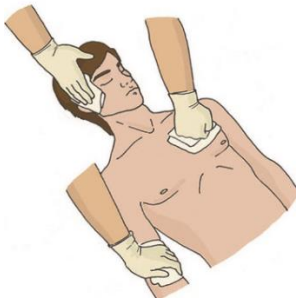
Основные признаки острой кровопотери:

- резкая общая слабость;
- чувство жажды;
- головокружение;
- мелькание «мушек» перед глазами;
- обморок, чаще при попытке встать;
- бледная, влажная и холодная кожа;
- учащённое сердцебиение;
- частое дыхание.

В настоящее время при оказании первой помощи используются следующие **способы временной остановки кровотечения**:

1. Прямое давление на рану.
2. Наложение давящей повязки.
3. Пальцевое прижатие артерии.
4. Максимальное сгибание конечности в суставе.
5. Наложение кровоостанавливающего жгута (табельного или импровизированного).

*Прямое давление на рану* является наиболее простым способом остановки кровотечений. При его использовании рана закрывается стерильными салфетками или стерильным бинтом, после чего на область раны осуществляется давление рукой участника оказания первой помощи с силой, достаточной для остановки кровотечения (рис.3.8).



### Рис. 3.8. Прямое давление на рану

При отсутствии бинта или салфеток для наложения на рану можно использовать любую подручную ткань. При отсутствии табельных и подручных средств допустимо осуществлять давление на рану рукой участника оказания первой помощи (при этом не следует забывать о необходимости использования медицинских перчаток). Пострадавшему также можно рекомендовать попытаться самостоятельно остановить имеющееся у него кровотечение, используя прямое давление на рану.

Для более продолжительной остановки кровотечения можно использовать *давящую повязку* (рис.3.9). При ее наложении следует соблюдать общие принципы наложения бинтовых повязок: на рану желательно положить стерильные салфетки из аптечки, бинт должен раскатываться по ходу движения, по окончании наложения повязку следует закрепить, завязав свободный конец бинта вокруг конечности. Поскольку основная задача повязки – остановить кровотечение, она должна накладываться с усилием (давлением).

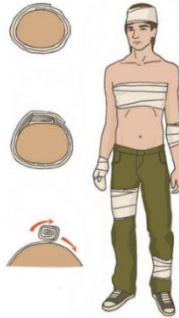


Рис. 3.9. Наложение давящей повязки

*Пальцевое прижатие* артерии позволяет достаточно быстро и эффективно останавливать кровотечение из крупных артерий. Давление осуществляется в определенных точках между раной и сердцем. Выбор точек обусловлен возможностью прижатия артерии к кости. Результатом является прекращение поступления крови к поврежденному участку сосуда и остановка или значительное ослабление кровотечения. Как правило, пальцевое прижатие артерии предшествует наложению кровоостанавливающего жгута и используется в первые секунды после

обнаружения кровотечения и начала оказания первой помощи (так же, как и прямое давление на рану). Пальцевое прижатие артерии может быть как самостоятельным способом остановки кровотечения, так и использоваться в комплексе с другими способами (например, с давящей повязкой на рану). Эффективность и правильность использования этого способа определяется визуально – по уменьшению или остановке кровотечения.

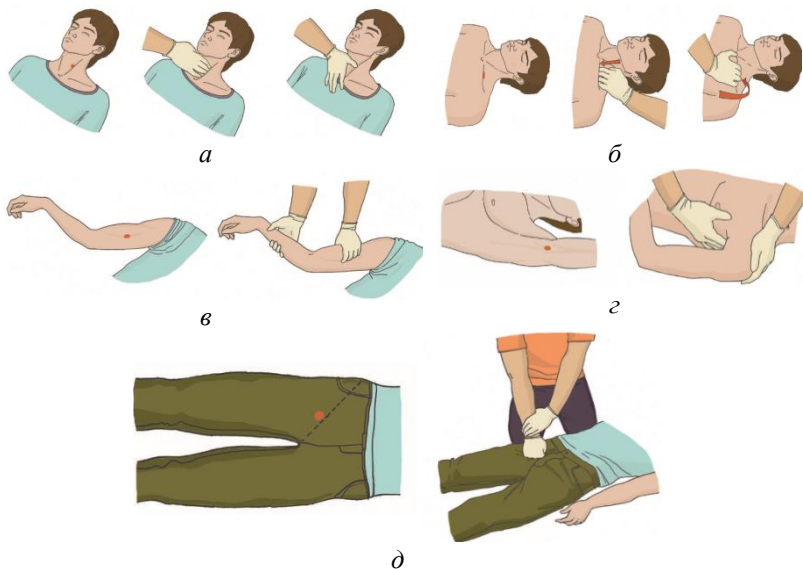
Общая сонная артерия прижимается на передней поверхности шеи снаружи от гортани на стороне повреждения (рис. 3.10 а). Давление в указанную точку может осуществляться четырьмя пальцами одновременно по направлению к позвоночнику, при этом сонная артерия придавливается к нему. Другим вариантом пальцевого прижатия сонной артерии является давление в ту же точку большим пальцем по направлению к позвоночнику (рис. 3.10 а). Прижимать необходимо с достаточной силой, т.к. кровотечения из сонной артерии очень интенсивные.

Подключичная артерия прижимается в ямке над ключицей к первому ребру (рис. 3.10 б). Осуществлять давление в точку прижатия подключичной артерии можно с помощью четырех выпрямленных пальцев. Другим способом пальцевого прижатия подключичной артерии является давление согнутыми пальцами.

Плечевая артерия прижимается к плечевой кости с внутренней стороны между бицепсом и трицепсом в средней трети плеча (рис. 3.10 в), если кровотечение возникло из ран средней и нижней трети плеча, предплечья и кисти. Давление на точку прижатия осуществляется с помощью четырех пальцев кисти, обхватывающей плечо пострадавшего сверху или снизу.

Подмышечная артерия прижимается к плечевой кости в подмышечной впадине (рис. 3.10 г) при кровотечении из раны плеча ниже плечевого сустава. Давление в точку прижатия подмышечной артерии производится прямыми, жестко зафиксированными пальцами с достаточной силой в направлении плечевого сустава. При этом область плечевого сустава пострадавшего следует придерживать другой рукой.

Бедренная артерия прижимается ниже паховой складки (рис. 3.10 д) при кровотечении из ран в области бедра. Давление выполняется кулаком, зафиксированным второй рукой, весом тела участника оказания первой помощи.

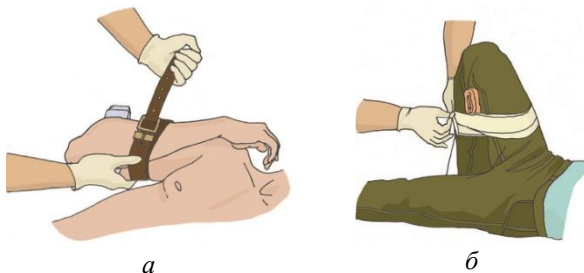


**Рис. 3.10. Способы пальцевого прижатия артерии**

*Максимальное сгибание конечности в суставе* приводит к перегибу и сдавлению кровеносного сосуда, что способствует прекращению кровотечения. Этот способ достаточно эффективно останавливает кровотечение. Для повышения эффективности в область сустава необходимо вложить 1-2 бинта или свернутую валиком одежду. После сгибания конечность фиксируют руками, несколькими турами бинта или подручными средствами (например, брючным ремнем). При кровотечениях из ран верхней части плеча и подключичной области верхнюю конечность заводят за спину со сгибанием в локтевом суставе и фиксируют бинтом или обе руки заводят назад со сгибанием в локтевых суставах и притягивают друг к другу бинтом.

Для остановки кровотечения из предплечья в локтевой сгиб вкладывают валик, конечность максимально сгибают в локтевом суставе и предплечье фиксируют к плечу в таком положении, например, ремнем (рис. 3.11 а).

При повреждении сосудов стопы, голени и подколенной ямки в последнюю вкладывают несколько бинтов или валик из ткани, после чего конечность сгибают в коленном суставе и фиксируют в этом положении бинтом (рис. 3.11 б).



**Рис. 3.11. Сгибание конечности в суставе**

Для остановки кровотечения при травме бедра сверток из ткани или несколько бинтов вкладывают в область паховой складки, нижнюю конечность сгибают в тазобедренном суставе (притягивают колено к груди) и фиксируют руками или бинтом (рис. 3.12).

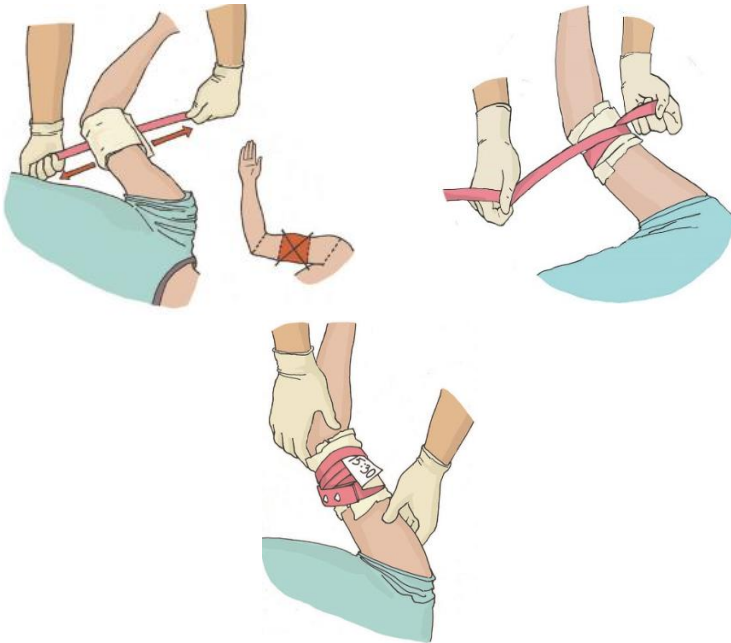


**Рис. 3.12. Остановка кровотечения при травме бедра**

*Наложение кровоостанавливающего жгута* может применяться для более продолжительной временной остановки сильного артериального кровотечения. Для снижения негативного воздействия жгута на конечности его следует накладывать в соответствии со следующими правилами (рис. 3.13):

- ✓ Жгут следует накладывать только при артериальном кровотечении при ранении плеча и бедра.
- ✓ Жгут необходимо накладывать между раной и сердцем, максимально близко к ране. Если место наложения жгута приходится на среднюю треть плеча и на нижнюю треть бедра, следует наложить жгут выше.
- ✓ Жгут на голое тело накладывать нельзя, только поверх одежды или тканевой (бинтовой) прокладки.

- ✓ Перед наложением жгут следует завести за конечность и растянуть.
- ✓ Кровотечение останавливается первым (растянутым) туром жгута, все последующие (фиксирующие) туры накладываются так, чтобы каждый последующий тур примерно наполовину перекрывал предыдущий.
- ✓ Жгут не должен быть закрыт повязкой или одеждой, т.е. должен быть на виду.
- ✓ Точное время наложения жгута следует указать в записке, записку поместить под жгут.



**Рис. 3.13. Наложение кровоостанавливающего жгута**

Максимальное время нахождения жгута на конечности не должно превышать 60 минут в теплое время года и 30 минут в холодное. После наложения жгута конечность следует иммобилизовать (обездвижить) и термоизолировать (укутать) доступными способами. Если максимальное время наложения жгута истекло, а медицинская помощь недоступна, необходимо:

- ✓ осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута;

- ✓ снять жгут на 15 минут;
- ✓ по возможности выполнить лёгкий массаж конечности, на которую был наложен жгут;
- ✓ наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения не более чем на 15 минут.

В качестве импровизированного жгута можно использовать подручные средства: тесьму, платок, галстук и другие подобные вещи. Для остановки кровотечения в этом случае из указанных материалов делается петля, закручивающаяся до остановки или значительного ослабления артериального кровотечения с помощью любого прочного предмета (металлического или деревянного прута). При достижении остановки кровотечения прут прибинтовывают к конечности. Импровизированные жгуты накладываются также по вышеописанным правилам.

### **3.4. Оказание первой помощи при травмах опорно-двигательного аппарата**

Травмы опорно-двигательного аппарата являются наиболее распространенными (от обычных синяков до тяжелых переломов и вывихов). Первая помощь при подобных травмах направлена на уменьшение боли и предотвращение дальнейших повреждений.

Существует четыре основных вида травм опорно-двигательной системы:

- ✓ переломы;
- ✓ вывихи;
- ✓ растяжения или разрывы связок;
- ✓ растяжения или разрывы мышц и сухожилий.

*Перелом* - это нарушение целостности кости.

*Вывих* - это смещение кости по отношению к ее нормальному положению в суставе. Вывихи обычно происходят при воздействии большой силы.

*Растяжение и разрыв связок* происходят, когда кость выходит за пределы обычной амплитуды движения. Чрезмерная нагрузка на сустав может привести к полному разрыву связок и вывиху кости. Наиболее распространенными являются растяжения связок голеностопного и коленного суставов, пальцев и запястья.

*Растяжение мышц и сухожилий* обычно вызываются подъемом тяжестей, чрезмерной мышечной работой, резким или неловким движением.

### ***Первая помощь при переломах***

Переломы делят на полные и частичные (трещины), а также на закрытые, когда сохраняются целыми кожные покровы, и открытые – когда в месте перелома появляется зияющая рана, образованная отломками кости.

Перелом является серьезной травмой и всегда требует врачебного вмешательства, поэтому во всех случаях, когда есть подозрение на перелом, необходимо обращаться за медицинской помощью. Целью же доврачебной первой помощи при переломах является обеспечение покоя травмированной области (с тем, чтобы не допустить повреждения мышц и сухожилий), по возможности облегчение боли и скорейшая доставка пострадавшего в больницу, для оказания квалифицированной медицинской помощи.

Существуют основные и дополнительные признаки перелома (рис. 3.14).

#### **Основные признаки**

- видимая деформация поврежденного участка
- повышенная подвижность, неестественное положение руки/ноги (или их участков)
- поверхностная рана и видимые обломки кости при открытом переломе
- характерный хруст в момент удара

#### **Дополнительные признаки**

- болезненность в поврежденной области, которая усиливается во время движения
- гематома, причем пульсирующая боль указывает на то, что внутреннее кровоотечение продолжается
- отек и припухлость в области травмы, которые могут развиваться уже через 15 минут после перелома
- ограничение подвижности, поврежденная конечность, как правило, не функционирует вовсе или частично

**Рис. 3.14. Основные и дополнительные признаки перелома**

Точно определить наличие перелома сможет врач после проведения рентгенографии, а для оказания первой помощи верным будет считать переломом любую травму кости, которая сопровождается сильной болью, усиливающейся при попытке движения. Если впоследствии окажется, что травма менее серьезна, например, ушиб или вывих, а оказана



первая помощь как при переломе, это не принесет никакого вреда пострадавшему, тогда как недооценка тяжести травмы может привести к весьма серьезным осложнениям.

Первая помощь при переломе заключается в иммобилизации (рис.3.15), т.е. придании неподвижности травмированной части тела, и скорейшей доставке пострадавшего в медицинское учреждение.

Не нужно пытаться придать травмированной кости правильную форму. Это может привести к болевому шоку, а также к дополнительной (вторичной) травме мягких и твердых тканей.

Если перелом открытый и видны отломанные участки кости, не следует пытаться «вдвинуть» их внутрь мягких тканей. При оскольчатых переломах не нужно пытаться ни удалять, ни вправлять осколки. Производить иммобилизацию нужно в таком положении, в котором находится пострадавший участок на момент оказания первой помощи.



Рис. 3.15. Первая помощь при переломах

Нельзя транспортировать пострадавшего с множественными травмами, в том числе множественными переломами, а также с переломами позвоночника и таза. Первая помощь при переломах такого типа оказывается на месте, а доставкой в больницу занимается скорая помощь.

В холодное время года необходимо следить за тем, чтобы пострадавший не переохладился, в том числе, чтобы не переохладилась травмированная конечность. Для этого на нее можно набросить что-либо из теплой одежды или одеяло, а пострадавшего напоить горячим чаем (если есть такая возможность).

### ***Первая помощь при вывихе***

Как и при переломе, главная задача первой помощи при вывихе - обездвижить поврежденный сустав, не меняя его положения. И ни в коем случае не пытаться вправить вывих самостоятельно (рис. 3.16).



**Рис. 3.16. Первая помощь при вывихе**

Следует приложить холод к суставу и дождаться приезда скорой. Если нет возможности вызвать скорую - необходимо сделать шину и повязку также, как и при переломе и отвезти пострадавшего в травм-пункт.

При вывихе бедра прибинтуйте поврежденную конечность к здоровой, не меняя ее положения. Транспортировать пострадавшего необходимо в положении лежа на жесткой поверхности.

### ***Первая помощь при растяжении и разрыве связок***

При растяжении и разрыве связок необходимо (рис.3.17):

Туго перебинтуйте поврежденную конечность. Но не нарушите кровообращение. Чтобы контролировать это, лучше оставьте не перебинтованными кончики пальцев, так как их цвет будет сигнализировать о нарушении циркуляции крови.

Снизьте функциональность поврежденной конечности, поместив ее в повязку.

Доставьте пострадавшего в медицинское учреждение, где ему должны сделать рентген. Это необходимо для того, чтобы исключить переломы и подтвердить или опровергнуть разрыв связок.



**Рис. 3.17. Первая помощь при растяжении и разрыве связок**

В тяжелых случаях растяжения связок или при их разрыве требуется наложение гипсовой повязки. В домашних условиях это сделать не представляется возможным, поэтому врачебное вмешательство просто необходимо.

### **3.5. Оказание первой помощи при поражении электрическим током**

Поражение электрическим током является опасной травмой, которая может представлять серьезную угрозу для жизни пострадавшего. Это связано с тем, что при ударе током могут страдать сердце, легкие и другие внутренние органы. При этом нарушения в их функционировании могут проявляться через определенное время после травмы. Поэтому, после сильного удара электрическим током пострадавший обязательно должен быть доставлен в медицинское учреждение, даже если у него на данный момент отсутствуют признаки серьезного ухудшения состояния. До этого необходим постоянный контроль его самочувствия.

Кроме того, может потребоваться оказание первой помощи для спасения жизни пострадавшего (рис. 3.18).



**Рис. 3.18. Порядок действия при поражении электрическим током**

Для спасения жизни пострадавшего при сильном ударе электрическим током, необходимо предпринять следующие действия:

1. Обеспечьте свою безопасность. Наденьте сухие перчатки (резиновые, шерстяные, кожаные и т.п.), резиновые сапоги. По возможности отключите источник тока. При подходе к пострадавшему по земле идите мелкими, не более 10 см, шагами.

2. Сбросьте с пострадавшего провод сухим токонепроводящим предметом (палка, пластик). Оттащите пострадавшего за одежду не менее чем на 10 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением.

3. Вызовите «скорую помощь».

4. Определите наличие пульса на сонной артерии, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.

5. При отсутствии признаков жизни проведите сердечно-легочную реанимацию.

6. При восстановлении самостоятельного дыхания и сердцебиения придайте пострадавшему устойчивое боковое положение.

7. Если пострадавший пришел в сознание, укройте и согрейте его. Следите за его состоянием до прибытия медицинского персонала, может наступить повторная остановка сердца.

О выполненных мерах первой помощи нужно сообщить медикам после их прибытия.

### 3.6. Оказание первой помощи при прочих состояниях

#### *Первая помощь при различных видах ожогов*

Ожоги могут возникать под прямым воздействием на кожу пламени, пара, от горячего предмета (термические ожоги); кислот, щелочей и других агрессивных веществ (химические ожоги); электричества (электроожоги), излучения (радиационные ожоги).

Существуют различные классификации степеней ожогов, однако для оказания первой помощи их можно разделить ожоги на поверхностные и глубокие.

Признаками поверхностного ожога являются покраснение и отек кожи в месте воздействия поражающего агента, а также появление пузырей, заполненных прозрачной жидкостью.

Глубокие ожоги проявляются появлением пузырей, заполненных кровянистым содержимым, которые могут быть частично разрушены, кожа может обугливаться и становиться нечувствительной к боли (рис. 3.19).



Рис. 3.19. Степени ожогов

Первая помощь при ожогах (рис. 3.20) заключается в прекращении действия повреждающего агента (тушение огня, удаление химических веществ, прекращение действия электрического тока на организм), охлаждении обожженной части тела под струей холодной воды в течение 20 минут (при отсутствии воды можно заменить приложением холода поверх повязки или ткани).

При химическом ожоге необходимо смыть вещество с поверхности кожи струей проточной воды. Учитывая то, что часто химическая структура повреждающего вещества неизвестна и нейтрализующие растворы отсутствуют или на их приготовление требуется много времени, ограничиваются промыванием кожи проточной водой в течение 20 минут. При этом химическое вещество полностью смывается в кожу, и нейтрализовать его нет необходимости.

Ожоговую поверхность следует закрыть нетугой повязкой, дать пострадавшему теплое питье. Обязательно следует вызвать скорую медицинскую помощь.



**Рис. 3.20. Первая помощь при ожогах**

При оказании первой помощи запрещается вскрывать ожоговые пузыри, убирать с пораженной поверхности части обгоревшей одежды, наносить на пораженные участки мази, жиры.

### *Первая помощь при перегревании*

Перегревание (тепловой удар) развивается обычно при нарушениях теплоотдачи организма вследствие длительного нахождения человека в условиях повышенной температуры окружающего воздуха (особенно в сочетании с высокой влажностью), например, в автомобиле или жарком помещении, при работе в защитном снаряжении, затрудняющем теплоотдачу, и т.п.

Признаками перегревания являются повышенная температура тела, головная боль, тошнота и рвота, головокружение, слабость, потеря сознания, судороги, учащённое сердцебиение, учащённое поверхностное дыхание.

При возникновении признаков перегревания, пострадавшего необходимо переместить в прохладное место, при наличии сознания дать выпить охлаждённой воды, расстегнуть или снять одежду. Пострадавшему без сознания следует придать устойчивое боковое положение.

Не следует допускать резкого охлаждения тела пострадавшего. До приезда скорой медицинской помощи нужно контролировать состояние пострадавшего, быть готовым к началу сердечно-легочной реанимации.

### *Первая помощь при переохлаждении*

Холодовая травма проявляется в виде общего воздействия пониженной температуры окружающей среды на все тело человека (переохлаждение) либо в виде локального повреждения организма (отморожение).

Признаками переохлаждения пострадавшего являются жалобы на ощущение холода, дрожь, озноб (в начальной стадии переохлаждения). В дальнейшем появляется заторможенность, утрачивается воля к спасению.

При продолжающемся переохлаждении сознание утрачивается, пульс замедляется до 30-40 в минуту, а число дыханий до 3-6 раз в минуту.

Переохлаждение может сочетаться с отморожениями, что следует учитывать при оказании первой помощи, в ходе которой следует поменять одежду пострадавшего на теплую и сухую, укутать его подручными средствами, переместить в более теплое помещение, дать тёплое питье (если он находится в сознании).

При наличии спасательного изотермического покрывала (входит в состав аптечки для оказания первой помощи работникам), необходимо

укутать им пострадавшего серебристой стороной внутрь, оставив свободным лицо.

При выраженном переохлаждении необходимо контролировать состояние, быть готовым к проведению сердечно-легочной реанимации.

### ***Первая помощь при отравлениях***

Токсическое вещество может попасть в организм человека четырьмя путями.

1. *Через пищеварительный тракт.* Отравление через пищеварительный тракт чаще всего происходит при попадании токсических веществ в организм через рот. Это могут быть топливо, лекарственные препараты, моющие средства, пестициды, грибы, растения и т.д.

2. *Через дыхательные пути.* Газообразные токсические вещества попадают в организм при вдохе. К ним относятся газы и пары, например, угарный газ, хлор. Использование различных видов клея, красителей, растворителей, очистителей в определенных условиях также может приводить к отравлениям через дыхательные пути.

3. *Через кожу и слизистые оболочки.* Токсические вещества, проникающие через кожный покров, могут содержаться в некоторых растениях, растворителях и средствах от насекомых.

4. *В результате инъекции.* Инъекцируемые токсические вещества попадают в организм при укусе или ужалении насекомыми, животными и змеями, а также при введении яда, лекарства или наркотиков шприцем.

Основными проявлениями отравлений являются:

✓ Особенности места происшествия – необычный запах, открытые или опрокинутые емкости с химическими веществами, открытая аптечка с рассыпанными таблетками, поврежденное растение, шприцы и т.д.

✓ Общее болезненное состояние или вид пострадавшего - признаки и симптомы внезапного приступа заболевания.

✓ Внезапно развившиеся тошнота, рвота, понос, боли в груди или животе.

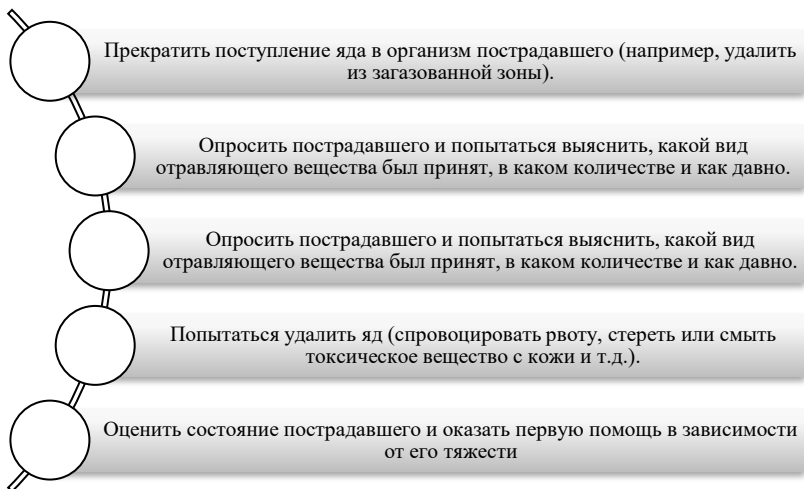
✓ Затруднение дыхания, потливость, слюнотечение.

✓ Потеря сознания, мышечные подергивания и судороги, ожоги вокруг губ, на языке или на коже, неестественный цвет кожи, раздражение, ранки на ней.



✓ Странная манера поведения человека, необычный запах изо рта.

Алгоритм оказания первой помощи при отравлениях представлен на рис. 3.21.



**Рис. 3.21. Общие принципы оказания первой помощи при отравлении**

При любых видах травм и поражений, до прибытия скорой медицинской помощи, необходимо контролировать состояние пострадавшего и оказывать ему психологическую поддержку. Самым простым способом контроля состояния пострадавшего является диалог. В ходе общения с пострадавшим можно выяснить его жалобы. У пострадавших в бессознательном состоянии следует периодически проверять признаки дыхания.

Обязательно выполнение периодического внешнего осмотра на предмет начавшегося или возобновившегося кровотечения и контроля наложенных повязок или жгутов. Кроме того, следует осуществлять наблюдение за окружающей обстановкой для своевременного устранения возможных опасностей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Охрана труда студентов, осуществляющих трудовую деятельность во внеурочное время осуществляется на основании действующего законодательства РФ, правил и положений об организации охраны труда на территории работодателя.

Трудовые отношения основываются на соглашении между работодателем и работником, когда работник выполняет за плату трудовую функцию (работу по должности, профессии), определенную трудовым договором (ст.15 ТК РФ).

Трудовые договоры могут заключаться с лицами, достигшими 16-летнего возраста, с учетом состояния их здоровья (ст.63 ТК РФ).

На работы с тяжелыми, вредными или опасными условиями труда запрещается прием лиц, не достигших 18-летнего возраста.

Работодатель обязан обеспечить для работника безопасные условия и охрану труда.

Работающие студенты обязаны знать и выполнять инструкции по охране труда. Такие инструкции по охране труда должны быть им выданы им под роспись, а руководители обязаны убедиться, что инструкции работникам поняты и изучены ими.

При нарушении норм трудового законодательства со стороны работодателя Вы имеете право обратиться в государственную инспекцию труда, которая осуществляет государственный контроль (надзор) и ведомственный контроль за соблюдением норм трудового законодательства и за охраной труда.

За нарушение требований охраны труда предусмотрена ответственность: дисциплинарная, материальная, гражданско-правовая, административная, уголовная как для работника, так и для руководителя.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/)
2. ПРИКАЗ от 1 июня 2015 года № 336н Об утверждении Правил по охране труда в строительстве [Электронный ресурс] URL: <http://docs.cntd.ru/document/420281004>
3. ПРИКАЗ от 28 марта 2014 года № 155н Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте [Электронный ресурс] URL: <http://docs.cntd.ru/document/499087789>
4. ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 23 июля 2001 года № 80 О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» [Электронный ресурс] URL: <http://docs.cntd.ru/document/901794520>
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 2 февраля 2017 г. № 129н Об утверждении Правил по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ [Электронный ресурс] URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=293281>
6. ПУЭ 7. Правила устройства электроустановок. Издание 7 [Электронный ресурс] URL: <https://www.elec.ru/library/direction/pue.html>

Практическое руководство

**Климова** Елена Владимировна  
**Семейкин** Александр Юрьевич  
**Едаменко** Алена Сергеевна  
**Томаровщенко** Оксана Николаевна

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ  
ТРУДОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ**

Подписано в печать      Формат 60×84/16. Усл. печ. л. Уч-изд. л.

Тираж    экз.    Заказ      Цена

Отпечатано в Белгородском государственном технологическом университете  
им. В.Г. Шухова

308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46