

КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра общей геологии и гидрогеологии

**Организация и проведение учебных полевых
геологических практик**
(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Учебно-методическое пособие

Казань – 2019

УДК. 551

Печатается по решению учебно-методической комиссии
Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ
Протокол № 7 от 19 марта 2019 г.
заседания кафедры общей геологии и гидрогеологии
Протокол № 8 от 6 февраля 2019 г.

Рецензент к.г.-м.н., доцент А.Г.Николаев

Организация и проведение учебных полевых геологических практик (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков): Учебно-методическое пособие / И. А. Хузин, Ф. А. Муравьев, И. С. Нуриев, А.И. Латыпов, Э.А. Королев, А.Н.Гараева – Казань: Казанский университет, 2019. – 52 с.

Настоящее учебно-методическое пособие предназначено для студентов 1-го и 2-го курсов Института геологии и нефтегазовых технологий К(П)ФУ, проходящих учебные полевые практики по общей геологии и другим геологическим дисциплинам. Пособие может использоваться студентами других институтов и специальностей К(П)ФУ, где учебный процесс также предполагает полевые и экспедиционные практики. Рассмотрены общие принципы подготовки, организационно-правовые, организационно-бытовые аспекты, а также требования безопасности на полевой учебной геологической практике. В основу.

© Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Организационно-правовые аспекты проведения учебной полевой практики	5
2. Организация и порядок проведения практики	8
2.1. Подготовительный период	8
2.2. Полевой период	9
2.3. Камеральный период	15
3. Основы безопасности на практике	15
3.1. Основные правила техники безопасности при работе в полевых условиях	15
3.2. Правила поведения при чрезвычайных ситуациях	24
3.3. Доврачебная первая медицинская помощь	31
Контрольные вопросы зачета	45
Список литературы	47
Приложения:	
1. Необходимое оборудование для обеспечения работы полевого лагеря	48
2. Необходимое оборудование, материалы для работы бригады	48
3. Личная экипировка участников геологической практики	49
4. Документы геологической практики, необходимые в поле	49
5. Примерный набор продуктов на один день	50
6. Примерный распорядок дня	50
7. Состав аптечки	51

ВВЕДЕНИЕ

Учебная геологическая практика является одним из основных видов подготовки студентов и представляет собой комплексные практические занятия, дополняемые другими видами учебного процесса, в ходе которых осуществляется формирование первичных профессиональных навыков и умений, ознакомление с полевой геологической работой. Практика – это учебный процесс, где деятельность студентов и руководителей практики подчиняется Уставу К(П)ФУ, Правилам внутреннего распорядка К(П)ФУ и другим нормативным актам, принятым в Казанском университете. Более того, специфика полевой учебной геологической практики предъявляет дополнительные требования к участникам образовательного процесса. Это касается в первую очередь требований техники безопасности, физической и морально-психологической подготовки студентов, а также формирования атмосферы товарищества и взаимопомощи, приобретение навыков работы в коллективе.

Одной из целей учебной геологической практики является привитие будущим геологам любви к полевым исследованиям, к окружающей природе, умения наблюдать, понимать и анализировать те геологические явления, с которыми они могут столкнуться в своей профессиональной деятельности. Учебная практика дает возможность получения практических навыков, таких как постановка полевого лагеря, организации его функционирования и жизнеобеспечения, помогает выработать умения, необходимые для жизни в полевых условиях.

Все полученные умения, навыки, опыт полевой жизни и работы могут и должны быть использованы практикантами в своей дальнейшей учебе, на учебных и производственных практиках, а также в профессиональной деятельности после окончания вуза. Все работающие в настоящее время геологи признают ключевое значение в научной и производственной карьере своей первой студенческой полевой практики, а для многих выпускников – это одно из самых ярких воспоминаний студенческих лет.

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПОЛЕВОЙ ПРАКТИКИ

Требования к организации практики определяются программой практики, составленной на основе государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Организация учебной практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональных навыков в соответствии с требованиями к уровню их подготовки.

Сроки, виды, места и продолжительность проведения практик устанавливаются приказами в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком. При этом определяется состав преподавателей, сопровождающих лиц и студентов.

Наилучшим для полевых геологических наблюдений является период с начала июня до августа включительно. Сроки проведения практики могут быть различными, однако они, как правило, не превышают трех-четырёх недель. В полевых условиях учебный процесс имеет ряд особенностей (мобильность, относительная кратковременность, специфичность условий и др.), которые существенным образом влияют на его характер.

Руководство учебного заведения в процессе проведения учебной практики обязано обеспечивать комплекс мероприятий по охране труда и безопасности жизнедеятельности.

Места проведения учебных практик выбираются с учетом конкретных природно-климатических и других условий и специфики района работ.

Для руководства практикой в каждую академическую группу назначаются преподаватели и обслуживающий (учебно-вспомогательный) персонал, из расчета не более 10-12 студентов на одного преподавателя, но не менее 2 человек на группу.

Учебная нагрузка преподавателей на учебной практике определяется исходя из количества учебных педагогических часов, предусмотренных учебным планом, и формы проведения практики.

Сотрудники, назначенные руководителями практик, обязаны пройти соответствующее обучение и проверку знаний по охране труда при проведении учебной практики на основе соответствующих нормативных актов. Результаты обучения фиксируются в протоколах установленной формы.

Перед началом учебной практики руководители проводят вводный инструктаж студентов по охране труда и технике безопасности. Прослушавшие инструктаж студенты должны сдать зачет и подписаться в журнале учета, что является необходимым условием для допуска студентов к практике.

Студенты, выезжающие на полевую практику, в обязательном порядке должны пройти медицинскую комиссию с получением справки о допуске к работе в полевых условиях. В

справке обязательно должны быть следующие отметки: о состоянии здоровья, о прохождении флюорографии, о противозенцефалитных прививках. Студенты, не прошедшие медосмотр и не получившие соответствующее разрешение, а также лица, имеющие медицинские противопоказания к работе в полевых условиях, к практике не допускаются. Ответственность за полноту и достоверность предоставляемых медицинских сведений несут студенты.

Перед началом учебной практики руководство учебного заведения обязано проинформировать местные органы власти для согласования нахождения на их территории групп студентов. С этой целью составляются сопроводительные письма.

При подготовке стационарных баз к проведению практики администрация баз совместно с руководством обязаны создать безопасные условия для обучения и проживания студентов, обеспечить соблюдение требований и мер по охране труда и пожарной безопасности.

Руководители учебной практики:

- участвуют в предварительной подготовке базы практики к приему студентов в соответствии с действующими нормами санитарно-гигиенической и противопожарной безопасности;
- сопровождают студентов до места проведения практики и обратно;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- отвечает за научно-методическое и материальное обеспечение учебной практики, сохранность кафедрального имущества и оборудования;
- оценивают результаты выполнения практикантами программы практики;
- обеспечивают условия для оказания первой медицинской помощи студентам во время проведения практики;
- осуществляют вводный и другие виды инструктажа на все виды работ, выполняемые студентами;
- несут ответственность за соблюдение правил охраны труда, обеспечение мероприятий производственной санитарии на рабочих местах студентов в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами;
- принимают все необходимые меры для обеспечения безопасности студентов и преподавателей в течение всего периода практики, следования к месту проведения практики и обратно;
- отвечает за здоровье, морально-психологический климат в коллективе и организацию свободного времени в полевой период;
- отвечает за взаимодействие с местными органами власти и с руководством факультета.

Учитывая накопленный опыт и специфику проведения полевой геологической практики, на ней вводится принцип единоначалия в сочетании с коллективной ответственностью, т. е. каждый ответственен за технику безопасности не только себя, но и всех, а все важные решения принимает руководитель, и студенты обязаны им беспрекословно подчиняться.

Студент во время практики обязан выполнять следующие правила поведения:

- в установленное руководителем время прибыть к месту сбора группы для следования к месту проведения практики;
- в полном объеме выполнять полевые и камеральные работы, определяемые руководителем практики;
- соблюдать требования дисциплины в соответствии Уставом Университета и Правилами внутреннего распорядка Университета;
- не покидать территорию лагеря или базы без уведомления и разрешения руководителя практики;
- соблюдать правила распорядка дня, устанавливаемые руководителем практики;
- выполнять требования техники безопасности и правил охраны труда, обозначенные при проведении инструктажа;
- соблюдать правила личной гигиены в соответствии с требованиями производственной санитарии;
- не допускать нанесения вреда окружающей среде в соответствии с экологическим законодательством;

При нарушении правил поведения к студенту могут быть применены следующие меры воздействия:

- предупреждение о нарушении правил поведения;
- принудительное удаление с места проведения практики.

Основанием для принудительного удаления студента с практики является:

- систематическое нарушение учебной дисциплины и правил внутреннего распорядка;
- употребление спиртных напитков и наркотических веществ в период прохождения практики;
- отказ от выполнения полевых и камеральных работ без уважительной причины;
- неудовлетворительное состояние здоровья, не позволяющее дальнейшее нахождение студента на практике без угрозы для его жизни и здоровья.

Решение о принудительном удалении студента принимают руководители практики. При этом руководители ставят в известность руководителя структурного подразделения

факультета, курирующего практику. Причины экстрадиции отражаются в сопроводительном письме в адрес руководства факультета.

В случае своего несогласия с принудительным удалением студент должен письменно известить об этом руководителя практики и декана, написав заявление (в 2-х экземплярах) с указанием причин отказа.

В случае если нахождение студента на практике представляет опасность для жизни и здоровья других студентов, руководители практики вправе обратиться в органы внутренних дел по месту проведения практики для принятия необходимых мер по обеспечению безопасности.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная геологическая практика делится на 3 периода: подготовительный, полевой и камеральный.

2.1. Подготовительный период

Перед началом практики проводится общее собрание студентов, представляются руководители практики, график ее проведения, основные задачи, организация и порядок отъезда к месту проведения. Дается краткое описание района практики с показом диафильмов, фотографий или специальных фильмов, сообщается о возможных природных опасностях, определяется перечень личных вещей, которые необходимо взять с собой. Студенты получают для изучения и последующей сдачи зачета учебно-методическое пособие «Организация и проведение учебных полевых геологических практик».

В первый день практики на общем собрании группы проводится инструктаж по технике безопасности. Прослушавшие инструктаж студенты сдают зачет по технике безопасности и расписываются в специальной ведомости. Перечень типового снаряжения, которое необходимо для проведения учебной геологической практики, может быть значительно изменен в зависимости от географического положения района проведения практики, геологических условий и других факторов.

Перед началом практики группа разбивается на бригады по 4-6 человек. В каждой бригаде назначается (выбирается) бригадир, который отвечает за дисциплину в бригаде, соблюдение правил техники безопасности, своевременное выполнение заданий по практике, сохранность снаряжения и оборудования. Каждая бригада получает необходимое снаряжение и оборудование у материально ответственного лица кафедры, о чем расписывается в ведомости учета материальных ценностей. Перечень оборудования, необходимых документов и экипировка практиканта даны в приложении 1 - 4.

Каждый студент, получивший оборудование и снаряжение на кафедре, несет за него полную материальную ответственность. За период прохождения практики передача оборудования другому лицу, не задействованному на практике, категорически запрещается. На утерянное или испорченное оборудование и инструменты составляется акт за подписью виновного, бригадира и материально ответственного кафедры, а затем с виновника порчи взимается плата в размере стоимости оборудования или инструмента. Материальную ответственность за утерю, поломку, порчу оборудования и инструментов, методических пособий, в отдельных случаях может нести вся бригада.

Кафедра должна обеспечить студентов всем необходимым оборудованием (рюкзаки, палатки, спальные мешки и др.) и спецодеждой (желательно собственное).

Продукты питания для многодневных маршрутов закупаются обычно за несколько дней до выезда. Перечень и количество продуктов определяются руководителем практики исходя из количества человек, срока практики и личного опыта. Предпочтение отдается калорийным продуктам известных, зарекомендовавших себя производителей. В любом случае среди продуктов не должно быть скоропортящихся и с истекшим (истекающим) сроком годности. Закупка продуктов происходит под контролем и при непосредственном участии руководителя практики. Примерный список продуктов на один день, на 25 человек, при трехразовом питании, приводится в Приложении 5.

Одновременно с закупкой продуктов производится закупка необходимого оборудования (мешочки для отбора проб, полиэтилен, веревки, спички, репелленты и др.), а также комплектуется аптечка первой помощи.

2.2. Полевой период

2.2.1 Общие положения

В первый день приезда студентов на практику проводятся мероприятия по организации жилья, питания, выдаётся необходимое оборудование, снаряжение и материалы, закрепляются студенческие бригады за преподавателями (из расчета две-три бригады - один преподаватель). Основные правила техники безопасности при работе в полевых условиях даны в главе 3.

После завершения организационных мероприятий проводится полевая линейка. На линейках, как первой, так и последующих, должны присутствовать все студенты (за исключением дежурных), преподавательский состав. Организация линеек имеет не только дисциплинирующий характер, но и помогает оперативно проводить учебный процесс, информировать студентов о задачах и целях маршрутов и их организации.

Первая линейка имеет свои особенности. Порядок проведения её следующий. Студенты выстраиваются по бригадам (группам). К началу линейки бригадиры информируют старосту

практики о присутствующих на линейке составах бригад с указанием отсутствующих по уважительным или неуважительным причинам. После общей команды к рапорту, староста практики докладывает руководителю практики о количественном составе студентов. На первой линейке представляется преподавательский состав и технический персонал. Студенты информируются о распределении бригад и закреплении их за преподавателями, о дисциплине и распорядке дня практики.

После линейки преподаватели знакомятся со своими бригадами, рассказывают о порядке проведения маршрутов, ведении дневника, правилах отбора образцов и т. д.

По окончании первой линейки и после беседы с преподавателями проводится вводная лекция для всего состава студентов-практикантов. В ней освещаются основные черты геологического строения, ставятся основные задачи полевых наблюдений.

Последующие линейки проводятся в утреннее и вечернее время. На утренней линейке руководитель практики проверяет готовность студентов к маршруту, раздает задание на маршрут каждой бригаде, озвучивает место проведения и цели маршрута, контрольные сроки возвращения. На вечерней линейке подводятся итоги работы за день, намечаются последующие маршруты, назначаются дежурные на следующий день.

В период проведения полевых геологических наблюдений требуется строгая регламентация режима работы и отдыха. Распорядок дня разрабатывается применительно к местным условиям и должен строго выдерживаться. Примерный распорядок дня приводится в Приложении 6.

Распорядок дня может корректироваться в связи с погодными условиями, например, в период сильной жары целесообразно начинать маршруты на 1-2 часа раньше, а дневной перерыв делать дольше, с 12 до 16 часов. Во время затяжных или проливных дождей маршруты не проводятся, все практиканты помогают дежурным в заготовке дров, приготовлении пищи и обеспечении жизнедеятельности лагеря.

Неукоснительное выполнение всех распоряжений и правил техники безопасности является основой внутреннего распорядка.

Руководство обязано принимать безотлагательные меры при любом нарушении распорядка дня, дисциплины, правил техники безопасности, вплоть до отстранения нарушителя от дальнейшего прохождения практики.

Границы временной базы лагеря, за пределы которых выход без разрешения не допускается, определяется на месте руководителем подразделения. Запрещается нахождение в пределах лагеря посторонних лиц, не имеющих отношения к учебному процессу, без разрешения руководителя. Категорически запрещается принос и употребление спиртных напитков, пива, наркотических и психотропных средств и т. п.

Руководство практики должно знать месторасположения ближайших медицинских учреждений в районе работ

2.2.2. Проведение и обработка маршрутов

Основным видом работ на полевом этапе учебной геологической практики являются маршрутные наблюдения.

Маршруты в ходе полевой учебной геологической практики могут быть однодневными и многодневными. Однодневные маршруты предполагают краткосрочные выезды на объекты изучения с возвращением в тот же день домой. Многодневные маршруты представляют собой выезды на объекты изучения с разбивкой временного лагеря или поселения на стационарных базах.

Первые маршруты должны предусматривать усвоение студентами общих навыков работы в полевых условиях. С этой целью преподаватели обучают методике полевых геологических исследований, порядку ведения дневника, правилам отбора образцов, описанию обнажений, показывают связь непосредственно наблюдаемых геологических объектов с теми или иными явлениями и процессами и т. д.

Выполнение маршрутного задания, прежде всего, зависит от четкой организации работы студенческих бригад в полевых условиях. Этому может содействовать, например, предварительное распределение обязанностей между членами бригад перед очередным маршрутом. В каждом маршруте **поочередно** практиканты отвечают за составление описания маршрута, за отбор образцов горных пород, фотографирование геологических объектов и т. д.

Геологическая информация по мере проведения маршрутов возрастает и требуется её своевременная обработка, что предопределяет качество итоговых геологических документов. Камеральная работа проводится в течение 1-2 часов после каждого маршрута. Она заключается в систематизации наблюдений и записей, сделанных в маршруте, построении стратиграфических колонок и схем, привязке к ним отобранных образцов, определении видовой принадлежности ископаемой фауны и флоры.

После первых нескольких маршрутов можно приступить к составлению разрезов отдельных обнажений, предварительного сводного разреза отложений района, схемы тектонического строения и т. д. Материалы последующих маршрутов позволят расширить и дополнить эти данные. Полевые записи в дневниках должны ежедневно проверяться и дополняться. Во время камеральной обработки студентам представляется план отчета и проводится предварительное распределение написания его глав между членами бригады.

2.2.3. Организация быта и досуга студентов

Быт студентов на практике организуется по методу самообслуживания с распределением хозяйственных обязанностей. Студенты ставят палатки, готовят пищу, убирают территорию лагеря, сворачивают лагерь перед отъездом. Из их числа назначаются дежурные по лагерю, повара, завхозы, медсестры и т.д.

Организация лагеря

Лагерные стоянки в поле должны выбираться засветло, в удобном для размещения людей месте, обеспечивающем безопасность и наилучшее удовлетворение бытовых и гигиенических требований, с учетом конкретных природно-климатических и других условий и специфики района работ.

Лагерь должен находиться в непосредственной близости от источников питьевой воды (родников), которые тщательно обследуются в санитарном отношении. **Воду для питья можно использовать только кипяченую!** Запрещается располагать лагерь у подножья крутых и обрывистых склонов, на дне ущелий и сухих русел, на низких затопляемых и обрывистых легко размываемых берегах, речных косах, островах, под крутыми незадернованными и осыпающимися склонами с большими деревьями, на пастбищах и выгонах скота, на закарстованных и оползнеопасных площадях, а также в пределах возможного падения деревьев.

Руководитель практики указывает место для костра и места для установки палаток. Разведение костров допускается на площадках шириной не менее 1м с удаленной травяной растительностью, лесной подстилкой и прочими горючими материалами. Запрещается разводить костры в хвойных молодняках, лесосеках с поваленными деревьями, под кронами деревьев, на торфяниках, в подсохших камышах и других пожароопасных местах. Расстояние между костром и палатками должно быть не менее 30 м, костер должен быть с подветренной стороны лагеря. Площадки для установки палаток необходимо очищать от хвороста и камней; норы, которые могут быть убежищем грызунов, ядовитых змей и насекомых, должны засыпаться. Палатки желательно ставить в один ряд, выходом в подветренную сторону, на достаточном расстоянии от сухостоя и деревьев, которые могут упасть при сильном ветре. Расстояние между палатками должно быть не менее 3 м. Не следует ставить палатки возле одиночных деревьев, скал, на возвышенных участках, так как эти места наиболее опасны во время грозы. Вход в палатку следует располагать с подветренной стороны, с учетом преимущественного направления ветра в данной местности. Палатки должны прочно закрепляться кольями и окапываться канавой для стока воды (10-15 см). Кольшки и стойки-опоры для палаток изготавливаются только из сухих веток. **Категорически запрещается рубить и срезать живые деревья и кустарники, для каких бы то ни было целей!**

В местах, где есть энцефалитные клещи, разбивать лагерь следует по возможности на участках, где меньше растительности и на плотном земляном грунте. Площадку для палатки и возле нее желательно предварительно обработать репеллентами. Обработка повторяется периодически через 3-5 дней. Спальные мешки, вкладыши, палатки, так же как и одежда, осматриваются перед сном для удаления клещей. Нежелательно располагать лагерь вблизи колоний грызунов и мест обитания змей.

Разбивкой и установкой лагеря занимаются **все** участники полевой практики. При многодневных стоянках следует отвести специальные места под уборные и свалку мусора исключая попадание загрязнений в источник водоснабжения. Уборные должны находиться не менее чем в 100-150 м от лагеря. Для мусора выкапывают яму глубиной 1,5 м, в которую выбрасывают только пищевые отходы и обожженные в костре консервные банки. Весь остальной горючий мусор сжигают, негорючий – вывозят с собой для выброса в специальные контейнеры.

Дежурство по лагерю

Каждый день руководитель назначает дежурных по лагерю. В обязанности дежурных входит: приготовление пищи, заготовка дров, разведение и поддержание костра, снабжение лагеря водой, учет продуктов, мытье общественной посуды и кухонной утвари, сохранность общественного имущества, следить за отсутствием в лагере посторонних лиц, поддерживать связь с основной группой во время маршрутов.

Дежурство распределяется в зависимости от количества студентов, бригад, а также природно-климатических условий и чрезвычайных ситуаций. Например, в один день дежурят 3 человека из одной бригады, на следующий день – из другой и т. д., либо по одному человеку из каждой бригады каждый день. При продолжительных проливных дождях или других чрезвычайных ситуациях дежурным помогает весь лагерь. После дежурства костер на ночь обязательно должен быть потушен, что контролируется руководителем практики.

Организация досуга

Досуг студентов организуется руководителями практики совместно со студенческим активом. Большое внимание уделяется неформальным контактам, организации спортивных игр и соревнований (футбол, волейбол, бадминтон и др.), знакомству с достопримечательностями края. В местах, где это доступно, организуется коллективное посещение геологических организаций, музеев, выставок. В случае, если руководитель не может отлучиться из лагеря, из числа студентов назначается ответственный.

Рыбную ловлю, купание можно проводить только с разрешения руководителя.

Правила личной гигиены

Каждый сотрудник и студент обязан строго соблюдать правила личной гигиены и санитарии, поддерживать чистоту и порядок в лагере.

При прохождении маршрутов в пределах учебного полигона и во избежание риска возникновения инфекционных заболеваний необходимо:

- отобранные образцы горных пород должны быть тщательно упакованы и переноситься отдельно от продуктов;
- содержать в чистоте полевую и специальную одежду, а также рабочий инструмент;
- воду для питья использовать только из известных и хорошо функционирующих источников (в местах выхода родников, колодцев, напорных колонок) или купленную в торговых точках и упакованную в пластиковую тару;
- для питья воды и для принятия пищи использовать индивидуальную посуду;
- хранение питьевой воды допустимо только в чистой, выделенной специально для этих целей емкости;
- оберегать источники питьевого водоснабжения от попадания в них нечистот;
- мусор и пищевые отходы должны относиться в специально отведенные для этого места;
- прием пищи осуществлять на территории специально оборудованных мест;
- не употреблять консервы или другие продукты, если их качество вызывает опасения;
- после приема пищи каждый обязан вымыть за собой индивидуальную посуду;
- не употреблять в пищу невымытые и незрелые овощи и фрукты;
- сбор дикорастущих трав, ягод и грибов разрешается только с согласия и под контролем руководителя в экологически безопасных местах.

Запрещается появляться в купальных костюмах на территории, отведенной для приема и приготовления пищи, а также во время работ на маршруте.

2.2.4. Завершение полевых работ

По завершению полевых работ свертывается лагерь, проводится уборка территории лагерной стоянки, сжигание мусора, закапывание мусорной ямы, тушение костра. Очистка территории путем выжигания запрещается.

Необходимо убедиться, что на месте стоянки не осталось мусора, а на месте кострища – тлеющих углей. Костер заливают водой и закладывают землей или дерном.

Перед выездом тщательно упаковывают имеющиеся продукты, а также отобранные в маршрутах образцы, все вещи собирают компактно в одном месте и проверяют наличие выданного оборудования, которое, по возвращению, необходимо сдать материально ответственному лицу.

Оборудование сдаётся в чистом и сухом виде, т. е. кухонная посуда должна быть помыта, рюкзаки, вкладыши, спальные мешки, энцефалитные костюмы – постираны и высушены, пенки, палатки – почищены и высушены. После сдачи оборудования бригады получают необходимые канцелярские принадлежности и материалы для написания и оформления отчета. Руководитель практики организует специальное место для проведения камеральных работ.

Студенты, не сдавшие оборудование, к написанию отчёта и сдаче зачета по практике не допускаются.

2.3. Камеральный период

После завершения полевых маршрутов наступает ответственный период (четыре-шесть дней) систематизации и обобщения полученных материалов, написания и оформления отчета и его защиты. Студенты работают самостоятельно, руководитель назначает определённые часы консультаций по 1,5—2 часа в день.

В первый день камеральной работы следует прочитать лекцию, обобщающую и систематизирующую результаты наблюдений, сделанных во время маршрутов, особенно по региональной геологии района практики. Краткое изложение стратиграфии, тектоники и других вопросов региональной геологии очень помогает студентам обобщить их собственные наблюдения и увязать отдельные фактические материалы с общим строением региона. На лекции определяются цели отчета, порядок зачета и предъявляемые к нему требования.

Преподаватели проводят со своими бригадами окончательное распределение глав отчета между членами бригад, устанавливают сроки написания их в черновом и чистовом вариантах и обсуждают графические приложения к отчету.

После окончания практики руководитель проводит итоговую беседу со студентами, учитывает их замечания и пожелания на новый полевой сезон.

Для подведения итогов практики, выявления недостатков и учёта их в последующей работе проводится методическое совещание преподавательского состава.

3. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРАКТИКЕ

3.1. Основные правила техники безопасности при работе в полевых условиях

3.1.1. Общие положения

Полевая практика должна быть обеспечена: а) соответствующим снаряжением, средствами связи и сигнализации, коллективными и индивидуальными средствами защиты, спасательными средствами и медикаментами согласно перечню, утверждаемому руководством учебного заведения, с учетом состава и условий работы; б) топографическими картами и средствами ориентирования на местности; в) оперативными метеопрогнозами.

Преподаватель в ходе работ должен следить за состоянием геологического оборудования, не допуская к работе студентов с неисправленными молотками, компасами, а также за выполнением ими других мер по технике безопасности.

Первое требование техники безопасности при проведении учебной геологической практики относится к выбору одежды и обуви. Работать на обнажении разрешается только в плотной, с рукавами и закрытым воротом рубашке или куртке, предохраняющих от царапин и укусов насекомых. Обязателен головной убор (каска). В ненастную погоду на работу лучше всего выходить в непромокаемой куртке, надетой поверх шерстяного свитера, или другой теплой, не стесняющей движений одежде. Обувь должна быть просторной, прочной и легкой, с достаточно твердой подошвой. Отсутствие надлежащей одежды для полевой практики может быть основанием для недопущения студента на практику.

Выезд группы на полевую практику допускается только после проверки готовности его к этим работам. Состояние готовности оценивается руководством практики. Все выявленные недостатки должны быть устранены до выезда на полевые работы. Въезд и выезд студентов на практику осуществляется централизованно под руководством ответственного за практику.

Любые нестандартные ситуации, возникающие на полевой практике, решаются руководителем практики или, при его отсутствии, его заместителем. В случае утери документов, удостоверяющих личность, или кражи личного имущества нужно немедленно информировать местное управление внутренних дел или участкового инспектора.

Краткий инструктаж по технике безопасности проводится перед началом полевых работ, а также кратко каждый день непосредственно перед маршрутом, с учетом конкретных природно-климатических и других условий и специфики района работ. Руководитель практики инструктирует студентов о мерах безопасности при использовании – геологических молотков, зубил, топоров и т.п., по особенностям ориентировки в данной местности и другим особенностям района, представляющим опасность при полевых работах.

Ответственность за обеспечение безопасных и здоровых условий труда на учебных практиках при полевых работах возлагается на руководителей практик и на каждого участника полевых работ.

Следует помнить, что хорошая предварительная подготовка и качественное снаряжение не смогут полностью застраховать участников полевых работ от трудных ситуаций из-за стихийных бедствий или внутренних неурядиц. Для преодоления различных трудностей участники практики, прежде всего, должны уметь подчинить личные интересы интересам коллектива. Участники учебных полевых практик должны помнить, что сохранение жизни и здоровья, успешное выполнение учебных или научно-производственных планов зависит от дисциплинированности самих участников, от четкой организации работ и строгого выполнения распорядка дня. Необдуманные или легкомысленные действия одного (лихачество, пренебрежение опасностью, употребление спиртных напитков и др.) могут

поставить под угрозу жизнь других участников полевой практики или же сорвать ее проведение.

В случае болезни преподавателя он имеет право покинуть место практики при условии наличия второго преподавателя с группой студентов. По приезду в город он обязан сообщить руководству факультета о случившемся, после чего назначается его заместитель.

В случае болезни студента один из преподавателей обязан доставить студента в медицинское учреждение или к месту госпитализации, сообщить руководству факультета и, по возможности, родителям или родственникам о случившемся.

Распоряжения/указания руководителя практики или его заместителя неукоснительно выполняются студентами.

Руководитель практики и группы обязан принимать безотлагательные меры при любом нарушении распорядка дня, дисциплины, правил техники безопасности вплоть до отстранения нарушителя от работы и отправки его в распоряжение деканата. Случаи нарушения студентом ТБ и/или внутреннего распорядка могут являться основанием для отстранения студента от практики, и последующего отчисления.

При аварийных ситуациях, стихийных бедствиях руководство группы обязано принять все возможные меры для предотвращения опасности, вплоть до прекращения работ и эвакуации людей из опасного места.

Продление сроков полевых практик допускается в исключительных случаях с разрешения руководства практики (учебного заведения) и при условии проведения дополнительных мероприятий по обеспечению их безопасности.

3.1.2. Правила безопасности на территории баз и временных лагерей

Меры пожарной безопасности

Запрещается: 1) курить и пользоваться открытым огнем в огнеопасных местах (вблизи сухой травы, в кузовах машин и пр.), применять для разжигания костра легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, спирт и т. п., кроме специально предусмотренных для этих целей); 2) разводить костры на расстоянии ближе 10 м от палаток и на расстоянии ближе 100 м от мест нахождения больших зарослей сухой травы; 3) разводить костры и дымокуры в хвойных молодняках, на торфяниках, в подсохших камышах, под кронами деревьев и в других пожароопасных местах; 4) пользоваться электрическим светом в палатках, во время грозы.

В случае возникновения пожара нужно принять меры в первую очередь для спасения людей, а потом по тушению пожара и спасению материальных ценностей.

3.1.3. Правила безопасности при проведении маршрутов

Все студенты и сотрудники должны быть проинструктированы о правилах передвижения в маршрутах применительно к местным условиям.

Маршрутные исследования, переходы группы (бригады) между объектами, местами временного проживания и базами полевых практик должны производиться по предварительно проложенным на топооснове местности (карте, плане, схеме) маршрутам.

На карту (план, схему) должны быть нанесены базовые ориентиры, места расположения колодцев и водоемов, бродов через водные преграды и т.п.

Выходы студентов на объекты работ, в маршруты, прогулки должны производиться по согласованию с руководителем практики. Самовольный уход студентов запрещается.

Запрещается проводить маршруты и выполнять другие геологические работы в одиночку, а также оставлять в лагере одного студента. Ответственным за безопасность при самостоятельных маршрутах бригад (4-6 чел.) назначается бригадир, выбираемый среди студентов. Распоряжения бригадира для всех членов группы являются обязательными.

В маршрутах каждая группа (бригада) должна иметь нож, индивидуальный пакет первой помощи и запасную коробку спичек в непромокаемом чехле. Также рекомендуется иметь яркую, отличную от цвета окружающей местности одежду (рубашку, сигнальный жилет, головной убор и т.п.), обеспечивающую лучшую взаимную видимость.

В ненаселенных и малонаселенных районах маршрутная группа (бригада), помимо обычного запаса продовольствия, должна иметь аварийный запас продуктов, а в засушливых районах и воды, который устанавливается руководителем практики в зависимости от конкретных условий района работ и контрольного срока возвращения группы (бригады).

Перед выходом группы (бригады) в маршрут руководитель практики обязан лично проверить обеспеченность ее топоосновой, снаряжением, продовольствием, сигнальными, защитными и спасательными средствами, а также средствами связи. Дать все необходимые указания старшему группы (бригадиру) о порядке проведения маршрута, установить рабочий и контрольный сроки возвращения, а при длительных маршрутах и обязательные сроки радио- или телефонной связи группы (бригады) с базой, нанести на свою карту линию намеченного маршрута.

Запрещаются выход в маршрут и другие переходы на местности без снаряжения, предусмотренного для данного района (местности) и условий работы, при неблагоприятном прогнозе погоды или наличии штормового предупреждения.

Если в маршруте (не менее двух человек) один из участников оказывается неспособным двигаться, второй должен оказать пострадавшему на месте возможную помощь и принять меры для вызова спасательной группы, не отходя от товарища. Временное оставление пострадавшего допускается лишь в исключительных случаях, если оставшийся

может дожидаться помощи в полной безопасности, при этом необходимо отметить на карте его местонахождение.

Описание и отбор образцов обнаженных рыхлых пород и отвалов сразу после сильных дождей запрещается. При работе на обнажении необходимо располагаться таким образом, чтобы выше и ниже по вертикали от работающего никого не было. Все участники работ должны разместиться лесенкой. Описание и отбор образцов на обнажениях с крутыми склонами производится только после специальной их подготовки.

При отборе образцов с помощью молотка мелкие осколки породы разлетаются в радиусе до двух метров и могут ранить глаза, прошить легкую одежду, поэтому подходить близко к товарищу, работающему молотком, запрещается. Работающему необходимо надеть защитные очки.

Порядок передвижения в маршрутах

Движение маршрутной группы (бригады) должно быть компактным, обеспечивающим постоянную зрительную или голосовую связь между людьми и возможность взаимной помощи. Во время проведения маршрутов студенты должны двигаться только **сзади** ведущего маршрут. При отставании кого-либо из участников маршрута с потерей видимости и голосовой связи старший группы (бригадир) обязан остановить движение и подождать отставшего. При движении группы в горной местности допускается обеспечивать между людьми только зрительную связь.

При длительных маршрутах в ненаселенной местности (с плохой ориентировкой) следует отмечать пройденный путь отличительными знаками (вешками, выкладками из камней и т.п.), что облегчит обратный путь или в случае невозвращения группы (бригады) - ее розыск. Отклонения от намеченного маршрута могут производиться только в случае возникновения опасности для здоровья и жизни членов группы (бригады) и под личную ответственность старшего группы (бригадира). В этом случае следует связаться с лагерем (руководителем практики) и сообщить о причинах и времени изменения маршрута и направления дальнейшего следования, если же связь отсутствует, на хорошо заметном месте сделать знак и оставить соответствующую записку.

При ухудшении метеорологической обстановки (снегопад, гроза, густой туман и т.п.), появлении признаков пожара, при агрессивном поведении хищных зверей следует прекратить маршрут и принять меры, обеспечивающие безопасность группы (бригады).

Работа в маршруте должна проводиться только в светлое время суток, и прекращаться с таким расчетом, чтобы вся группа (бригада) успела вернуться в лагерь до наступления темноты.

Если в ходе маршрута была потеряна ориентировка, необходимо прекратить дальнейшее движение по маршруту, выйти на ближайшее открытое место или

господствующую высоту и определить местонахождение. Если это невозможно, необходимо остаться на месте, развести дымовые сигнальные костры на высоких или открытых местах, а также подавать голосовые и световые сигналы, соблюдая меры, исключая возникновение пожара.

Если маршрутная группа (бригада), с которой отсутствует связь, не прибыла в установленный срок, руководитель практики обязан составить план розыска и приступить к розыску. Розыски группы, не вернувшейся из однодневного маршрута, должны быть начаты не позднее чем через 12 часов после истечения контрольного срока возвращения. В дневное время в лагере в определенные часы подаются дымовые сигналы, в ночное – звуковые. Время подачи сигналов должно быть известно всем членам полевой практики.

Каждый розыскной отряд должен быть снабжен картой, компасом, необходимым спасательным снаряжением, продовольствием и средствами связи, медикаментами, тщательно проинструктирован о порядке розыска и передвижения в условиях данной местности. Запрещается без разрешения прекращать розыск заблудившихся, за исключением случаев, связанных с угрозой жизни и здоровья.

В случае отсутствия результатов поисков в течение 12 часов после истечения контрольного срока возвращения нужно немедленно сообщается о происшествии в местное управление внутренних дел (единый номер вызова экстренных оперативных служб – 112).

Требования безопасности при использовании транспортных средств

Перевозка людей разрешается только на специально оборудованных для этих целей автомашинах, автобусах, в строгом соответствии с Федеральным законом о безопасности дорожного движения (№ 196-ФЗ от 10.12.1995, редакция от 01.12.2007) и Правилами дорожного движения Российской Федерации и Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения) (№ 1090 от 23.10.1993, редакция от 19.04.2008). Ответственность за соблюдение правил движения несет водитель автомашины (автобуса).

При следовании на автомашинах (автобусах) на каждую автомашину (автобус) назначается старший. Он должен находиться в кузове (салоне) и следить за порядком и состоянием пассажиров и груза. Все находящиеся в кузове (салоне) обязаны выполнять его распоряжения. Движение автомашины (автобуса) начинается с разрешения старшего.

При движении автомашины (автобуса) запрещается оставлять незакрытыми борта (двери), ехать на подножках, сидеть на бортах, стоять в кузове, соскакивать и садиться на ходу.

При заправках горючим, при переправах на пароме, на узких горных дорогах, крутых уклонах и других опасных местах, особенно в дождливую погоду и гололедицу, пассажиры должны покинуть автомашину (автобус).

При расположении лагеря практики вблизи (или непосредственно) от населенного пункта студентам запрещается пользоваться общественным транспортом без сопровождения руководителя практики или его заместителя. Категорически запрещается использование частных автомобильных средств (маршрутки, такси и т.п.).

3.1.4. Дополнительные требования безопасности при отдыхе, передвижении и работе в различных природных условиях

В горных местностях

Запрещается при движении и работе в горах сбрасывать камни и отваливать неустойчивые глыбы. При работе на обрывистых и крутых (более 30°) склонах необходимо страховаться предохранительным поясом, который должен быть прикреплен к надежной опоре. При отсутствии необходимой опоры следует организовать взаимную страховку.

Подъем и спуск по крутым склонам должны производиться с обязательной взаимопомощью, а в особо трудных случаях - с применением охранной веревки.

Запрещается кричать при движении по участкам со скальными и снежными карнизами, в узких ущельях со слабоустойчивыми стенками.

Подъем и спуск по крутым склонам и осыпям должен производиться длинными зигзагами ("серпантином"). При этом передвигающиеся не должны располагаться на склоне друг над другом. Запрещается подъем прямо вверх ("в лоб"). В случае вынужденного движения таким способом необходимо держаться на минимальном расстоянии друг от друга.

В речных долинах, оврагах, обнажениях, заболоченных местностях

При работе в речных долинах и оврагах с крутыми обрывистыми склонами передвижение и осмотр обнажений (во избежание опасности обвала, оплыва, падения камней и деревьев) должны производиться очень осторожно, особенно весной после сильных дождей.

Запрещается движение вблизи кромки берегового обрыва.

При передвижении по долинам рек, особенно в устьевых частях протоков со спокойным течением, и при переправах вброд через них следует остерегаться топкого дна, зыбунов и засасывающих илов.

При проведении маршрутов на плавсредствах необходимо выполнять требования безопасности, изложенные в подразделе 10.6 "Водный транспорт" «Правил безопасности при геологоразведочных работах, 1993».

При переправах через водные преграды необходимо выполнять требования безопасности, изложенные в подразделе 10.9 "Переправы через водные преграды" «Правил безопасности при геологоразведочных работах, 1993».

Передвижение по болотам и марям без проторенных дорог должно производиться с интервалом между людьми не менее 2-3 м и с обязательным применением шестов, охранных веревок, "медвежьих лап" и др. При переходе опасных топких мест необходимо делать гати (настилы из жердей и веток). "Окна" в болотах, покрытые яркой сочной зеленью, следует обходить. При передвижении необходимо остерегаться скрытых в воде или трясине пней, коряг и камней. Кочковатые болота следует переходить по кочкам и обязательно с шестом. Провалившегося в болото следует вытаскивать с помощью шеста, веревки и т.п.

На воде

Проведение работ, использование плавательных средств осуществляется с разрешения и под непосредственным контролем руководителя практики. Запрещается: 1) купание в неисследованных заранее и не предназначенных для этой цели водоемах; 2) купание в реках с быстрым течением; 3) купание в зоне фарватера; 4) купание во время шторма; 5) купание в одиночку; 6) ныряние с пирсов и скал, в местах с неизвестным рельефом дна; 7) заплывать за ограничительные знаки мест, отведенных для купания, взбираться на технические и предупредительные знаки, буйки и прочие предметы; 8) подплывать к моторным, парусным суднам, весельным лодкам, баржам и другим транспортным средствам (исключение, в случае спасательных операций); 9) доводить себя до переохлаждения и переутомления (температура воды не должна быть ниже +18°C).

Лица, не умеющие плавать, не должны заходить в воду глубже, чем по грудь, не допускается ныряние и игра в воде с хорошо плавающими. Заранее рекомендуется определить в группе наиболее сильных пловцов, чтобы привлечь их при необходимости к помощи тонущим. Во время купания руководитель должен постоянно наблюдать с берега за купающимися. Продолжительность купания не более 15-20 минут.

При работе на воде необходимо соблюдать следующие правила: 1) погрузка в лодку или другое плавательное средство осуществляется с устойчивого места (причала, берега и т.п.); 2) человек, сажающийся в лодку первым, должен пройти в нос лодки и там сесть. Все последующие рассаживаются симметрично, чтобы лодка сохраняла равновесие; 3) количество человек в лодке должно строго соответствовать количеству посадочных мест; 4) стоять в лодке или другом плавательном средстве строго запрещается.

При переправах через реки места бродов должны быть предварительно исследованы, а в опасных случаях должны быть охранные веревки. Переправа через мелководные реки осуществляется вброд, в сцепке всеми членами группы. Переправа по полноводным, глубоким или горным рекам осуществляется по соответствующим переправам. Недопустимо использовать переправу через реки в виде одного бревна, в рюкзаках надетых на спину.

Рыбная ловля может вестись только с разрешения руководителя, только с берега и только законными способами. Употребление в пищу выловленной рыбы возможно также с разрешения руководителя и не позднее, чем через 2-3 часа после вылова.

В лесных районах

При проведении маршрутов в лесу особенно строго должны соблюдаться правила зрительной и голосовой связи.

При передвижении лесные завалы следует обходить. Вынужденное преодоление лесных завалов должно осуществляться с максимальной осторожностью во избежание провала через прогнившие деревья.

При малейшем признаке лесного пожара (запах гари, бег зверей или полет птиц в одном направлении) группа должна выйти к ближайшей речной долине или поляне.

Запрещается: а) работать в зоне возможного падения сухостойных деревьев; б) передвигаться по участкам леса с сухостойными деревьями во время сильного ветра; в) ударять по сухостойным деревьям инструментом, переносимым грузом, рукой и т.п.; г) укрываться во время грозы под высокими и отдельно стоящими деревьями; д) бегать по лесу с высокой травой, во избежание нападения змей.

В районах развития карста

Перед проведением работ в районах развития карста полевые группы должны зарегистрироваться в контрольно-спасательной службе (КСС) (если они есть), обслуживающей данный карстовый район.

Устья всех новых обнаруженных карстовых углублений должны быть отмечены знаками. При передвижении по закарстованным площадям следует обходить блюдцеобразные и воронкообразные впадины.

Исследование пещер допускается только при наличии карты и спелеологического снаряжения. Осмотр пещер и работа в них во избежание провалов в колодцы (трещины и т.п.) должны производиться только при хорошем безопасном освещении, надежной страховке веревкой и не менее чем двумя лицами. Запрещается кричать, стучать и выдергивать камни из кровли и стенок. Во время осмотра пещер у входа в них должен находиться дежурный для принятия мер в случае необходимости.

При передвижении по подземным коридорам следует разматывать за собой прочную веревку, шнур, шпагат; дополнительно следует делать частые отметки на стенках, нумеровать перекрестки, указывать стрелками путь к выходу. Подъем и спуск по крутым ходам должны производиться с применением охранный веревки.

Изучение подземных рек и озер с помощью лодок должно производиться при условии надежной страховки последних.

Запрещается: а) проводить обследование вновь обнаруженных карстовых пустот; б) производить работы в пещерах во время сильных дождей, а также непосредственно после них; в) разводить костры перед входом в пещеру или в пещере, а также работать в пещерах с факелами; г) располагаться на ночлег или отдых в каких-либо углублениях (нишах, ямах, пещерах и т.п.).

На действующих горных предприятиях и площадях ранее разрабатывавшихся месторождений

При работе в горных выработках действующих горных предприятий и на площадях ранее разрабатывавшихся месторождений (спуск в выработки, осмотр их, передвижение по ним, расчистка завалов, крепление, опробование и т.п.) должны выполняться требования безопасности, изложенные в разделах 6 "Горноразведочные работы" и 7 "Опробовательские работы" «Правил безопасности при геологоразведочных работах, 1993».

3.2. Правила поведения при чрезвычайных ситуациях

3.2.1. Чрезвычайные ситуации природного характера

Засуха – продолжительный и значительный недостаток осадков, чаще при повышенной температуре и пониженной влажности воздуха.

Сильная жара– характеризуется превышением среднеплюсовой температуры окружающего воздуха на 10 и более градусов в течение нескольких дней.

Опасность заключается в тепловом перегревании человека, т.е. угрозе повышения температуры его тела выше 37,1°C или тепловому удару – приближении температуры тела к 38,8°C . Тепловое критическое состояние наступает при длительном и (или) сильном перегревании, способном привести к тепловому удару или нарушению сердечной деятельности. Симптомы: покраснения кожи, сухость слизистых оболочек, сильная жажда. В дальнейшем возможна потеря сознания, остановка сердца и дыхания.

При водопотере во время жары 3-5 % от массы тела жажда становится полным хозяином психики. 10 % потеря воды вызывает глубокие необратимые изменения в организме и человека.

Как подготовиться к засухе (сильной жаре). Запаситесь дополнительными емкостями и при необходимости заранее заполните их водой. Приготовьте приемлемую для условий жары одежду. Если Вы находитесь в сельской местности – оборудуйте навесы. Экономно расходуйте воду. Умейте сами и обучите группу правильно действовать при тепловом поражении.

Как действовать во время засухи (при сильной жаре). Избегайте воздействия повышенной температуры. Носите светлую воздухопроницаемую одежду (желательно из хлопка) с головным убором. Помните, что обожженная кожа перестает выделять пот и охлаждаться. При выполнении работ не торопитесь, медленно увеличивая нагрузку, старайтесь чаще находиться в тени, регулярно отдыхать. Не употребляйте пиво и другие алкогольные напитки, это приведет к ухудшению общего состояния организма, обезвоживанию. Периодически употребляйте воду для возмещения потери жидкости, выделяемой потом, принимая ее небольшими дозами (80-100мл), подолгу задерживая во рту. Заранее посоветуйтесь с врачом, требуется ли Вам дополнительное употребление соли во время жары. При тепловом поражении немедленно перейдите в тень, на ветер или примите водные процедуры, медленно выпейте много воды (слегка подсоленной). При этом помните, защищаясь от жары, главное - не сколько выпить воды, а сколько сохранить ее в организме. Например, в тени водопотеря организма уменьшаются в 1,5 раза.

При недостатке воды в экстремальных ситуациях можно пользоваться для утоления жажды водой из реки, ручья, озера, но предварительно необходимо обеззараживать ее (одним из способов): 1) прокипятить (после 3-х минут кипячения микробы начинают погибать, после 10 минут кипячения воду можно считать чистой от микроорганизмов); 2) бросить в воду несколько кристалликов марганцовки, чтобы она окрасилась в слаборозовый цвет и пить через 10-15 минут; 3) размешать две чайные ложки 5% спиртового раствора йода на ведро, добавить две-три щепотки соли (для быстрого оседания мути), пить через 20 минут.

Самый надежный способ обеззараживания - кипячение, но воду из болота или озера перед кипячением необходимо процедить через несколько слоев марли или бинта. По возможности не употребляйте воду, которая начала цвести.

Постарайтесь охладить свое тело, чтобы избежать теплового удара. В случае потери сознания кем-то из окружающих, проведите реанимационные мероприятия (делайте массаж сердца и искусственное дыхание). Помните, что во время засухи возрастает вероятность пожаров.

Как действовать после засухи (сильной жары). Свяжитесь с местными органами власти для получения информации о стихийном бедствии и об оказываемой населению помощи. Будьте готовы к тому, что бедствие может повториться.

Молния – это искровой разряд электростатического заряда кучевого облака, сопровождающийся ослепительной вспышкой и резким звуком (громом).

Опасность. Молниевый разряд характеризуется большими токами, а его температура достигает до 300 000 °С. Дерево, при ударе молнии, расщепляется и даже может загореться. Прямое попадание молнии для человека обычно заканчивается смертельным исходом.

Куда ударяет молния? Разряд статического электричества обычно проходит по пути наименьшего электрического сопротивления. Так как между самым высоким предметом, среди аналогичных, и кучевым облаком расстояние меньше, значит меньше и электрическое сопротивление. Следовательно, молния поразит в первую очередь высокий предмет (мачту, дерево и т.п.).

Предупредительные мероприятия. Перед поездкой на природу уточните прогноз погоды. Если предсказывается гроза, то по возможности перенесите поездку на другой день. Если Вы заметили грозовой фронт, то в первую очередь определите примерное расстояние до него по времени задержки первого раската грома, первой вспышки молнии, а также оцените, приближается или удаляется фронт. Поскольку скорость света огромна (300 000 км/с), то вспышку молнии мы наблюдаем мгновенно. Следовательно, задержка звука будет определяться расстоянием и его скоростью (около 340 м/с).

Пример: если после вспышки до грома прошло 5 с, то расстояние до грозового фронта равно $340 \text{ м/с} \times 5 \text{ с} = 1700 \text{ м}$.

Если запаздывание звука растет, то грозовой фронт удаляется, а если запаздывание звука сокращается, то грозовой фронт приближается.

Как действовать во время грозы. Молния опасна тогда, когда вслед за вспышкой следует раскат грома. В этом случае срочно примите меры предосторожности.

Если Вы находитесь в сельской местности, во время ударов молнии не подходите близко к электропроводке, молниеотводу, водостокам с крыш, антенне, не стойте рядом с окном, по возможности выключите электробытовые приборы. Если Вы находитесь в лесу, то укройтесь на низкорослом участке леса. Не укрывайтесь вблизи высоких деревьев, особенно сосен, дубов и тополей.

Не находитесь в водоеме или на его берегу. Отойдите от берега, спуститесь с возвышенного места в низину.

В степи, поле или при отсутствии укрытия (здания) не ложитесь на землю, подставляя электрическому току все свое тело, а сядьте на корточки в ложбине, овраге или другом естественном углублении, обхватив ноги руками.

Наводнение – это значительное затопление местности в результате подъема уровня воды в реке, озере или море в период снеготаяния, ливней, ветровых нагонов воды, при заторах, зажорах и т.п. К особому типу относятся наводнения, вызываемые ветровым нагоном воды в устья рек. Наводнения приводят к разрушениям мостов, дорог, зданий, сооружений, приносят значительный материальный ущерб, а при больших скоростях движения воды (более 4 м/с) и большой высоте подъема воды (более 2 м) вызывают гибель людей и животных. Основной причиной разрушений являются воздействия на здания и сооружения гидравлических ударов массы воды, плывущих с большой скоростью льдин,

различных обломков, плавсредств и т.п. Наводнения могут возникать внезапно и продолжаться от нескольких часов до 2 – 3 недель.

Как подготовиться к наводнению. Если Ваш район часто страдает от наводнений, изучите и запомните границы возможного затопления, а также возвышенные, редко затапливаемые места, расположенные в непосредственной близости от мест проживания, кратчайшие пути движения к ним. Ознакомьте с правилами поведения при организованной и индивидуальной эвакуации, а также в случае внезапно и бурно развивающегося наводнения. Запомните места хранения лодок, плотов и строительных материалов для их изготовления.

Как действовать во время наводнения. По сигналу оповещения об угрозе наводнения и об эвакуации безотлагательно, в установленном порядке выходите (выезжайте) из опасной зоны возможного катастрофического затопления в назначенный безопасный район или на возвышенные участки местности, захватив с собой документы, ценности, необходимые вещи и двухсуточный запас непортящихся продуктов питания. В конечном пункте эвакуации зарегистрируйтесь.

Перед уходом из лагеря погасите костры. При отсутствии организованной эвакуации, до прибытия помощи или спада воды, находитесь на деревьях или других возвышающихся предметах или участках местности. При этом постоянно подавайте сигнал бедствия: днем – вывешиванием или размахиванием, хорошо видимым полотнищем, подбитым к древку, а в темное время – световым сигналом и периодически голосом. При подходе спасателей спокойно, без паники и суеты, с соблюдением мер предосторожности, переходите в плавательное средство. При этом неукоснительно соблюдайте требования спасателей, не допускайте перегрузки плавсредств. Во время движения не покидайте установленных мест, не садитесь на борта, строго выполняйте требования экипажа. Самостоятельно выбираться из затопленного района рекомендуется только при наличии таких серьезных причин, как необходимость оказания медицинской помощи пострадавшим, продолжающийся подъем уровня воды при угрозе затопления. При этом необходимо иметь надежное плавательное средство и знать направление движения. В ходе самостоятельного выдвигения не прекращайте подавать сигнал бедствия.

Оказывайте помощь людям, плывущим в воде и утопающим.

Если тонет человек. Бросьте тонущему человеку плавающий предмет, ободрите его, позовите помощь. Добираясь до пострадавшего вплавь, учтите течение реки. Если тонущий не контролирует свои действия, подплывите к нему сзади и, захватив его за волосы, буксируйте к берегу.

Как действовать после наводнения. Не употребляйте пищевые продукты, которые были в контакте с водой. Организуйте очистку колодцев, ручьев или родников от нанесенной грязи.

Оползень – скользящее смещение (сползание) масс грунтов и горных пород вниз по склонам гор и оврагов, крутых берегов морей, озер и рек под влиянием силы тяжести. Причинами оползня чаще всего являются подмыв склона, его переувлажнение обильными осадками, землетрясения или деятельность человека (взрывные работы и др.). Объем грунта при оползне может достигать десятков и сотен тысяч кубических метров, а в отдельных случаях и более. Скорость смещения оползня колеблется от нескольких метров в год, до нескольких метров в секунду. Наибольшая скорость смещения оползня отмечается при землетрясении. Сползание масс грунта может вызвать разрушения и завалы жилых и производственных зданий, инженерных и дорожных сооружений, магистральных трубопроводов и линий электропередачи, а также поражение и гибель людей.

Предупредительные мероприятия. Изучите информацию о возможных местах и примерных границах оползней, запомните сигналы оповещения об угрозе возникновения оползня, а также порядок действия при подаче этого сигнала. Одним из признаков возможного возникновения оползня является просачивание воды на крутых оползнеопасных склонах.

Как действовать при оползне. При получении сигналов об угрозе возникновения оползня приготовьтесь к немедленной эвакуации по заранее разработанным планам. При скорости смещения оползня более 0,5-1,0 м в сутки эвакуируйтесь в соответствии с заранее отработанным планом.

Действия после смещения оползня. При необходимости, если Вы не пострадали, помогите в извлечении из обвала пострадавших и оказании им помощи.

Пожары в лесах и на торфяниках. Массовые пожары в лесах и на торфяниках могут возникать в жаркую и засушливую погоду от ударов молний, неосторожного обращения с огнем, очистки поверхности земли выжигом сухой травы и других причин. Пожары могут вызвать возгорания зданий в населенных пунктах, деревянных мостов, линий электропередачи и связи на деревянных столбах, складов нефтепродуктов и других сгораемых материалов, а также поражение людей и животных. Наиболее часто в лесных массивах возникают низовые пожары, при которых выгорают лесная подстилка, подрост и подлесок, травянисто-кустарничковый покров, валежник, корневища деревьев и т.п. В засушливый период при ветре могут возникать верховые пожары, при которых огонь распространяется также и по кронам деревьев, преимущественно хвойных пород. Скорость распространения низового пожара от 0,1 до 3 метров в минуту, а верхового – до 100 м в минуту по направлению ветра.

При горении торфа и корней растений могут возникать подземные пожары, распространяющиеся в разные стороны. Торф может самовозгораться и гореть без доступа воздуха и даже под водой. Над горящими торфяниками возможно образование «столбчатых

завихрений» горячей золы и горящей торфяной пыли, которые при сильном ветре могут переноситься на большие расстояния и вызывать новые возгорания.

Предупредительные мероприятия. Если Вы оказались вблизи очага пожара в лесу или на торфянике и у Вас нет возможности своими силами справиться с его локализацией, предотвращением распространения и тушением пожара, немедленно предупредите всех находящихся поблизости людей о необходимости выхода из опасной зоны. Организуйте их выход на дорогу или просеку, широкую поляну, к берегу реки или водоема, в поле. Выходите из опасной зоны быстро, перпендикулярно к направлению движения огня. Если невозможно уйти от пожара, войдите в водоем или накройтесь мокрой одеждой. Выйдя на открытое пространство или поляну дышите воздухом возле земли – там он менее задымлен, рот и нос при этом прикройте ватно-марлевой повязкой или тряпкой.

После выхода из зоны пожара сообщите о месте, размерах и характере пожара в администрацию населенного пункта, лесничество или противопожарную службу, а также местному населению. Знайте сигналы оповещения о приближении зоны пожара к населенному пункту и принимайте участие в организации тушения пожаров.

Пламя небольших низовых пожаров можно сбивать, захлестывая его ветками лиственных пород, заливая водой, забрасывая влажным грунтом, затаптывая ногами. Торфяные пожары тушат перекапыванием горящего торфа с поливкой водой. При тушении учитывайте, что в зоне горения торфяника могут образовываться глубокие воронки, поэтому передвигаться следует осторожно, предварительно проверив глубину выгоревшего слоя. При тушении пожара действуйте осмотрительно, не уходите далеко от дорог и просек, не теряйте из виду других участников, поддерживайте с ними зрительную и звуковую связь.

Сель – временный поток смеси воды и большого количества обломков горных пород от глинистых частиц до крупных камней и глыб, внезапно возникающий в руслах горных рек и лощинах. Сели чаще возникают на Северном Кавказе, в некоторых районах Урала, Восточной Сибири и Дальнего Востока. Селевой поток рождается после длительных и обильных дождей, интенсивного таяния снега или ледников, прорыва водоемов, землетрясений и извержений вулканов. Он возникает внезапно, движется с большой скоростью (до 10 м/с и даже более) и проходит чаще всего несколькими волнами за время от десятков минут до нескольких часов. Крутой передний фронт селевой волны может быть высотой до 15 м и более. Грохот и рев движущегося селевого потока слышен на больших расстояниях.

Как подготовиться к сели. Обычно места, где могут сходить селевые потоки, известны. Перед выходом в горы изучите эти места на маршруте своего движения и избегайте их, особенно после обильных дождей. Всегда помните, что застигнутому селевым потоком спастись, почти не удастся. От селевого потока можно спастись, только избежав его.

При заблаговременной эвакуации с баз практик, отключите электричество, газ и водопровод. Плотно закройте двери, окна и вентиляционные отверстия.

Заблаговременные мероприятия по предупреждению селей. В селеопасных районах утраиваются противоселевые дамбы и плотины, сооружаются обводные каналы, снижается уровень горных озер, укрепляется земля на склонах путем посадки деревьев, проводятся наблюдения, организуется система оповещения и эвакуации.

Как действовать при селевом потоке. Услышав шум приближающегося селевого потока, немедленно следует подняться со дна лощины вверх по склону, не менее чем на 50-100 м. При этом нужно помнить, что из ревущего потока на большие расстояния могут выбрасываться камни большого веса, угрожающие жизни.

Действия после схода селевого потока. Окажите помощь пострадавшим и содействие формированиям и органам, разбирающим завалы и заносы по пути движения селя и в местах выноса основной массы селя.

Ураган, буря, смерч

Ураган – это атмосферный вихрь больших размеров со скоростью ветра до 120 км/ч, а в приземном слое – до 200 км/ч.

Буря – длительный, очень сильный ветер со скоростью более 20 м/с, наблюдается обычно при прохождении циклона и сопровождается сильным волнением на море и разрушениями на суше.

Смерч – атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и распространяющийся вниз, часто до самой поверхности Земли в виде темного облачного рукава или хобота диаметром в десятки и сотни метров. Существует недолго, перемещаясь вместе с облаком.

Опасность для людей при таких природных явлениях заключается в разрушении дорожных и мостовых покрытий, сооружений, воздушных линий электропередачи и связи, наземных трубопроводов, а также поражении людей обломками разрушенных сооружений, осколками стекол, летящими с большой скоростью. Кроме того, люди могут погибнуть и получить травмы в случае полного разрушения зданий. При снежных и пыльных бурях опасны снежные заносы и скопления пыли («черные бури») на полях, дорогах и населенных пунктах, а также загрязнение воды.

Основными признаками возникновения ураганов, бурь и смерчей являются: усиление скорости ветра и резкое падение атмосферного давления; ливневые дожди и штормовой нагон воды; бурное выпадение снега и грунтовой пыли.

Если Вы проживаете в районе, подверженном воздействию ураганов, бурь и смерчей (Дальневосточный, Центральный и другие экономические районы Российской Федерации), ознакомьтесь с: 1) сигналами оповещения о приближающемся данном стихийном бедствии;

2) способами защиты людей и повышения устойчивости зданий (сооружений) к воздействию ураганного ветра и штормового нагона воды; 3) правилами поведения людей при наступлении ураганов, снежных и песчаных бурь, смерчей; 4) способами и средствами ликвидации последствий ураганов, смерчей, штормового нагона воды, снежных и песчаных бурь, а также приемами оказания помощи пострадавшим, оказавшимся в завалах разрушенных зданий и сооружений; 5) местами укрытия в ближайших подвалах, убежищах или наиболее прочных и устойчивых зданиях членов вашей семьи, родственников и соседей; 6) путями выхода и районами размещения при организованной эвакуации из зон повышенной опасности; 7) адресами и телефонами управления ГО и ЧС, администрации и комиссии по чрезвычайным ситуациям Вашего населенного пункта.

Как действовать во время урагана, бури, смерча. Если ураган, буря или смерч застали Вас в лесу или на открытой местности, держитесь как можно дальше от мостов, эстакад, линий электропередачи, мачт, деревьев, рек, озер, не оставайтесь в автомобиле. Для защиты от летящих обломков и осколков используйте листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски и другие подручные средства. При пыльной буре закройте лицо марлевой повязкой, платком, куском ткани, а глаза очками. Старайтесь быстрее укрыться на дне дорожного кювета, в ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветками деревьев.

3.2.2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера

К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся: химические, радиационные, гидродинамические, транспортные и другие аварии. Подробнее с предупредительными мероприятиями, действиями и первой медицинской помощью при чрезвычайных ситуациях техногенного характера можно ознакомиться на сайте Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий «Культура безопасности жизнедеятельности. Азбука безопасности».

В случае возникновения вышеупомянутых ситуаций необходимо позвонить на единый номер вызова экстренных оперативных служб – 112.

3.3. Доврачебная первая медицинская помощь

Доврачебная (первая) помощь – это простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавшим при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях. Она оказывается на месте происшествия до прибытия врача или доставки пострадавшего в больницу. Первая помощь является началом лечения повреждений, т.к. она предупреждает такие осложнения, как шок, кровотечение, развитие

инфекции, дополнительные смещения отломков костей и травмирование крупных нервных стволов и кровеносных сосудов.

Следует помнить, что от своевременности и качества оказания первой помощи в значительной степени зависит дальнейшее состояние здоровья пострадавшего и даже его жизнь. При некоторых незначительных повреждениях медицинская помощь пострадавшему может быть ограничена лишь объемом первой помощи. Однако при более серьезных травмах (переломах, вывихах, кровотечениях, повреждениях внутренних органов и др.) первая помощь является начальным этапом, так как после ее оказания пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение. Первая помощь очень важна, но никогда не заменит квалифицированной (специализированной) медицинской помощи, если в ней нуждается пострадавший. Вы не должны пытаться лечить пострадавшего – это дело врача-специалиста.

Когда возникает необходимость в оказании первой медицинской помощи, необходимо придерживаться следующих правил: 1) Не впадайте в панику, сохраняйте спокойствие; 2) Никогда не перемещайте тяжелобольного, кроме случаев, когда пострадавшему необходим свежий воздух, или с целью защиты от последующих увечий; 3) Проведите внимательный осмотр пострадавшего; 4) Если необходимо предпринять незамедлительные меры для спасения жизни пострадавшего, оказывайте целесообразную помощь без промедления; 5) Вызывайте необходимые службы.

В случае обнаружении инфекционных заболеваний, пострадавшие должны быть помещены в изолятор, и по возможности немедленно отправлены в ближайшую больницу.

Перед оказанием экстренной медицинской помощи необходимо, проверить наличие или отсутствие: сознания (шум), дыхания (поднести ко рту зеркало), реакции зрачков на свет, пульса.

3.3.1. Вывих

Вывих – это смещение суставных концов костей, частично или полностью нарушающее их взаимное соприкосновение.

Признаки: 1) появление интенсивной боли в области пораженного сустава; 2) нарушение функции конечности, проявляющееся в невозможности производить активные движения; 3) вынужденное положение конечности и деформация формы сустава; 4) смещение суставной головки с запустеванием суставной капсулы и пружинящая фиксация конечности при ее ненормальном положении.

Травматические вывихи суставов требуют немедленного оказания первой помощи. Своевременно вправленный вывих, при правильном последующем лечении, приведет к полному восстановлению нарушенной функции конечности.

Первая помощь должна состоять, как правило, в фиксации поврежденной конечности, даче обезболивающего препарата и направлении пострадавшего в лечебное учреждение. Фиксация конечности осуществляется повязкой или подвешиванием ее на косынке. При

вывихах суставов нижней конечности пострадавший должен быть доставлен в лечебное учреждение в лежачем положении (на носилках), с подкладыванием под конечность подушек, ее фиксацией и даче пострадавшему обезболивающего средства. При оказании первой помощи в неясных случаях, когда не представляется возможным отличить вывих от перелома, с пострадавшим следует поступать так, будто у него перелом костей.

3.3.2. Кровотечение

Кровотечением называют **излияние крови из поврежденных кровеносных сосудов**. Оно является одним из частых и опасных последствий ранений, травм и ожогов. В зависимости от вида поврежденного сосуда различают: артериальное, капиллярное и венозное кровотечения.

Артериальное кровотечение возникает при повреждении артерий и является наиболее опасным.

Признаки: из раны сильной пульсирующей струей бьет кровь алого цвета.

Первая помощь направлена на остановку кровотечения, которая может быть осуществлена путем придания кровотока области приподнятого положения, наложения давящей повязки, максимального сгибания конечности в суставе и сдавливания при этом проходящих в данной области сосудов, пальцевое прижатие, наложение жгута. Прижатие сосуда осуществляется выше раны, в определенных анатомических точках, там, где менее выражена мышечная масса, сосуд проходит поверхностно и может быть прижат к подлежащей кости не одним, а несколькими пальцами одной или обеих рук.

При кровотечении в области виска прижатие артерии производится впереди мочки уха, у скуловой кости.

При кровотечении в области щеки сосуды следует прижимать к краю нижней челюсти, впереди жевательной мышцы.

При кровотечении из ран лица, языка, волосистой части головы прижатию к поперечному отростку шейного позвонка подлежит сонная артерия, по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы, у ее середины.

При кровотечении в области плеча подключичную артерию прижимают под ключицей к ребру; подмышечная артерия прижимается в подмышечной впадине к головке плечевой кости.

При кровотечении в области предплечья и локтевого сгиба прижимают плечевую артерию у внутреннего края двуглавой мышцы плеча (бицепса) к плечевой кости.

При кровотечении в паховой области прижимается брюшная аорта кулаком ниже и слева от пупка к позвоночнику.

При кровотечении в области бедра прижатие осуществляется к горизонтальной ветви лобковой кости в точке, расположенной ниже паховой связки.

Пальцевое прижатие для временной остановки кровотечения применяют редко, только в порядке оказания экстренной помощи. Самым надежным способом временной остановки сильного артериального кровотечения на верхних и нижних конечностях является наложение кровоостанавливающего жгута или закрутки, т.е. круговое перетягивание конечности. При отсутствии жгута может быть использован любой подручный материал (резиновая трубка, брючный ремень, платок, веревка и т.п.).

Порядок наложения кровоостанавливающего жгута:

1. Жгут накладывают при повреждении крупных артерий конечностей выше раны, чтобы он полностью пережимал артерию.

2. Жгут накладывают при приподнятой конечности, подложив под него мягкую ткань (бинт, одежду и др.), делают несколько витков до полной остановки кровотечения. Витки должны ложиться вплотную один к другому, чтобы между ними не попадали складки одежды. Концы жгута надежно фиксируют (завязывают или скрепляют с помощью цепочки и крючка). Правильно затянутый жгут должен привести к остановке кровотечения и исчезновению периферического пульса.

3. К жгуту обязательно прикрепляется записка с указанием времени наложения жгута.

4. Жгут накладывается не более чем на 1,5-2 часа, а в холодное время года продолжительность пребывания жгута сокращается до 1 часа.

5. При крайней необходимости более продолжительного пребывания жгута на конечности его ослабляют на 5-10 минут (до восстановления кровоснабжения конечности), производя на это время пальцевое прижатие поврежденного сосуда. Такую манипуляцию можно повторять несколько раз, но при этом каждый раз сокращая продолжительность времени между манипуляциями в 1,5-2 раза по сравнению с предыдущей. Жгут должен лежать так, чтобы он был виден. Пострадавший с наложенным жгутом немедленно направляется в лечебное учреждение для окончательной остановки кровотечения.

Венозное кровотечение возникает при повреждении стенок вен.

Признаки: из раны медленной непрерывной струей вытекает темная кровь.

Первая помощь заключается в остановке кровотечения, для чего достаточно придать приподнятое положение конечности, максимально согнуть ее в суставе или наложить давящую повязку. Такое положение придается конечности лишь после наложения давящей повязки. При сильном венозном кровотечении прибегают к прижатию сосуда. Поврежденный сосуд прижимают к кости ниже раны. Этот способ удобен тем, что может быть выполнен немедленно и не требует никаких приспособлений.

Капиллярное кровотечение является следствием повреждения мельчайших кровеносных сосудов (капилляров).

Признаки: кровоточит вся раневая поверхность.

Первая помощь заключается в наложении давящей повязки. На кровоточащий участок накладывают бинт (марлю), можно использовать чистый носовой платок или отбеленную ткань.

Носовое кровотечение

Признаки кровотечения: кровь из носа при ударах; или появление крови само по себе без видимых причин.

Первая помощь: 1) Посадить потерпевшего; 2) Голову наклонить вперед; 3) Стиснуть ноздри с боков на 10 минут; 4) После остановки кровотечения не удалять сгустки крови, не делать больших физических нагрузок.

Рекомендации: а) обратиться к врачу, если кровотечение не останавливается в течение 15 минут; б) перед тем как идти к врачу, в нос вставьте тампоны; в) обратится к врачу, если кровотечение повторяется или кровь начинает стекать по задней стенке глотки.

3.3.3. Обморок

Обморок – внезапная кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхания. Возникает при быстро развивающемся малокровии головного мозга и продолжается от нескольких секунд до 5-10 минут и более. К обмороку может привести: удары, нервное перенапряжение, перегревание, духота и т.д.

Признаки. Обморок выражается во внезапно наступающей дурноте, головокружении, слабости и потере сознания. Обморок сопровождается побледнением и похолоданием кожных покровов, слабостью в конечностях. Дыхание замедленное, поверхностное, слабый и редкий пульс (до 40-50 ударов в минуту).

Первая помощь. Прежде всего, необходимо пострадавшего уложить на спину так, чтобы голова была несколько опущена, а ноги приподняты. Для облегчения дыхания освободить шею и грудь от стесняющей одежды. Тепло укройте пострадавшего, положите грелку к его ногам. Натрите нашатырным спиртом виски больного и поднесите к носу ватку, смоченную нашатырем, а лицо обрызгайте холодной водой. При затянувшемся обмороке показано искусственное дыхание. После прихода в сознание дайте ему горячий кофе. Вызывайте врача, если самочувствие не улучшается в течение 7-10 минут, а также при болях в грудях, животе, головной боли и другое. Можно использовать точку в центре носогубной складки, 30-40 быстрых надавливаний кончиком ногтя большого пальца.

3.3.4. Перелом

Перелом – это нарушение целостности кости, вызванное насилием или патологическим процессом. Открытые переломы характеризуются наличием в области перелома раны, а закрытые характеризуются отсутствием нарушения целостности покровов (кожи или слизистой оболочки). Следует помнить, что перелом может сопровождаться

осложнениями: повреждением острыми концами отломков кости крупных кровеносных сосудов, что приводит к наружному кровотечению (при наличии открытой раны) или внутритканевому кровоизлиянию (при закрытом переломе); повреждением нервных стволов, вызывающим шок или паралич; инфицированием раны и развитием флегмоны, возникновением остеомиелита или общей гнойной инфекции; повреждением внутренних органов (мозга, легких, печени, почек, селезенки и др.).

Признаки: сильные боли, деформация и нарушение двигательной функции конечности, укорочение конечности, своеобразный костный хруст.

При переломах черепа наблюдается тошнота, рвота, нарушение сознания, замедление пульса – признаки сотрясения (ушиба) головного мозга, кровотечение из носа и ушей.

Переломы таза всегда сопровождаются значительной кровопотерей и в 30% случаях развитием травматического шока. Такое состояние возникает в связи с тем, что в тазовой области повреждаются крупные кровеносные сосуды и нервные стволы. Возникают нарушения мочеиспускания и дефекации, появляется кровь в моче и кале.

Переломы позвоночника – одна из самых серьезных травм, нередко заканчивающаяся смертельным исходом. Весьма опасны травмы шейного отдела позвоночника, которые приводят к серьезным нарушениям сердечно-сосудистой и дыхательной системы. При повреждении спинного мозга и его корешков нарушается его проводимость.

Первая помощь заключается в обеспечении неподвижности отломков кости (транспортной иммобилизации) поврежденной конечности шинами или имеющимися под рукой палками, дощечками и т.п. Обязательно надо укрепить два ближайших сустава. Если под рукой нет никаких предметов для иммобилизации, то следует прибинтовать поврежденную руку к туловищу, поврежденную ногу – к здоровой. При переломе позвоночника пострадавший транспортируется на щите. При открытом переломе, сопровождающимся обильным кровотечением, накладывается давящая асептическая повязка и, по показаниям, кровоостанавливающий жгут. При этом следует учитывать, что наложение жгута ограничивается минимально возможным сроком. Пораженному даются обезболивающие препараты.

3.3.5. Раны

Одним из наиболее частых поводов для оказания первой помощи являются ранения (раны). **Раной** называется **механическое повреждение покровов тела, нередко сопровождающиеся нарушением целостности мышц, нервов, крупных сосудов, костей, внутренних органов, полостей и суставов.** В зависимости от характера повреждения и вида ранящего предмета различают раны резаные, колотые, рубленые, ушибленные, размозженные, огнестрельные, рваные и укушенные. Раны могут быть поверхностными, глубокими и проникающими в полость тела.

Причинами ранения могут явиться различные физические или механические воздействия. В зависимости от их силы, характера, особенностей и мест приложения они могут вести к разнообразным дефектам кожи и слизистых, травмам кровеносных сосудов, повреждениям внутренних органов, костей, нервных стволов и вызывать острую боль.

Резаные раны. Резаная рана обычно зияет, имеет ровные края и обильно кровоточит, окружающие ткани повреждаются незначительно и менее склонны к инфицированию.

Колотые раны. Форма входного отверстия и раневого канала зависит от вида ранящего оружия и глубины его проникновения. Колотые раны характеризуются глубоким каналом и нередко значительными повреждениями внутренних органов. Нередки при этом внутренние кровотечения в полости тела. Ввиду того, что раневой канал вследствие смещения тканей обычно извилист, могут образовываться затеки между тканями и развитие инфекций.

Рубленые раны. Для таких ран характерно глубокое повреждение тканей, широкое зияние, ушиб и сотрясение окружающих тканей.

Ушибленные и рваные раны характеризуются большим количеством размятых, ушибленных, пропитанных кровью тканей, кровеносные сосуды тромбированы.

При огнестрельном ранении пострадавший нуждается в срочной квалифицированной медицинской помощи.

Первая помощь. Посадить или положить раненого. Освободить от одежды (снять или разрезать). Осмотреть рану. Если в ране есть посторонний предмет (металл, стекло, дерево или другое) он из раны не достается чтобы не повредить внутренние органы. На любую рану должна быть наложена повязка, по возможности асептическая (стерильная). Средством наложения асептической повязки в большинстве случаев служит пакет перевязочный медицинский, а при его отсутствии – стерильный бинт, вата, лигнин и, в крайнем случае, чистая ткань. Если ранение сопровождается значительным кровотечением, необходимо остановить его любым подходящим способом. Промыть рану: перекисью водорода или чистой водой, кожу вокруг раны смазать: йодом или спиртом. Наложить на рану: стерильную марлевую салфетку или сложенный бинт, главное остановить кровотечение, при мозолях можно наложить бактерицидный лейкопластырь. Перевязать рану: стерильным бинтом или чистой тряпкой. При обширных ранениях мягких тканей, при переломах костей и ранениях крупных кровеносных сосудов и нервных стволов необходима иммобилизация конечности табельными или подручными средствами. Пострадавшему необходимо ввести обезболивающий препарат и дать антибиотики. Боль, опухоль, покраснение около раны говорит о нагноении. Пострадавшего необходимо как можно быстрее доставить в лечебное учреждение.

3.3.6. Растяжение

Растяжение – повреждение мягких тканей (связок, мышц, сухожилий, нервов) под влиянием силы, не нарушающей их целостности. Чаще всего происходит растяжение связочного аппарата суставов при неправильных, внезапных и резких движениях, выходящих за пределы нормального объема движений данного сустава (при подворачивании стопы, боковых поворотах ноги при фиксированной стопе и др.). В более тяжелых случаях может произойти надрыв или полный разрыв связок и суставной сумки.

Признаки: появление внезапных сильных болей, припухлости, нарушение движений в суставах, кровоизлияние в мягкие ткани. **Рекомендация:** Иногда можно перепутать растяжение с трещиной возле сустава, поэтому желательно показать врачу.

Первая помощь предусматривает обеспечение покоя пострадавшему, тугое бинтование поврежденного сустава, обеспечивающее его неподвижность и уменьшение кровоизлияния. Можно приложить холод или специальную мазь. Дать обезболивающее. Затем необходимо обратиться к врачу – травматологу.

3.3.7. Искусственное дыхание

Искусственное дыхание – неотложная мера первой помощи при утоплении, удушии, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах. Осуществляется до тех пор, пока у пострадавшего полностью не восстановится дыхание.



Механизм искусственного дыхания следующий: 1) пострадавшего положить на горизонтальную поверхность; 2) очистить рот и глотку пострадавшего от слюны, слизи, земли и других посторонних предметов, если челюсти плотно сжаты – раздвинуть их; 3) запрокинуть голову пострадавшего назад, положив одну руку на лоб, а другую на затылок; 4) сделать глубокий вдох, нагнувшись к пострадавшему, герметизировать своими губами область его рта и сделать выдох. Выдох должен длиться около 1 секунды и способствовать подъему грудной клетки пострадавшего. При этом ноздри пострадавшего должны быть закрыты, а рот накрыт марлей или носовым платком, из соображений гигиены.

Периодически необходимо освобождать желудок пострадавшего от воздуха, надавливая на подложечную область. Частота искусственного дыхания – 16-18 раз в минуту.

3.3.8. Массаж сердца

Массаж сердца – механическое воздействие на сердце после его остановки с целью восстановления деятельности и поддержания непрерывного кровотока, до возобновления работы сердца.

Признаки внезапной остановки сердца – потеря сознания, резкая бледность, исчезновение пульса, прекращение дыхания или появление редких судорожных вдохов, расширение зрачков.



Механизм наружного массажа сердца заключается в следующем: при резком толчкообразном надавливании на грудную клетку происходит смещение ее на 3-5 см (у детей в пределах 1,5-2 см), этому способствует расслабление мышц у пострадавшего, находящегося в состоянии агонии. Указанное движение приводит к сдавливанию сердца, и оно может начать выполнять свою насосную функцию – выталкивает кровь в аорту и легочную артерию при сдавливании, а при расправлении всасывает венозную кровь. При проведении наружного массажа сердца пострадавшего укладывают на спину, на ровную и твердую поверхность (пол, стол, землю и т.п.), расстегивают ремень и ворот одежды.

Оказывающий помощь, стоя с левой стороны, накладывает ладонь кисти на нижнюю треть грудины, вторую ладонь кладет крестообразно сверху и производит сильное дозированное давление по направлению к позвоночнику. Надавливания производят в виде толчков, не менее 60 в 1 мин. При проведении массажа у взрослого необходимо значительное усилие не только рук, но и всего корпуса тела. У детей массаж производят одной рукой, а у грудных и новорожденных – кончиками указательного и среднего пальцев, с частотой 100-110 толчков в минуту.

Эффективность непрямого массажа сердца обеспечивается только в сочетании с искусственным дыханием. Их удобнее проводить двум лицам. При этом первый делает одно вдувание воздуха в легкие, затем второй производит пять надавливаний на грудную клетку. Если у пострадавшего сердечная деятельность восстановилась, определяется пульс, лицо порозовело, то массаж сердца прекращают, а искусственное дыхание продолжают в том же ритме до восстановления самостоятельного дыхания.

3.3.9. Электротравма

Электротравма возникает при непосредственном или косвенном контакте человека с источником электроэнергии. Под влиянием тепла, образующегося при прохождении электрического тока по тканям тела, возникают ожоги, обычно глубокие.

Признаки. В результате непосредственного воздействия тока на организм возникают общие явления (расстройство деятельности центральной нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем и др.).

Побочные явления в окружающей среде (тепло, свет, звук) могут вызвать изменения в организме (ослепление и ожоги вольтовой дугой, повреждение органов слуха и др.).

При оказании первой помощи пораженным необходимо быстро освободить пораженного от действия электрического тока, используя подручные средства (сухую палку, веревку, доску и др. или перерубив (перерезав) подходящий к нему провод лопатой или топором, отключив сеть и др. Оказывающий помощь в целях самозащиты должен обмотать руки прорезиненной материей, сухой тканью, надеть резиновые перчатки, встать на сухую доску, деревянный щит и т.п. Пораженного следует брать за те части одежды, которые не прилегают непосредственно к телу (подол платья, полы пиджака, плаща, пальто).

Реанимационные пособия заключаются в: 1) проведении искусственного дыхания изо рта в рот или изо рта в нос; 2) осуществлении закрытого массажа сердца.

Для снятия (уменьшения) боли пострадавшему вводят (дают) обезболивающий препарат. На область электрических ожогов накладывают асептическую повязку.

3.3.10. Термический ожог

Термический ожог – это один из видов травмы, возникающей при воздействии на ткани организма высокой температуры. По характеру агента, вызвавшего ожог, последний может быть получен от воздействия светового излучения, пламени, кипятка, пара, горячего воздуха, электротока.

Ожоги могут быть самой разнообразной локализации (лицо, кисти рук, туловище, конечности) и занимать различную площадь. По глубине поражения ожоги подразделяют на 4 степени: I степень характеризуется гиперемией и отеком кожи, сопровождающемся жгучей болью; II степень – образование пузырей, заполненных прозрачной жидкостью желтоватого цвета; IIIа степень – распространением некроза на эпидермис; IIIб – некроз всех слоев кожи; IV степень – омертвление не только кожи, но и глубжележащих тканей.

Первая помощь заключается в: 1) прекращении действия травмирующего агента, для этого необходимо сбросить загоревшуюся одежду, сбить с ног бегущего в горящей одежде, облить его водой, засыпать снегом, накрыть горящий участок одежды шинелью, пальто, одеялом, брезентом и т.п.; 2) тушении горячей одежды или зажигательной смеси (при тушении напалма применяют сырую землю, глину, песок; погасить напалм водой можно лишь при погружении пострадавшего в воду); 3) профилактике шока: введении (даче) обезболивающих средств; 4) снятии (срезании) с пострадавших участков тела пораженной одежды; 5) накладывании на обожженные поверхности асептической повязки (при помощи бинта, индивидуального перевязочного пакета, чистого полотенца, простыни, носового платка и т.п.); 6) немедленном направлении в лечебное учреждение.

Реанимационные пособия в очаге поражения сводятся к закрытому массажу сердца, обеспечению проходимости дыхательных путей, искусственному дыханию изо рта в рот или изо рта в нос. Если указанные методы неэффективны, их прекращают.

3.3.11. Переохлаждение

Переохлаждение - причина смерти помните об этом!

К переохлаждению может привести: а) долгое нахождение при температуре меньше +14° С; б) недостаточно теплая одежда; в) утомленность; г) сильный ветер; мокрая одежда; д) высокая влажность; е) голод; ж) нахождение в холодной воде.

Признаки переохлаждения: а) хочется спать; б) заторможенная речь; в) заторможенная реакция на вопросы; г) нарушается координация движения; д) становится холодно и начинает трусить.

Первая помощь: 1) остановиться; 2) подготовить стоянку; 3) обеспечить наличие огня, горячей воды и всего необходимого для стоянки; 4) дать потерпевшему горячее питье, а также что-нибудь сладкое.

Рекомендации:

Как согреть потерпевшего?

1. Сменить мокрую одежду. 2. Давать горячее питье и еду. 3. Утеплить. 4. Можно сесть вокруг потерпевшего, или лечь к нему в спальник раздетым.

Как обезопасить себя от переохлаждения?

1. Отдыхать и высыпаться. 2. Иметь при себе запас шоколада, сахар, сгущенное молоко, конфеты. 3. Пить, и есть горячую пищу в течение дня. 4. Брать всегда с собой теплую одежду. 5. Предупреждайте других о ваших маршрутах движения.

3.3.12. Солнечный удар

Солнечный удар - результат действия прямых солнечных лучей на голову (общая разбитость, головная боль, тошнота, рвота, потливость, сердцебиение). В тяжелых случаях нарушается дыхание, наступает помутнение сознания, вплоть до развития комы и остановки дыхания.

Первая помощь - это устранение перегревания, для чего: 1) поместить больного в тень или прохладное помещение; 2) раздеть, обернуть влажной холодной простыней, напоить холодной водой.

В случае остановки дыхания провести искусственное дыхание «рот в рот». В тяжелых случаях необходима госпитализация в реанимационное отделение.

По природе близок к солнечному:

Тепловой удар - результат общего перегревания. Он может произойти и в холодное время года, и в теплом помещении - при условии высокой температуры воздуха в нем в

сочетании с большой влажностью и плохой вентиляцией, и необходимости работать в специальной, иногда тяжелой и громоздкой одежде.

Легкий случай (тошнота, общее недомогание, головная боль, покраснение кожи, состояние некоторой оглушенности, у детей добавочно - рвота, понос).

Первая помощь: 1) обеспечить доступ свежего воздуха; 2) освободить больного от теплой или тугой одежды; 3) обложить больного холодными компрессами (влажная простыня, полотенце).

Тяжелый случай (потеря сознания или начинаются судороги).

Первая помощь: 1) срочно вызвать неотложную помощь; 2) дать пострадавшему сердечно-сосудистые средства (коргликон, кордиамин), что иногда нормализует состояние.

3.3.13. Травма глаза

Химический ожог

Первая помощь: 1. Промыть глаз большим количеством воды. 2. Наложить повязку. 3. Транспортировать в больницу, медпункт.

Разные травмы глаза

Признаки: боль, слеза, глаз краснеет, веки распухают и краснеют.

Первая помощь: 1. Закапать в глаз сульфацил натрия (альбуцид). 2. Наложить чистую повязку. 3. Дать обезболивающее. 4. При ухудшении зрения транспортировать в больницу.

Рекомендации: Использовать на занятиях, где есть возможность повреждения глаз, очки.

3.3.14. Утопление

К утоплению может привести: а) купание в незнакомых водах; б) прыжки в воду на незнакомых местах; в) катание по тонкому льду.

Первая помощь: 1. Проверить наличие пульса. 2. Удалить изо рта и носа грязь и песок. 3. Приступить к проведению искусственного дыхания. 4. При появлении воды во рту положить на живот, затем обеими руками приподнять и потрясти для того, чтобы из желудка и дыхательных путей вылилась вода. 5. Главное искусственное дыхание и массаж сердца. 6. Если есть возможность вызвать скорую помощь

Рекомендации: Утонувший, даже при быстром извлечении из воды по внешнему виду напоминает мертвого. При спасении утопающего нельзя терять времени.

3.3.15. Укусы

Насекомые (осы, пауки, шершни, скорпионы и др.)

Признаки укуса: боль, опухоль, покраснение, чесотка.

Первая помощь: 1. Вытянуть жало; 2. Приложить что-то холодное, или смоченную в укусе салфетку; 3. Если укус сопровождается сильной болью - дайте обезболивающее; 4. Смазать противовоспалительной мазью; 5. При укусах в лицо, шею, рот - быстро сделайте укол Дексаметазону или Преднизалону, или Гидрокортизону. Транспортировать больного в больницу.

Рекомендации: Очень опасные укусы в шею, лицо, рот, язык - происходит опухоль, которая перекрывает дыхательные пути и человек может задохнуться.

Ядовитые змеи

К укусу может привести: а) Если вы не будете трогать змею, она не нападет первой, но если вы ее тронете, она будет защищаться; б) Если вы не смотрите себе под ноги во время движения и отдыха; в) Не суйте руку в норы, кусты, под камни, если не видите что там.

Признаки укуса: боль в ране, незначительная опухоль в районе укуса, опухоль укушенной конечности, слабость, головная боль, боль в животе, рвота, отдышка.

Первая помощь: 1. Доставить в больницу; 2. Если больница далеко, тогда уложить больного и не разрешать ему вставать, ходить, сидеть; 3. Сделать стоянку; 4. Давайте пить больному; 5. Пробуйте любые возможности помощи, подавайте сигнал беды.

Рекомендации: 1) Понаблюдайте за больным 2 часа, если не появятся симптомы отравления, значит укус был не ядовитым; 2) С местом укуса проведите те же действия, что и с раной; 3) Если укус был в шею, лицо, рот тогда сделайте укол: Дексаметазон, Преднизолон, Гидрокортизон.

Клещи



Не каждый клещ содержит в себе вирус энцефалита или боррелии (по внешнему виду не отличаются). Живут клещи не на деревьях, как принято считать, а на кустах и в высокой траве.

Клещ заранее воспринимает инфракрасное излучение, исходящее от приближающегося человека. После попадания на кожу клещ присасывается, сосет кровь (при этом, если в клеще есть возбудители энцефалита или боррелиоза, они проникают в кровь человека).

Через несколько дней паразит бесследно отваливается (в реальности до нескольких недель). Если клещ был заражен, то в течение 30 дней после укуса человек может заболеть.

Профилактика и первая помощь:

1. Отправляясь в лесопарк или лес лучше надеть головной убор, одежду, закрывающую все тело, обрызгать одежду репеллентом, отпугивающим клещей.

2. После возвращения с прогулки - раздеться и осмотреть друг друга с ног до головы. Клещи, после присасывания к коже не сразу начинают питаться кровью, поэтому при быстром их обнаружении и удалении уменьшается риск быть зараженным.

3. При обнаружении клеща его необходимо вынуть: а) капнуть на паразита масло, подождать 20 минут, после чего подвести под нижние лапки нитку в виде петли, слегка затянуть и плавными раскачивающими движениями медленно тянуть клеща вверх; б) или концы нитки скручивают вместе большим и указательным пальцами против часовой стрелки. Сначала нить закручивается в виде косички, по мере натяжения последней вместе с нитью начинает вращаться и сам клещ. Сделав с Вашей помощью несколько оборотов он выкручивается из кожи вместе с ниткой, которая выполняет роль отвертки. При возможности можно обратиться в мед. учреждение, там клеща вынут профессионально. Не спешите сжигать извлеченного клеща лучше поместить его в баночку и довести до больницы, где можно определить был ли данный клещ заражен или нет.

4. В течение трех суток после укуса необходимо обратиться в ближайшее мед. учреждение для проведения профилактики вирусного энцефалита.

5. В течение 30 суток после укуса необходимо наблюдаться врачом. При появлении температуры или сыпи - срочная консультация инфекциониста.

6. Не трогайте клеща голыми руками, т.к. это может быть заразно.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗАЧЕТА

1. Каковы цели проведения учебной полевой геологической практики?
2. Каковы условия для допуска студентов к учебной полевой геологической практике?
3. Обязанности студентов при прохождении практики по общей геологии
4. Какие виды нарушения дисциплины являются основанием для удаления студента с практики?
5. По какому принципу группа делится на бригады, каковы обязанности бригадира и каждого члена бригады?
6. Какое оборудование и снаряжение необходимо для работы в полевых условиях группе, бригаде, каждому участнику?
7. Какие нормы и правила безопасности нужно соблюдать при разбивке полевого лагеря?
8. Каков распорядок дня в период проведения полевых геологических наблюдений?
9. Что входит в обязанности дежурных по лагерю?
10. Общие требования к экипировке и проведению маршрутов.
11. Какие правила личной гигиены нужно соблюдать на полевой практике?
12. В чем заключается камеральная обработка результатов маршрутных исследований в полевой период учебной практики?
13. Как организуется свободное время в полевой период учебной практики?
14. Какова последовательность действий при сворачивании полевого лагеря?
15. Какие требования предъявляются к сдаче полученного полевого оборудования и снаряжения?
16. В чем заключается камеральный период учебной геологической практики, и какова его длительность?
17. Меры пожарной безопасности на территории баз и временных лагерей.
18. Меры безопасности при работе на обнажениях и отборе проб и образцов.
19. Порядок передвижения в маршрутах.
20. Меры, принимаемые в случае не возвращения бригад на базу в установленное время.
21. Требования безопасности при использовании транспортных средств.
22. Требования безопасности при отдыхе, передвижении и работе в горных местностях.
23. Требования безопасности при отдыхе, передвижении и работе в речных долинах, оврагах, обнажениях, заболоченных местностях .
24. Требования безопасности при отдыхе, передвижении и работе на воде.

25. Требования безопасности при отдыхе, передвижении и работе в лесных районах.
26. Требования безопасности при отдыхе, передвижении и работе в районах развития карста.
27. Правила поведения при засухе.
28. Правила поведения во время молнии.
29. Правила поведения при наводнении.
30. Правила поведения при оползне.
31. Правила поведения при пожарах в лесу и на торфяниках.
32. Правила поведения при возникновении селевых потоков.
33. Правила поведения при ураганах, бурях и смерчах.
34. Что такое доврачебная первая медицинская помощь?
35. Правила, которых необходимо придерживаться, когда возникает необходимость в оказании первой медицинской помощи.
36. Первая медицинская помощь при вывихах.
37. Первая медицинская помощь при кровотечениях.
38. Первая медицинская помощь при обмороках.
39. Первая медицинская помощь при переломах.
40. Первая медицинская помощь при возникновении ран.
41. Искусственное дыхание.
42. Массаж сердца.
43. Первая медицинская помощь при электротравме.
44. Первая медицинская помощь при термическом ожоге.
45. Первая медицинская помощь при переохлаждении.
46. Первая медицинская помощь при солнечном ударе.
47. Первая медицинская помощь при травме глаз.
48. Первая медицинская помощь при утопление.
49. Первая медицинская помощь при укусах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Геология Приказанского района. Путеводитель по полигонам учебных геологических практик/ Научн. ред. А.И. Шевелев.- Казань: ЗАО «Новое знание», 2007.- 208с.
2. Защита в чрезвычайных ситуациях природного характера. Выпуск 1. Под общей редакцией Власова В.А., Казань, Учебно-методический центр по ГО и ЧС Республики Татарстан, 1999.- 20с.
3. Инструкция по проведению вводного инструктажа с обучающимися федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» – Казань: Казанский федеральный университет, 2018.- 14 с.
4. Культура безопасности жизнедеятельности. Азбука безопасности// Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: [сайт]. [2009]. URL: <http://www.kbzhd.ru>.
5. Методическое пособие по проведению полевых наблюдений на учебной геологической практике/ Сост. А.И. Шевелев, И.А. Хузин, Н.И. Жаркова, И.С. Нуриев – Казань: Казанский государственный университет, 2007.- 32с.
6. Методические указания по составлению отчета о результатах первой учебной геологической практики/ Сост. А.И. Шевелев, И.С. Нуриев, И.А. Хузин – Казань: Казанский государственный университет, 2006.- 12с.
7. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи: Учеб. пособие / Под ред. Р. И. Айзмана, С. Г. Кривошекова. — Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2002. — 271 с.: ил. 78, табл. 7.
8. Первая медицинская помощь: учеб. пособия для студ. сред. проф. учеб. заведений/ [П.В. Глыбочко и др.]. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.
9. ПБ 08-37-93 Правила безопасности при геологоразведочных работах (1990 г. с дополнениями и изменениями 1993 г.).
10. Правила перевозки обучающихся КФУ автомобильным транспортом (№ согл-1309977-1 от 15.11.2013) // Внутренние документы КФУ. – Казань, 2013. – 7 с.
11. Программа и учебно-методические рекомендации по проведению полевой археологической практики (для студентов первого курса исторического факультета) / Сост. А.Л. Кунгуров, А.А. Тишкин. Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2002. – 47 с.

Необходимое оборудование для обеспечения работы полевого лагеря

1. Палатки (в том числе для хозяйственных нужд), тенты, полиэтилен, фонари, элементы питания, ящики для хранения продуктов, емкости для воды.
2. Лопаты штыковые и саперные, ножи, топоры и топорщица, пилы-ножовки и двуручные, гвозди, напильники и точильные бруски, шнуры, веревки и т.п.).
3. Снаряжение и материалы для отбора, упаковки и транспортировки геологических образцов (бумага для записей и этикеток, ручки, карандаши, ластик, маркеры, крафтовая бумага, пакетики полиэтиленовые, клей ПВА, скотч, мешки матерчатые и полиэтиленовые, вата техническая, шпагат).
4. Кухонная утварь: ведра эмалированные для варки пищи, ведра и тазы пластиковые для хозяйственных нужд, сковороды с ручкой, котелки и казаны, половники, дуршлаг, доски разделочные, терки, ножи кухонные, ножи консервные, набор приспособлений для приготовления пищи на открытом огне (крюки подвесные, стойки, перекладки, таганок, кочерга), сухое горючее для разжигания костра, спички.
5. Средства для мытья посуды, спички, сухое горючее, репелленты от насекомых.
6. Аптечка первой медицинской помощи.

Необходимое оборудование, материалы для работы бригады

1. Молотки геологические – 2-3 штуки.
2. Горный компас – 1-2 штуки
3. Рюкзак маршрутный для сбора образцов – 1-2 штуки.
4. Лопата штыковая – 1, саперная – 1.
5. Фотоаппарат.
6. Лупа 4^x – 7^x.
7. Раствор соляной кислоты 10 % - 1-2 флакона.
8. Мерная емкость (кружка 2-3 л).
9. Бумага для этикеток, миллиметровая бумага, ручки, маркеры, крафтовая бумага, пакетики полиэтиленовые, мешки матерчатые.
10. Рулетка 10-20 м.
11. Тент.

Личная экипировка участников геологической практики

1. Рюкзак походный (75-110 л)
2. Спальный мешок с простыней или вкладышем, пенка /матрац надувной
3. Кружка, миска, ложка, нож перочинный
4. Рабочая одежда (энцефалитный костюм, штормовка и т. п.) и обувь (ботинки-берцовки, резиновые сапоги и др.)
5. Маршрутная книжка (пикетажка), простой карандаш, ластик
6. Головные уборы
7. Солнцезащитные очки
8. Теплые вещи
9. Предметы личного туалета
10. Купальные принадлежности
11. Набор для ремонта одежды (нитки, иголки и др.)
12. Индивидуальная аптечка с необходимыми медикаментами
13. Галантерейные принадлежности
14. Сотовый телефон
15. Документы (удостоверение личности, студенческий билет, медполис)
16. Индивидуальные вещи (разные), в т. ч. музыкальные инструменты, спортивный инвентарь, рыболовные принадлежности, книги.

Обычно перед сбором рюкзака в него вставляют свернутую в трубку пенку-коврик и там максимально разворачивают для придания рюкзаку цилиндрической формы и жесткости. Вещи стараются распределить равномерно по весу внутри рюкзака с тем, чтобы его центр тяжести был на одном уровне с центром тяжести его владельца. Желательно, чтобы все вещи находились внутри рюкзака и его карманов (сбор рюкзака ведется с учетом доступа предметов первой необходимости), т. е. не были привязаны снаружи, т. к. при переездах и переходах они могут быть порваны или потеряны. Если вещи в рюкзак не уместятся, нужно убрать те, без которых можно обойтись. В поле должно быть все необходимое, но ничего лишнего!

Приложение 4

Документы геологической практики, необходимые в поле

1. Приказ по практике, контрольные листки и протокол по технике безопасности, инструкции, списки участников геологической практики.
2. Командировочное удостоверение и удостоверение личности руководителя.
3. Карты местности.

4. Научная и учетная документация.

Приложение 5

Примерный набор продуктов на один день (25 человек, 3-разовое питание)

1. Хлеб – 8-10 буханок,
2. Гречневая (рисовая) крупа – 2,5-3 кг,
3. Макароны – 2-2,5 кг,
4. Тушенка – 10-12 банок (325 г),
5. Картошка – 1-1,5 кг,
6. Капуста – 0,5-1 кг,
7. Морковь – 0,5-1 кг,
8. Лук – 0,5 кг,
9. Соль – 100г,
10. Сахар – 0,5-1 кг,
11. Чай – 250 г,
12. Пряники, сушки, печенье – 2 кг,
13. Сгущенное молоко – 2-3 банки,
14. Масло подсолнечное – 0,5 л,
15. Лимоны – 3 штуки,
16. Чеснок, приправы – по потребности.

Приложение 6

Примерный распорядок дня:

Подъем общий (дежурные)	7 ³⁰ (6 ⁰⁰)
Физзарядка	7 ⁴⁰ — 8 ⁰⁰
Туалет	8 ⁰⁰ — 8 ¹⁵
Завтрак	8 ¹⁵ — 8 ⁴⁵
Линейка утренняя	8 ⁴⁵ — 9 ⁰⁰
Полевые геологические маршруты	9 ⁰⁰ — 13 ⁰⁰ и 15 ⁰⁰ – 18 ⁰⁰
Обед	13 ⁰⁰ — 14 ⁰⁰
Камеральная работа и свободное время	18 ⁰⁰ — 21 ³⁰
Ужин	20 ⁰⁰
Линейка вечерняя	21 ³⁰

Отбой	23 ⁰⁰
-------	------------------

Примечание: Распорядок дня может корректироваться в зависимости от погодных условий, ЧС и т.д.

Приложение 7

СОСТАВ АПТЕЧКИ* (срок – 2 недели, количество – 15-20 чел)

Название	Количество
1	2
1. Обезболивающие, противовоспалительные и противошоковые средства	
Парацетамол, Ацетилсалициловая кислота, Аналгин, Кетанов	2
Терафлю, Упса, аспирин	2
Гипотермический (охлаждающий) пакет	2
Альбуцид (р-р сульфацила натрия), Софрадекс, капли	2 1
амиксоцилин	1
Кислота борная пор. 10 гр.	1
Леденцы от кашля	3
Ремантадин таб.	1
Апизартрон (Бен-Гей)	1
Диклофенак (Троксевазин-гель)	1
2. Средства для остановки кровотечения, обработки и перевязки ран	
Йод (р-р бриллиантовой зелени 1% 10 мл)	1-2 емкости
Салфетки: стерильные марлевые; с фурагином; с хлоргексидином (Колетекс, Активтекс); спиртовые	5
Бинт стерильный широкий -//- узкий	5 5
Бинт нестерильный	5
Бинт эластический	3
Бинт эластический трубч.	3
Пластырь	2
Лейкопластырь бактерицидный	10
Жгут кровоостанавливающий	3
Пакеты полиэтиленовые	10
Вата	2
Маски для лица	10
3. Средства при сердечно-сосудистых заболеваниях	
Карвалол	2
Кардиамин	2
Нитроглицерин капс. №20	1
Валидол таб. №6	5
4. Средства при желудочно-кишечных заболеваниях	
Активированный уголь	5
Фестал, драже	2
Имодиум, капс.	2
Сульгин таб. 500 мг. №10	2
Лопаринит	2
5. Средства при аллергических состояниях	
Лоратадин	1
Диазолин драже 0,05гр. №30	1
Супрастин, табл.	20
6. Средства при заболеваниях глаз, носа, ушей	
Пиносол, нафтизин, галазолин, санорин	1
Каметон, аэрозоль	1

Тетрациклиновая мазь для глаз	1
Отипакс	1
Бромгексин, табл.	1
1	2
7. Успокаивающие средства	
Новопассит	1
пустырник или валериана	1
8. Антисептики наружного действия	
Перекись водорода	2
Спирт этиловый	100 мл
Фурацилин, табл.	30
Марганцовка, порош.	1
Бальзам "Спасатель" туба	1
Пантенол (мазь или спрей)	1
9. Спазмолитики	
Но-шпа, табл.	30
10. Средство для сердечно-легочной реанимации	
Устройство для проведения искусственного дыхания	1
11. Средство при обмороке (коллапсе)	
Аммиака раствор 10% 10 мл	1
12. Вспомогательные средства, инструменты	
Термометр медицинский	1
Ножницы тупоконечные	1
Перчатки латексные	5
Маски для лица	10
Пинцет	1
Ватные палочки	3
Стаканчик мерный для приема лекарств	1
Булавки английские	10

*1) Аптечка для детских и учебных учреждений (Аптечка первой помощи – First Aid Kit)

2) Первая медицинская помощь: учеб. пособия для студ. сред. проф. учеб. заведений/ [П.В. Глыбочко и др.]. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.

Также у каждого члена практики должна быть индивидуальная аптечка, куда могут входить лекарства, которые по тем или иным причинам принимаются человеком. О приеме этих лекарств необходимо поставить в известность руководителя группы.

Для однодневных маршрутов вблизи населенных пунктов с возможностью оказания квалифицированной медицинской помощи может применяться сокращенный вариант аптечки. Ее список в таких случаях ограничивается медикаментами для оказания простейшей первой помощи (Аптечка "Туристическая" "АППОЛО").

Наименование	Кол.	Наименование	Кол.
1. Валидол, №6	1	10. Бинт стерильный 5м x 10 см	1
2. Анальгин, №10	1	11. Бинт нестерильный 5м. x 10 см.	1
3. Парацетомол, №10	1	12. Бинт нестерильный 5м. x 5 см.	1
4. Уголь активированный, №10	1	13. Бинт нестерильный 5м x 10см	1
5. Бриллиантовой зелени раствор	1	14. Ножницы тупоконечные	1
6. Лейкопластырь бактерицидный 1 см. x 250 см.	1	15. Салфетки кровоостанавливающие №3	2
7. Лейкопластырь бактерицидный 2,3 см. x 7,2 см.	1	16. Повязки кровоостанавливающие №3	1

8. Перекись водорода	1	17. Диазолин	1
9. Аммиака раствор	1		