

Поражающие факторы лесных и торфяных пожаров и их последствия

Огонь, дым и тление опасны даже далеко от места пожара.



Почему лесные пожары важно понимать школьникам

Пожары в лесу и на торфяниках быстро меняются, угрожают людям, животным и воздуху. Знание их опасных факторов помогает правильно действовать в лесу, на даче и при задымлении.



Основные поражающие факторы пожара



Открытое пламя

Пламя вызывает ожоги и мгновенно уничтожает сухую траву, кустарник и подстилку. Чем ближе к очагу, тем быстрее огонь разрушает всё вокруг.



Высокая температура

Нагретый воздух и горячие поверхности усиливают перегрев организма, особенно при сильной жаре. Человек быстрее устает, теряет силы и хуже переносит нагрузку.



Перенос искр

Искры и тлеющие частицы могут уноситься ветром на расстояние. Из-за этого новые очаги возникают там, где огня сначала не было видно.



Тепловое излучение

Даже без прямого контакта с пламенем человек ощущает сильный жар. Он сушит растения, повреждает материалы и повышает риск новых возгораний.



Дым и задымление

Дым уменьшает видимость, раздражает дыхательные пути и мешает быстро уйти из опасной зоны. Особенно тяжело он переносится детьми и пожилыми людьми.

Почему дым особенно опасен

Что содержится в дыме

Дым включает сажу, угарный газ и мельчайшие частицы продуктов горения. Они быстро попадают в дыхательные пути и мешают организму получать кислород.

Чем это опасно

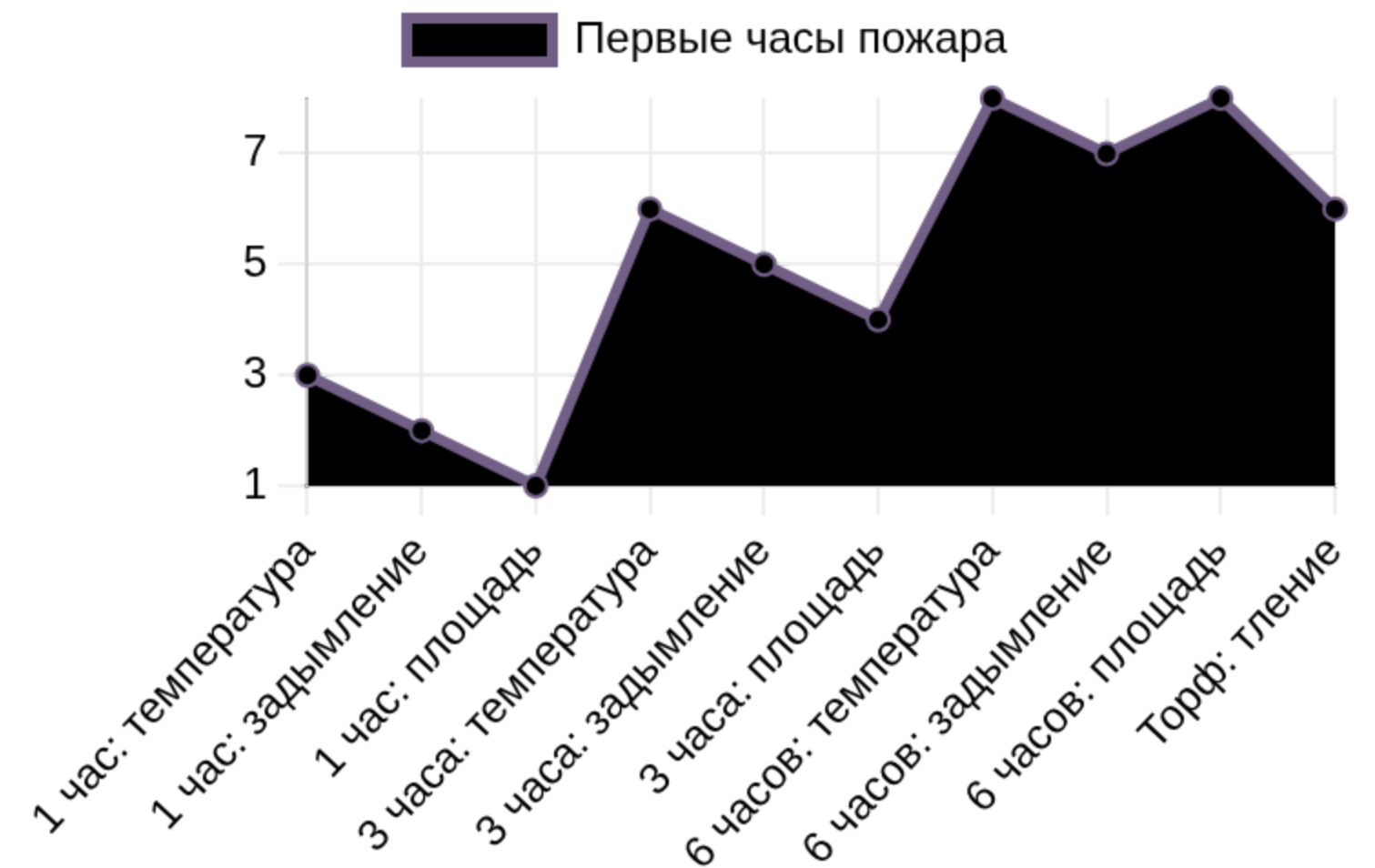
Из-за этого появляются кашель, слезотечение и слабость. При густом задымлении резко падает видимость, поэтому опаснее становятся дороги, тропы и любое движение в лесу.



Как опасность пожара нарастает по времени

График помогает увидеть, как быстро пожар выходит из-под контроля, если погода сухая и есть ветер.

Чем дольше пожар остается без помощи, тем быстрее растут температура, дым и зона поражения.



Особенности лесного пожара

01

Низовой пожар начинается на земле: он идет по траве, мху, кустарнику и сухому валежнику, поэтому быстро охватывает большие участки лесной подстилки.

02

Верховой пожар поднимается в кроны деревьев и распространяется особенно быстро. Его сложнее остановить, потому что ветер переносит пламя и искры выше уровня земли.

03

Такие пожары губят растения, птиц и мелких животных, разрушают гнёзда и укрытия. После сильного огня лес долго восстанавливает привычную жизнь.

Особенности торфяного пожара

01

Торфяной пожар развивается в почве, где находятся остатки растений. Он может долго тлеть без яркого пламени, поэтому его трудно заметить сразу.

02

Внутри торфа мало кислорода, и огонь идет медленно, но глубоко. Из-за этого очаг может скрываться под поверхностью земли и сохраняться незаметно.

03

Такие пожары часто продолжаются неделями и месяцами. Даже после внешнего затухания внутри почвы остается горячий слой, способный снова дать дым.

04

В сухую погоду тление легко возобновляется. Поэтому торфяные пожары особенно опасны для населённых пунктов, расположенных рядом с осушенными болотами.

Сравнение лесных и торфяных пожаров

Таблица показывает главные различия между двумя видами пожара по самым важным признакам.

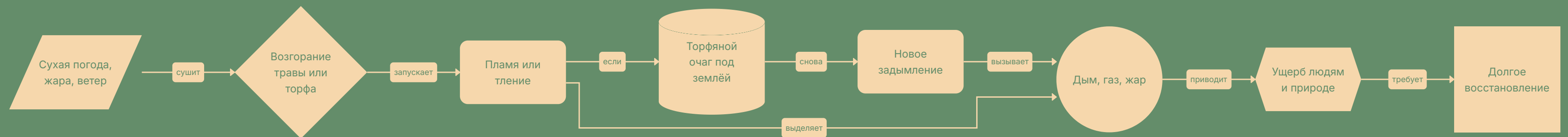
Лесной пожар заметнее, но торфяной опаснее скрытностью и длительностью, поэтому его труднее полностью ликвидировать.

Учебные материалы по ОБЗР и сведения МЧС России

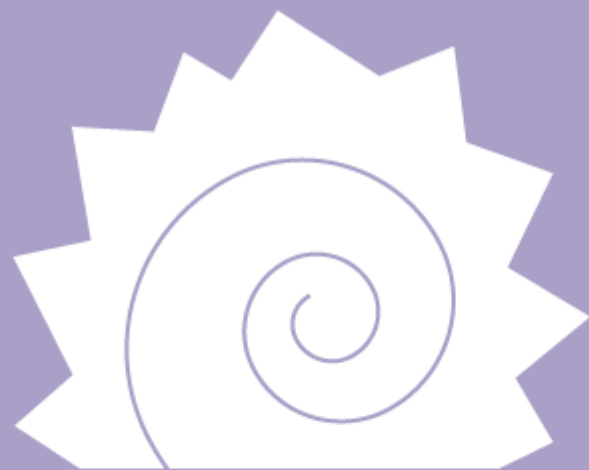
Признак	Лесной	Торфяной
Распространение	быстрее	медленнее
Заметность	высокая	низкая
Горение	пламя	тление
Тушение	сложное	очень сложное

Как возникают последствия пожара

Схема показывает, как погода, горение и последствия связаны между собой.



Как пожар влияет на здоровье человека



Кашель и одышка

Даже короткое вдыхание дыма раздражает дыхательные пути. Появляются кашель, першение в горле и ощущение нехватки воздуха, особенно если человек долго находится на улице.



Слезотечение и раздражение глаз

Мелкие частицы дыма попадают в глаза и мешают нормально видеть. Из-за этого трудно идти, ориентироваться на местности и безопасно переходить дорогу.



Нагрузка на сердце

При сильном задымлении организму не хватает кислорода. Сердцу и лёгким приходится работать интенсивнее, поэтому людям с хроническими болезнями становится заметно хуже.



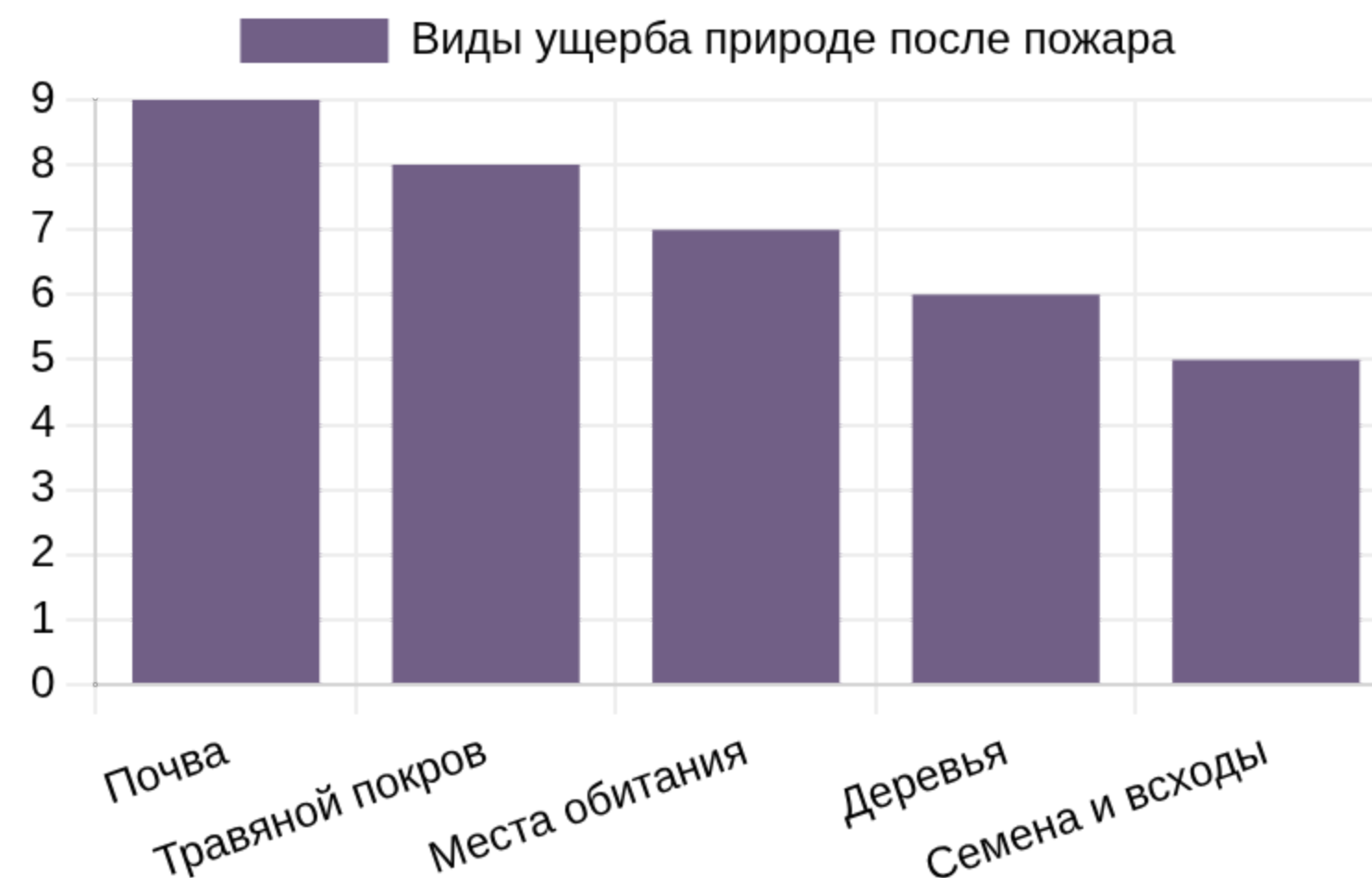
Когда нужна помощь

Если становится тяжело дышать, нужно уйти из опасной зоны, сообщить взрослым и вызвать 112. В некоторых случаях требуется медицинская помощь или эвакуация.

Как пожар наносит вред природе

Повреждённые участки долго теряют способность быстро восстанавливаться без помощи человека.

Сильнее всего страдают почва и растительность, поэтому именно они определяют длительность восстановления экосистемы.



Почему торфяные пожары особенно опасны



Торфяной пожар скрыт под поверхностью, поэтому его трудно обнаружить вовремя. Он может долго тлеть без яркого пламени и снова усиливаться при сухой погоде.



При горении торф выделяет много густого дыма и углекислого газа. Осушенные болота загораются легче, а последствия такого пожара сохраняются значительно дольше, чем у поверхностного.



01

Огонь повреждает дома, дачи, склады, линии электропередачи и сельскохозяйственные поля, поэтому людям приходится срочно эвакуироваться и искать временное жильё.

02

Задымление нарушает движение транспорта, работу связи и предприятий, а также повышает аварийность на дорогах и создаёт перебои в повседневной жизни.

03

Тушение, ремонт, восстановление леса и помощь пострадавшим требуют больших затрат, а туризм, сельское хозяйство и местный бизнес теряют доходы.

Ущерб для хозяйства и инфраструктуры

Последствия пожара по разным направлениям



Таблица показывает краткосрочные и долгосрочные последствия для разных сфер жизни.



Пожар влияет не только на природу, но и на здоровье, экономику и быт; самые длительные последствия связаны с восстановлением экосистемы и инфраструктуры.

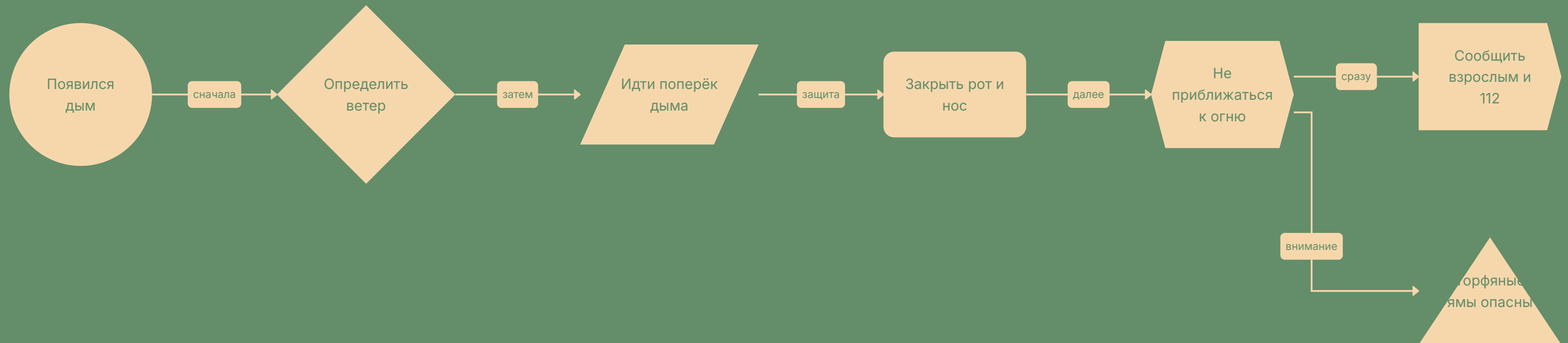


Материалы ОБЗР и МЧС России.

Направление	Краткосрочно	Долгосрочно
Здоровье	дым	болезни
Природа	эвакуация животных	разрушение леса
Экономика	остановка работы	большие расходы
Транспорт	аварийность	ремонт дорог
Повседневная жизнь	сбои	долгое восстановление

Что делать при задымлении рядом с пожаром

Алгоритм действий при появлении дыма в лесу или возле очага возгорания.



Что усиливает риск поражения

01

Сильный ветер быстро разносит пламя и искры, из-за чего пожар может перекинуться на новые участки леса или сухой травы.

02

Жара и низкая влажность высушивают траву, ветки и подстилку, поэтому даже небольшая искра легче превращается в крупное возгорание.

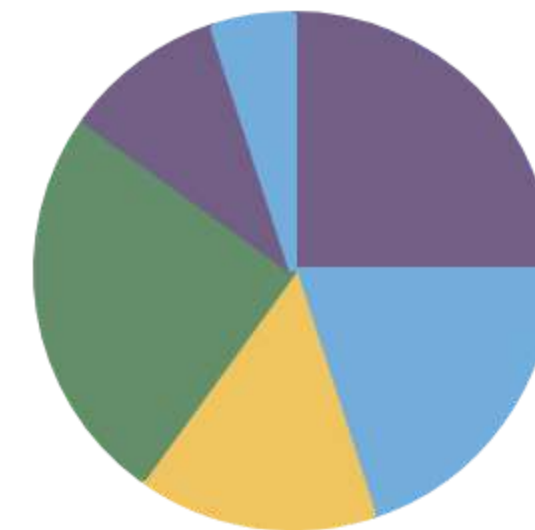
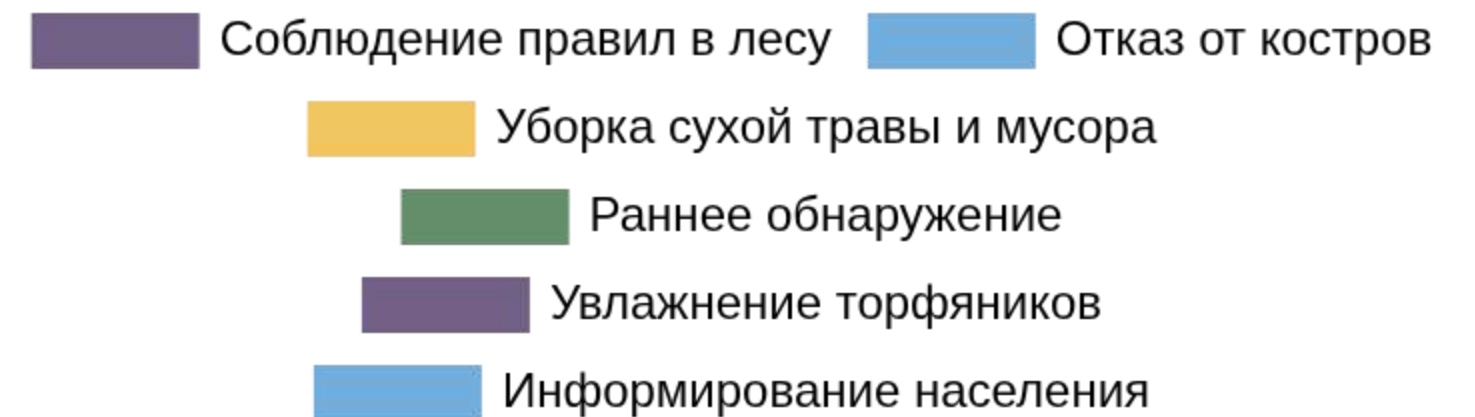
03

Человеческая неосторожность — костры, окурки, пал сухой травы и ошибки при работе с техникой — остаётся одной из главных причин природных пожаров.

Профилактика пожаров и снижение риска

Профилактика особенно важна в жаркую и сухую погоду, когда любое неосторожное действие быстро становится опасным.

Раннее обнаружение и соблюдение правил дают наибольший эффект: они помогают остановить пожар до его разрастания.



Учебные материалы по ОБЗР; рекомендации МЧС России.

Пример крупных последствий: пожары 2010 года

Лето 2010

В России одновременно возникли крупные лесные и торфяные пожары. Сухая погода и жара способствовали быстрому распространению огня и тления.

Период сильного смога

Дым и мелкие частицы ухудшили видимость, качество воздуха и самочувствие людей. Обращений за медицинской помощью стало заметно больше.

Вывод для всех регионов

Последствия пожара могут ощущаться далеко от места возгорания, поэтому опасность затрагивает не только лес, но и города, дороги и здоровье населения.

Восстановление территории после пожара

01

Сначала специалисты оценивают площадь выгорания, состояние почвы и риск повторного возгорания, чтобы понять, где нужна срочная помощь и наблюдение.

02

Потом убирают обгоревшие деревья, восстанавливают растительность и проводят посадку новых деревьев, одновременно следя за состоянием почвы и влажностью участка.

03

Для торфяников особенно важно вернуть водный режим, иначе пересохшая почва может снова загореться; полное восстановление занимает много лет.

Беречь лес — значит беречь себя

Пожары опасны пламенем, дымом и долгими последствиями для природы и людей. Соблюдение правил безопасности, осторожность и раннее обнаружение помогают избежать беды.

