**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»**

**Естественно-географический факультет**

**Научная статья на тему:**

«Стадии развития чрезвычайных ситуаций природного характера (на примере лесной пожар)»

 **Выполнили:** Иргит Буяна Буур-ооловна,

Ооржак Билзек Николаевна,

Когар Айлана Мортай-ооловна

Сайзан-оол Аяс Эртинеевич,

Ховен-оол Байлак Орланович

**Старший преподователь кафедры анатомии,**

 **физиологии и БЖД:** Серен-Чимит Орлана Олеговна

**Кызыл-2024**

**ВВЕДЕНИЕ**

 Лесные пожары становятся основной причиной экологических катастроф. Они наносят огромные экономические потери, уничтожают флору и фауну на огромных площадях, нейтрально влияют на здоровье все, что нас окружает. Пламя лесного пожара быстро распространяется за короткий промежуток времени, он способен истребить на своём пути тысячи гектаров леса, погубить жильё, коммерческие и сельскохозяйственные объекты, ломать или уничтожить электрические системы, дороги, технические сооружения. (Ушаков М. И.2016)

С наступлением весенне-летнего периода наступает и пожароопасная пора. С начала пожароопасного периода на территории республики зарегистрировано 35 лесных пожаров, тогда как в прошлом году в это время их было 79. Площадь, охваченная огнем, составляет около 807 га, из них около 300 га приходится на лесные массивы.

Для проведения и организации мероприятий в области предупреждения лесостепных пожаров и ликвидации угрозы лесных пожаров населенным пунктам распоряжением Правительства Республики Тыва от 10 апреля 2012 г. № 94-р объявлен месячник пожарной безопасности. Согласно плану мероприятий месячника, администрации муниципальных образований, руководители объектов различных форм собственности должны своевременно создать минерализованные полосы вокруг населенных пунктов, расположенных в лесных массивах и прилегающих к ним.

***Лесной пожар*** – это стихийное, неуправляемое человеком распространение огня по лесной площади.

***Основными причинами возникновения лесных пожаров являются:***

• неосторожное обращение с огнем туристов, охотников, рыбаков, грибников и других лиц при посещении лесов (костер, непогашенный окурок, не затушенная спичка, искры из глушителя автомобиля и т. д.) – 50–60 %;

• весенние и осенние неконтролируемые сельхозпалы (выжигание сухой травы на сенокосах, отгонных пастбищах, а также стерни на полях) – до 15–20 %;

• нарушение правил пожарной безопасности лесозаготовителями – до 20%;

• грозовые разряды – до 10–20 %

**Исследования опасностей природного характера**

Рис.1.Количество пожаров на территории Республики Тыва за 2021–2022 г., ед.

Исследование опасностей природного характера лесного пожара в Республике Тыва было в 2021 году-35 раз, а в 2022 году-202раза (рис 1).

В исследовании опасностей природного характера лесного пожара в Республике Тыва было показано, что в 2021 году было 35 пожаров, а в 2022 году увеличилось в 167 раз. Исходя из этого пожара в 2021 году в Туве начала пожароопасного сезона 2021 года зарегистрировано 33 лесных пожара на общей площади 1071,6 га.

На землях особо охраняемых территорий (ГПЗ «Азас») в 2021 году зарегистрировано 2 лесных пожара на общей площади 6,5 га.

**Причины возникновения лесных пожаров в 2021 году:**

* человеческий фактор – 13 (39,4 %);
* переход с земель иных категорий – 6 (18,2 %);
* гроза – 13 (39,4 %);
* линия электропередачи – 1 (3 %).

А 2022 год стал рекордным для Тувы по масштабам лесных пожаров. В 2022 году в органы надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Республике Тыва поступило 30 сообщений о возгорании сухой травянистой растительности вне населенных пунктов.

На тушение пожаров были затрачены значительные силы пожарной охраны МЧС России, добровольных пожарных формирований, работников администраций районов республики.

Причинами возгорания по всем произошедшим ландшафтным пожарам явилось неосторожное обращение с огнем, возгорания в результате сухих гроз. Общая площадь ландшафтных пожаров составила более 1000 гектар.

**Изучение сведений по природным пожарам на территории Республики Тыва**

Рис. 2.Площадь пожаров, км

Изучение сведений по природным пожарам в Республике Тыва площадь пожаров была достигнута в 2021 году 1078,1 км², а в 2022 году 23 540,54 км² (рис. 2).

С этой статистики можно сделать вывод, что в 2021 году площадь лесных пожаров было намного меньше, чем в 2022 году. Общая площадь 1063 га, 831,7 из которых были покрыты лесами. Причинами в большей степени были человеческий фактор.

2022 году площадь пожара составило 60070,16 га. Причиной резкого роста лесных пожаров и размеров их последствий в сезон 2022 года стала длительная засуха, из-за которой властям республики пришлось трижды за лето вводить особый противопожарный режим с полным запретом посещения лесов. По оценкам специалистов, 43,2 % всех возгораний в лесах возникло в результате сухих гроз.

В половине случаев, как и прежде, остается виноватым человек. На это указывает, в частности, осенний пик лесных пожаров, совпавший по времени со сбором кедрового ореха, а также их локализация в массивах кедрача. Ситуация осложнялась сильными ветрами, из-за которых огонь в считанные часы распространялся на большие территории.

Организация тушения лесных пожаров. Тушение лесных пожаров - основная задача лесной охраны, борьбе с лесными пожарами наибольшее значение имеют оперативность и чёткая организация работы. Для быстрой мобилизации людей на тушение пожара определённые населённые пункты заблаговременно прикрепляют к ближайшим лесным участкам, чтобы заранее знать, куда направить рабочую силу.

При разных фазах развития пожаров перед командами по борьбе с ними стоят различные задачи. На начальной стадии возникновения пожара необходимо сдержать его развитие на основном направлении и не дать распространиться по периметру пожара. Если пожар распространился, ведут активное тушение кромок и головы пожара с целью снижения активности его действия и частичной локализации. При частичном или полном прекращении распространения пожара производят его локализацию и дотушивание отдельных очагов горения. Дотушивание пожара заключается в ликвидации очагов горения, оставшихся на пройденной пожаром площади после его локализации.

 Наконец, после полного прекращения распространения огня осуществляют дотушивание, окарауливание (окарауливание пожара состоит в непрерывном или периодическом осмотре пройденной пожаром площади с целью предотвратить возобновление пожара от скрытых очагов, не выявленных при дотушивании) и полную ликвидацию пожара. Тушение пожара, вышедшего из-под контроля, ведут по особому плану, с привлечением дополнительных сил и средств пожаротушения.

В зависимости от видов лесных пожаров применяют следующие методы их тушения: почвообрабатывающие, огневые, водные, химические, взрывные и авиационные. Каждый из них предусматривает либо непосредственное тушение огня, либо изоляцию возникшего очага пожара от остальной лесной площади создание заградительных полос. Заградительные полосы устраивают на некотором отдалении от кромки пожара, в наиболее узких местах с использованием имеющихся естественных и искусственных преград (дороги, реки, ручьи).

Для составления тактического плана тушения лесного пожара необходимо знать: характеристики пожара (вид, площадь, направление движения) и насаждения на месте пожара (состав, возраст, напочвенный покров, влажность), сведения о рельефе и наличии противопожарных преград (рек, ручьев, болот, противопожарных разрывов, дорог, минерализованных полос), пути подхода и доставки к пожару средств пожаротушения, метеорологическую обстановку (состояние и прогноз погоды) и класс пожароопасности лесного массива на данный период времени.

План тушения пожара должен содержать: цель тушения (остановить, локализовать, ликвидировать); место и время начала тушения; описание тактики тушения (методы и приемы борьбы с огнём); последовательность операций при пожаротушении; данные о дисциплине и ответственности при пожаротушении, людских и технических средствах.

Лесные пожары – это, те неконтролируемые пожары, которые уничтожают деревья и кустарники, заготовленную в лесу древесину, угрозу жизни для людей и окружающей среды. И в результате пожаров снижаются защитные, водоохранные и другие полезные свойства леса, уничтожается фауна, сооружения. Чтобы беречь природу в первую очередь мы должны беречь, сохранять природу и соблюдать чистоту в окружающих нас местах.

Изучение сведения по природным пожарам на территории Республики Тыва показала, что всего в период прохождения пожароопасного сезона 2020 года на территории Республики Тыва по данным Министерства природных ресурсов и экологии Республики Тыва были зарегистрированы 3 природных пожара на общей площади 15,7 га, что означает такие природные явления оказывают нам плохое влияние на здоровье и ко всему окружающему.

Изучение стадии развития ЧС природного характера на примере лесного пожара зависит от тушение активно-локализованной кромки пожара, от ликвидации оставшихся очагов горения, т.е дотушивания и окарауливания пожара.

**Список использованной литературы:**

1. Алексеев Станислав Павлович. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие / Станислав Павлович Алексеев. - М.: Издательство Политехнического университета, 2017. - 482 c. Текст непосредственный.
2. Акимов Валерий Александрович. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера / Акимов Александрович Валерий, Воробьев Юрий Леонидович и др. — 2-е. — Москва: высшая школа, 2017. — 592 c. — Текст непосредственный.
3. <https://rtyva.ru/press_center/news/accident/49363/>
4. <https://kizil.bezformata.com/listnews/lesnih-pozharov-vsego-s-nachala/105448179/>
5. <https://www.mnr.gov.ru/press/news/v_2022_godu_ploshchad_lesnykh_pozharov_v_rossii_sokrashchena_pochti_v_tri_raza_do_3_5_milliona_gekta/>