**Проект «Умный» пешеходный переход**

 **Автор: Лесных Василий**

 **Руководитель: Белинский Владимир Владимирович,**

 **педагог дополнительного образования**

Одним из наиболее опасных элементов организации дорожного движения на автомобильных дорогах является нерегулируемый пешеходный переход (НПП). Наездам на пешеходов способствует ряд факторов, исключив или максимально уменьшив которые, возможно достигнуть реального уменьшения количества и тяжести ДТП.

Я разработал систему для нерегулируемых пешеходных переходов, которая освещает переходящего дорогу человека для его безопасности и подает предупреждающие световой и звуковой сигналы водителю.

У нашего устройства есть аналоги в России (Тюмень, Владивосток, Смоленск, Новоуральск) и во всем мире, но у каждого из аналогов свои недостатки: постоянная работа приводит к частым поломкам и к большим энергозатратам.

 Идея данного проекта родилась год назад, и с тех пор мы провели достаточно большую работу, чтобы воплотить ее в жизнь.

 Ключевой функцией «Умного» пешеходного перехода является возможность предупреждения водителя, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, не только о наличии в данный момент времени пешехода на пешеходном переходе, а также о намерении пешехода пересечь проезжую часть в зоне нерегулируемого пешеходного перехода.

Если у пешехода возникает желание перейти проезжую часть, он подходит к краю проезжей части, попадает в зону действия датчика движения. Датчик движения включает сигнальные фонари, расположенные над проезжей частью, и любой водитель, подъезжающий к пешеходному переходу, будет предупрежден о скором появлении на «зебре» пешехода. Сигнальные фонари установлены на высоком уровне и хорошо видны водителям, при этом крупногабаритный транспорт их не закрывает.

При отсутствии пешеходов в зоне перехода, данный комплекс не активен.

Программируемый блок управления комплексом может иметь ряд программных настроек, которые позволяют задавать требуемый алгоритм работы в зависимости от требований и условий эксплуатации данного комплекса.

Техническим результатом применения данной инновации будет: снижение аварийности на нерегулируемых пешеходных переходах автомобильных дорог всех категорий, за счет повышения информативности и уровня взаимодействия ПЕШЕХОД-ВОДИТЕЛЬ, и как следствие — уменьшение количества пострадавших (погибших и раненых), а также максимальное снижение тяжести последствий ДТП с участием пешеходов.

Экологическая составляющая:работа комплекса (в отличие от светофорного объекта), осуществляется в режиме ожидания активации, что при отсутствии пешеходов, снижает вероятность необоснованного замедления транспортных потоков в городских условиях (образования пробок) и как следствие, уменьшение количества загрязняющих выбросов в атмосферу.

Психологический фактор:устройство, установленное на участках дорог в зоне нерегулируемых пешеходных переходов, привлечёт внимание участников дорожного движения, снизив «эффект привыкания» к дорожной обстановке, и повысит информативность дорожного движения, снизит риск возникновения аварийных ситуаций.