

# МНОГО ИДЕЙ? ВОПЛОЩАЙ ИХ СКОРЕЙ!

Андрей ЮРЬЕВ

Талантливые ребята из Беларуси не тратят драгоценное время на Тик-Токи, а придумывают полезные разработки.

## ВСЕЛЕННАЯ В 3D-ФОРМАТЕ

Чтобы любоваться ночным небом, не обязательно покупать телескоп. Достаточно специального приложения в смартфоне.

Интерактивная игра «Изучаем космос» через простые образы знакомит с таинственным и неизведанным: черными дырами и фантастическими галактиками.

Разработал «игрушку» для смартфона десятиклассник **Илья Юшкевич** из Слуцка. Парень увлекается

астрономией и программированием. За полгода старшеклассник придумал, как, не выходя из дома, отправиться к звездам.

По словам разработчика, игра - не просто бездумное управление ракетой на экране. Путешествуя по Солнечной системе, ребята узнают, что Меркурий - самая маленькая планета, а один год на Венере равен 224 дням на Земле.

Не исключено, что приложение дополнит школьную программу на уроках астрономии и «Человек и мир».



Университета гражданской защиты МЧС

В названии необычного девайса зашифрована аббревиатура: V - virtual, E - experience, R - real, S - skills.

## ОГНЕННЫЙ ШТОРМ В АУДИТОРИИ

Тяжело в учении, легко в бою! Таким принципом руководствовался курсант Университета гражданской защиты МЧС **Игорь Гусаров**, создавая виртуальный тренажер для подготовки спасателей.

Ноу-хау VERS представляет собой плазменный экран, который синхронизирован с джойстиком и другими гаджетами в изолированном учебном помещении.

- Моделируем в виртуальной реальности чрезвычайную ситуацию, в которую помещаем обучающегося. Перед ним стоит задача: за минимальное время найти и спасти пострадавшего и потушить огонь, - объясняет курсант.

В чем же новизна? Ведь в учебный план подготовки спасателей уже включили отработку чрезвычайных ситуаций в полевых условиях. По словам Игоря Гусарова, его проект помогает сэкономить средства и ресурсы плюс добавляет психологической уверенности будущим огнеборцам.

- Особенность тренажера VERS - внедрение в его работу технологий дополненной реальности, а именно VR-очков, контроллеров и костюма с обратной тактильной связью, - уточняет Игорь Гусаров. - Через очки можно

видеть все, что происходит в виртуальном мире, так, как будто он реален. Контроллеры помогают взаимодействовать со всеми предметами, которые окружают курсанта. Например, поднять пострадавшего или открыть дверь. Костюм с обратной тактильной связью считывает движения, синхронизирует их с компьютером и сигнализирует об ошибках.

А еще он «реагирует» на очаг возгорания. Чем ближе к «игровому» огню, тем сильнее нагревается экипировка.

VERS предлагает пять сценариев ЧП. Все созданы под условия горячей квартиры-студии. В каждом из сюжетов спрятан «сюрприз»: например, по одной задумке, где-то в комнате - газовый баллон, по другой - в кухонном шкафу спрятался ребенок. Действовать спасателю нужно четко и быстро.

Планы у Игоря Гусарова амбициозные:

- Конечно, на пожаре никто не работает в одиночку. Хотим сделать мультиплеер, чтобы на тренажере могли одновременно заниматься до трех человек. Это позволит курсантам научиться понимать друг друга без слов, невербально передавать информацию и ощущать себя частью команды.

## НАДЕЖНЫЙ ПОПУТЧИК

Водители грузовиков, фур не одну неделю проводят в пути в непростых условиях. Но учащаяся Витебской гимназии № 4 **Елена Свириденко** придумала, как облегчить их работу.

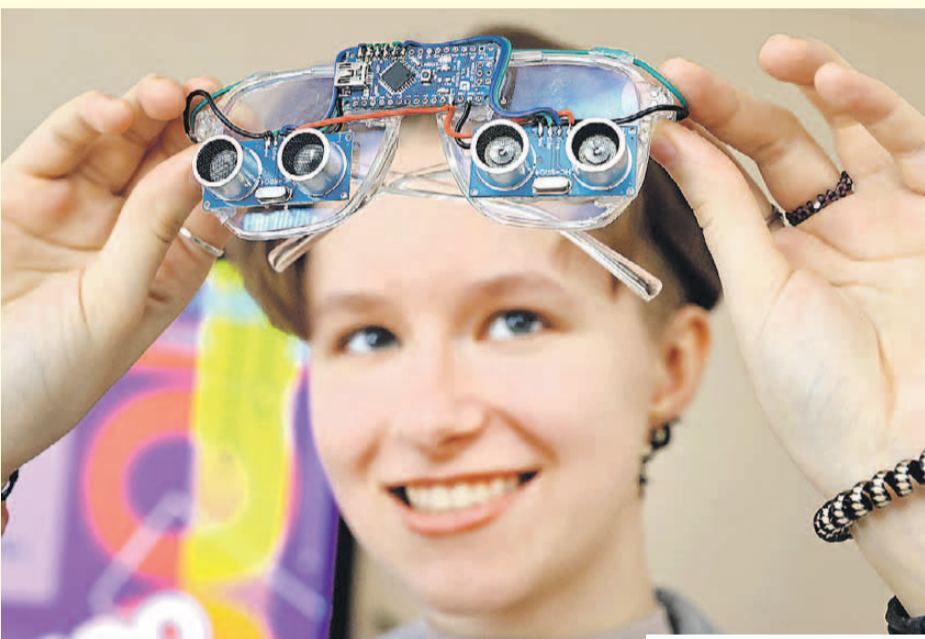
Два года назад девушка создала мобильное приложение, которое помогает дальнбойщикам вести учет дней пребывания в Шенгенской зоне. Дальше - больше. Вторая разработка - с «финансовым» уклоном. Приложение фиксирует маршрут, пробег по нему, может рассчитать примерный заработок, исходя из оплаты за километр.

К слову, идейным вдохновителем для старшеклассницы стал папа, работающий в сфере грузоперевозок.

- Оба приложения - для операционной системы Android. В будущем планирую добавить в проект карты страны с местами, где транзитные дальнбойщики могут остановиться, чтобы отдохнуть и перекусить. Программы скачивают. Например, у одного из приложений оценка пользователей - 4,8. Для меня это отличные показатели, - признается Елена Свириденко.



У приложения для дальнбойщиков - веселый логотип.



БелТА

## ЧУДО-ОЧКИ РАСШИРЯЮТ ГРАНИЦЫ

Мир другими глазами без операций - уже не фантастика, а реальность.

Студентка Оршанского колледжа **Дарья Тарасевич** и преподаватель информатики **Кристина Кустовая** придумали и воплотили уникальные сенсорные очки, которые «сканируют» пространство и помогают ориентироваться на местности.

- В доме-интернате нам рассказывали, что слабовидящим людям неудобно использовать обычный смартфон. Так родилась идея создать альтернативу в виде очков, которые еще и помогут передвигаться в пространстве, - поясняет Дарья.

Ноу-хау создавали с оглядкой на российский опыт. Там есть умная трость со встроенными ультразвуковыми датчиками, которая пищит, если на пути появляется препятствие.

- Но мы задумали такой девайс, который не будет привлекать внимание. В любом случае

окружающие замечают слабовидящих людей, а пищаний звук только добавляет дискомфорт. Поэтому для своей разработки выбрали бесшумные вибромоторы, - рассказала Кристина.

Крепиться они будут прямо в дужках. При подключении к питанию и приближении к препятствию очки начинают вибрировать с той стороны, где оно находится. Питается девайс от пауэрбанка, который можно носить на поясе в специальном чехле.

- Встраиваемый аккумулятор мы не рассматривали - это небезопасно. Рядом с головой вообще не рекомендуется их располагать, - уточняет Кристина.

Срабатывают они на расстоянии плюс-минус метр от объекта. Причем сканируют пространство на высоте человеческого глаз, но если голова опущена, умные очки «предупреждают» о перилах, столах, стульях и других преградах. По словам разработчиков,

Умные сенсоры помогут ориентироваться в пространстве.

для уверенности лучше использовать гаджет вместе с тростью.

Сенсорными очками уже заинтересовались больницы.

- Еще они могут пригодиться в учреждениях образования, ведь тьютор есть не у каждого. А так удаленно подключился и посмотрел, где находится ребенок. Можно применять такие устройства и в сфере обслуживания, например, раздавать при входе в магазин и координировать человека с ограниченными возможностями, - считает Дарья.

Разработчицы уже придумали, как «апгрейдить» их. У полезного аксессуара появится камера с Wi-Fi и GPS, чтобы можно было определить местоположение владельца, если он вдруг потерялся. Дизайн дужки дополнит кнопка экстренного вызова, при нажатии на которую сигнал будет приходить родным или поводырю в специальном приложении.

## ДОСЛОВНО

**Владимир ГУСАКОВ, председатель Президиума Национальной академии наук Беларуси:**

- Стараемся вовлечь молодежь в науку, заинтересовать, чтобы они показывали выдающиеся, прорывные результаты. А если будем это делать вместе

с Россией, у которой мощная многоцелевая наука, сможем достичь гораздо большего. Серьезные задачи стоят в области микроэлектроники, новых материалов, искусственного интеллекта, синтеза медицинских препаратов, новых методов лечения, биотехнологий, аграрных и гуманитарных наук.