# Статья в газете Вестник Могилёва (вып. от 01.07.2023г.)

Статья в газете Вестник Могилёва (выпуск от 01.07.2023г.).

# По законам концепции «умного города»

**Студенческая и учащаяся молодежь толкает прогресс вперед и точно знает, как благоустроить социальное и экономическое городское пространство. Юные гении из Могилева продолжают впечатлять своими изобретениями всю республику. Посмотрите, над какими ноу-хау они работают.**

## Computer ZIP

В Могилевском социально-гуманитарном колледже немало талантов. Взять, к примеру, будущих техников-программистов. **Арсений Сугак**, **Роман Соколинский** и **Даниил Кондрацкий** разработали приложение «ЯПомогу». Ребята объясняют:

- Оно позволяет волонтерам оперативно реагировать на запросы, которые поступают от пожилых людей и инвалидов, нуждающихся в помощи.

С прицелом на социальную значимость и проект «MedClub». К его разработке команда подошла с позиции пользователей.

- Возможность записаться онлайн на прием в медучреждение в любое время суток выглядит привлекательно и значительно облегчит взаимодействие с системой здравоохранения.

Арсений говорит, что в 2021 году «MedClub» взял первое место на областном турнире по программированию «Командный хакатон CodingFest-6».

К слову, об Арсении. Молодой человек участвовал в конкурсе «WorldSkills» в номинации «Мобильная разработка». Прошел сразу на республиканский этап. Жюри сказало: «Вы отлично пишете код. Ваше приложение выглядит симпатично с точки зрения дизайна». Итог такой: задание выполнено на 56%, а это значит, что Арсений может «автоматом» поступить в высшее учебное заведение.

А еще юные гении - победители городского и областного этапов, и финалисты конкурса «100 идей для Беларуси». Спрашиваю, чем удивляли столицу. Подробно рассказывают о кроссплатформенном приложении Computer ZIP.

- Все началось с конкурса «Компьютер. Образование. Интернет». Преподаватель **Ольга Дробышевская** подала идею, а мы ухватились за нее и начали работать. В школьном курсе, в колледже и университете есть тема по изучению архитектуры и сборки компьютера. Такую информацию сложно воспринимать без наглядного примера. Поэтому мы и решили создать «игру», которая позволит учащимся (да и любому желающему) визуально запоминать последовательность сборки.

Арсений и Роман отвечали за механику, писали код, а Даниил разработал графику. Кстати, в мобильной версии приложения присутствует дополненная реальность. Работает она благодаря плагину, который взаимодействует с камерой телефона. Если ее навести на специально созданный плакат, то появляется возможность «покрутить» компоненты компьютера. Конечно, есть версия и для персонального компьютера.

- Ребята, а что в планах?

- Игра однозначно будет обновляться, ведь каждый год появляются новые видеокарты и материнские платы. Мы думаем усовершенствовать приложение: хотим дать возможность пользователям собрать виртуальный компьютер по различным характеристикам, то есть собрать разные компьютеры.

## «Умная» солнечная панель

**Иван Попов** учится в Могилевском государственном политехническом колледже. Изучает автоматизированные электроприводы. На вопрос, почему выбрал такую специальность, отвечает с улыбкой: «Это сложно, опасно и ужасно интересно!».

Горящие глаза и желание заниматься электроникой сразу заметила преподаватель специальных дисциплин, руководитель объединения по интересам «Основы технического творчества», эксперт Profskills Belarus **Александра Шамбалова**. Об Иване говорит: «Он целеустремленный и креативный, готов реализовывать нереализуемое, учебе отдает больше 12 часов в день - даже в выходные».

Неудивительно, что парень стал автором двух инновационных идей. Первая из них - очки «Antisleep». Гаджет обещает предотвращать автомобильные аварии, которые происходят из-за того, что водители засыпают за рулем. Основной компонент - инфракрасный датчик - реагирует на открытие-закрытие глаз. Моргание датчик игнорирует, но если глаз находится в закрытом состоянии больше двух секунд, срабатывает звуковой сигнал. Кстати, такое устройство может работать непрерывно до 36-ти часов.

Вторая разработка - «Умная солнечная панель» - дает возможность снизить затраты энергии до 30 % в год. Неплохой способ сэкономить бюджет. Кроме того, это удобная точка заряда, например, для ноутбуков и телефонов. Уникальность панели в том, что она вращается программно, - в зависимости от того, где находится солнце.

- Солнечная панель изготавливалась два месяца. Ее комплектующие - фоторезисторы, программируемая платформа Arduino, а корпус отпечатывался на 3D-принтере. Аппаратную часть тоже было легко собрать. Самое сложное - написать код и вписаться в модную концепцию «умного города», - рассказывает собеседник.

Политехнический колледж своих учащихся поддерживает. Например, один из проектов - «умное освещение» - уже реализован в коридорах здания. Поэтому в перспективе на территории учебного заведения появится и «умная солнечная панель». А после локального тестирования разработку предложат городу. Актуальность своих проектов Иван доказал на форумах «Умные города Беларуси», TIBO-2023, «Mogilev Invest Day» и конкурсах «Смотр технического творчества», «Техноинтеллект», «100 идей для Беларуси», «Таланты XXI века».

## CLEAN AIR

Электротехнический колледж также знает вкус победы. В 2022 году **Никита Калистратов** взял первое место в конкурсе «Энергомарафон» с проектом «энергоэффективный кондиционер «Белкомфорт+», а в этом - прошел все этапы конкурса «100 идей для Беларуси» с усовершенствованным изобретением уже под названием «комплектная установка по очистке и обеззараживанию воздуха Clean Air». На аппарат, к слову, есть спрос на предприятиях города.

Идея родилась на одном из занятий в колледже.

- Преподаватель спецдисциплин **Валерий Бегунов** затронул проблему загрязнения воздуха. Мне показалось это актуальным. И мы начали исследовательский процесс. Узнали, из чего состоит воздух, а потом провели замеры атмосферного воздуха по всем областям Беларуси и установили, что максимальный технологический процесс, а значит, и максимальный выброс веществ происходит с 11.00 до 16.00.

Спрашиваю, что это за супер-устройство. Никита объясняет:

- Изобретение очищает и охлаждает воздух. Процесс очистки происходит в три этапа при помощи угольных фильтров, бактерицидной лампы и генератора озона. А охлаждение обеспечивает постоянная циркуляция в системе холодной воды из специального резервуара. Кстати, управляется «Clean Air» через wi-fi с телефона.

В Белпатентсервисе сделали заключение: «В Республике Беларусь аналогов нет».

## Энергоэффективная спецодежда

**Владислав Малатков** из Могилевского профессионального электротехнического колледжа в 2022 году победил в финале конкурса «100 идей для Беларуси». Он - настоящий технодизайнер, знает, как с помощью 12 вольт превратить куртку в обогреватель. А дело было так. Одну из практик Влад проходил на заводе с плохо отапливаемым цехом. Тогда и задумался над тем, как утеплить спецовку. Решение нашел в альтернативных источниках энергии.

- Подкладка на липучках, а под ней проводки от солнечных батарей, которые подсоединены к нихромовой спирали, - это нагреватель. Благодаря терморегулятору перегрев исключен. Конструкция легкая и съемная, поэтому костюм можно стирать.

Затем показывает ботинки-грелки.

- На обратной стороне стелек закреплены пьезогенераторы. С помощью давления, которое оказывается при наступлении на пятку, вырабатывается электричество, поступающее на обогревающую спираль.

А вот светодиод на каске работает благодаря мини-вентилятору, встроенному под козырек. Энергоэффективная спецодежда попала в инновационный топ, и поэтому проект Владислава Малаткова отправляется на следующий конкурс - «100 идей для СНГ».

Подводя итоги, можно сказать: все эти ребята внесли вклад в развитие белорусской науки и национальный сегмент молодежного инновационного движения.

*С молодежными проектами ознакомилась Диана ВОПСЕВА*