Всеволод Гайдук: «В моей работе не бывает одинаковых дней, поэтому я никогда не скучаю»

Герой очередного выпуска проекта «Персона» — инженер Высшей школы транспорта Института машиностроения, материалов и транспорта СПбПУ Всеволод Гайдук. Год назад он объединил студентов и аспирантов, увлечённых транспортом, в команду Polytech Voltage Machine. Ребята сами разрабатывают робототехнические платформы и наземный электрический транспорт. Под руководством Всеволода проекты команды показывают высокие результаты, получают гранты и премии. Одну из разработок высоко оценил губернатор Санкт-Петербурга Александр Беглов. А недавно Всеволод стал одним из самых молодых руководителей проектов, которые получили поддержку программы «Приоритет-2030». В интервью он рассказал о создании Polytech Voltage Machine, её разработках и культурном кодексе, а также о любви к раритетным автомобилям и научной литературе.

— Всеволод, в вашей семье все «технари»?

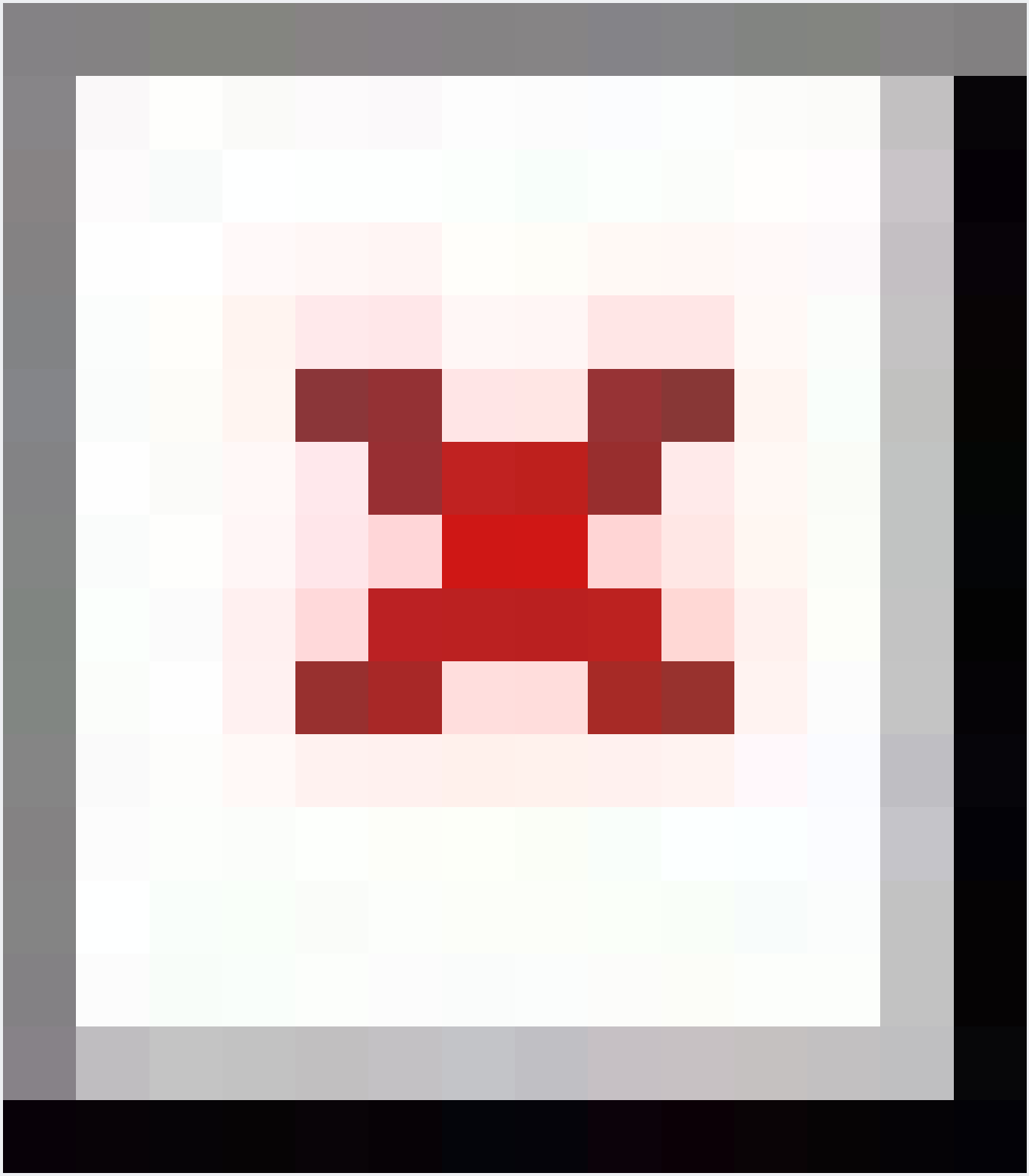
— Нет, я родился в семье художников в Омске. Мама — заведующая отделом музейной педагогики и просвещения центра «Эрмитаж-Сибирь», это музей имени Врубеля, также она координирует Центр творчества. Отец — художник-декоратор, оформляет интерьеры квартир и домов. Моя родная сестра сейчас 2D-художник в «Арт-Восток», рисует персонажей для игр на смартфоны и компьютеры.

— Почему вы решили переехать в Петербург?

— Хоть я и люблю свой родной город, но, к сожалению, перспектив оставаться там не находил. Выбирал между Москвой и Санкт-Петербургом, но в столице не нашёл изюминки для себя.

— Почему поступили в Политех?

— С самого детства я знал, что свяжу жизнь с транспортом и автомобилестроением. У меня никогда не было мучительного периода самоопределения, от чего страдают многие мои сверстники. Сто процентов Политех, потому что здесь есть одна из старейших кафедр — «Колесные и гусеничные машины». Я знал, что в Политехе разберусь, как проектировать транспорт, познакомлюсь с интересными людьми, впечатлил меня и объём внеучебной жизни. А моей маме очень понравился зелёный кампус с историческими зданиями. И мои ожидания оправдались. Наша группа, объединённая интересом к автомобильной тематике, стала дружной семьей. Мы часто проводили свободное время в корпусе «Техника высоких напряжений», обсуждая технические характеристики автомобилей, совершали совместные выезды. С многими я до сих пор поддерживаю связь.



— Получается, вы с детства увлекались техникой?

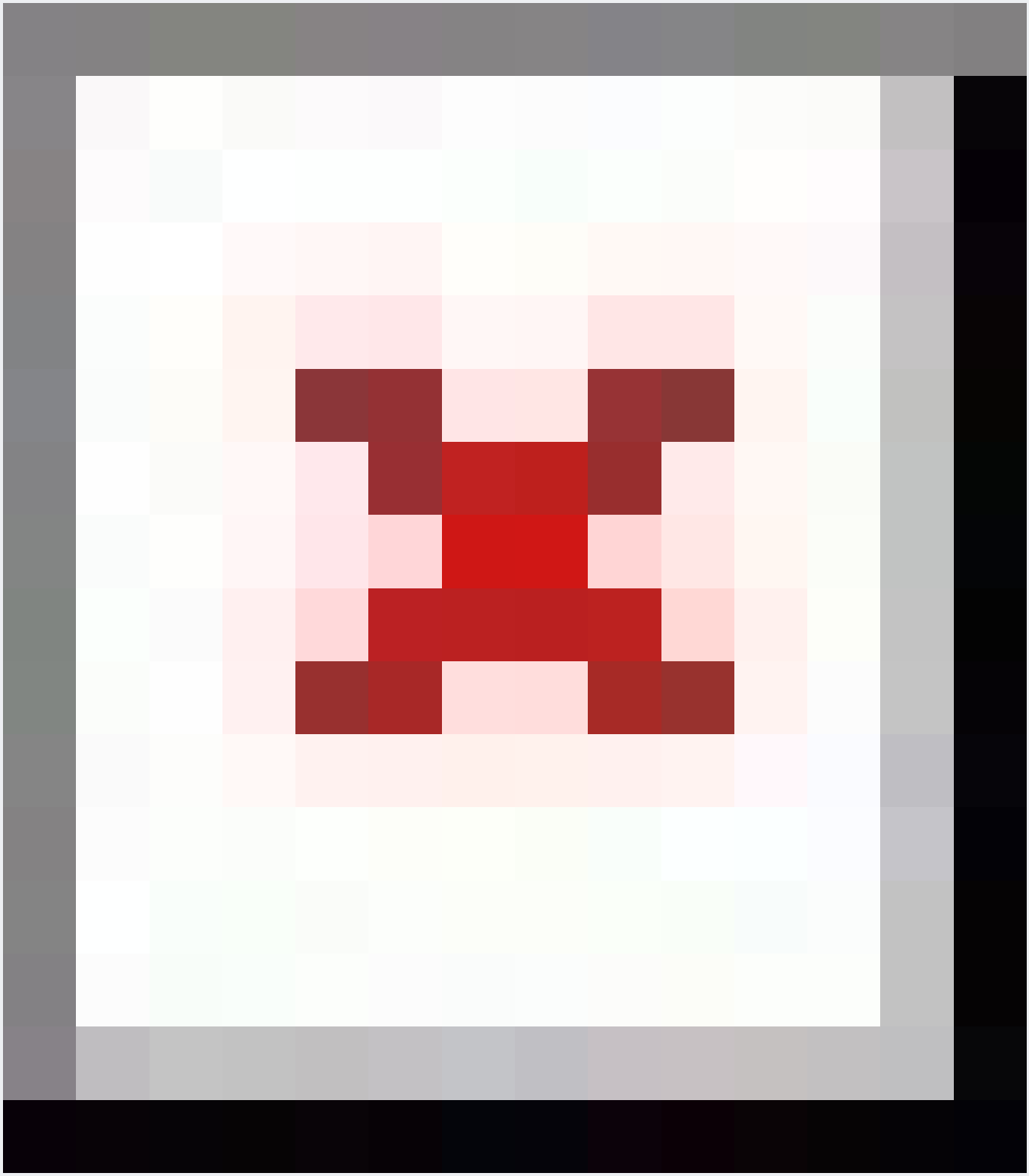
— Точно. Поначалу я разбирал все игрушки, пытаясь понять, как это устроено. Успешно собрать обратно получалось не всегда. Мне дарили много конструкторов, любил создавать новое. В юности помогал отцу в мастерской или с автомобилем. У нас уже много лет есть мечта собрать совместный проект — раритетный автомобиль «Москвич 401».

— А в Политехе как стали заниматься проектами?

— На первом курсе я попал в инженерную команду NCM, которая на тот момент была одной из самых топовых. Меня удивило, что студенты и аспиранты могут создавать спортивный болид мирового класса и первый в России солнцемобиль. Кстати, в работе над дистанционным управлением солнцемобиля я тоже поучаствовал.

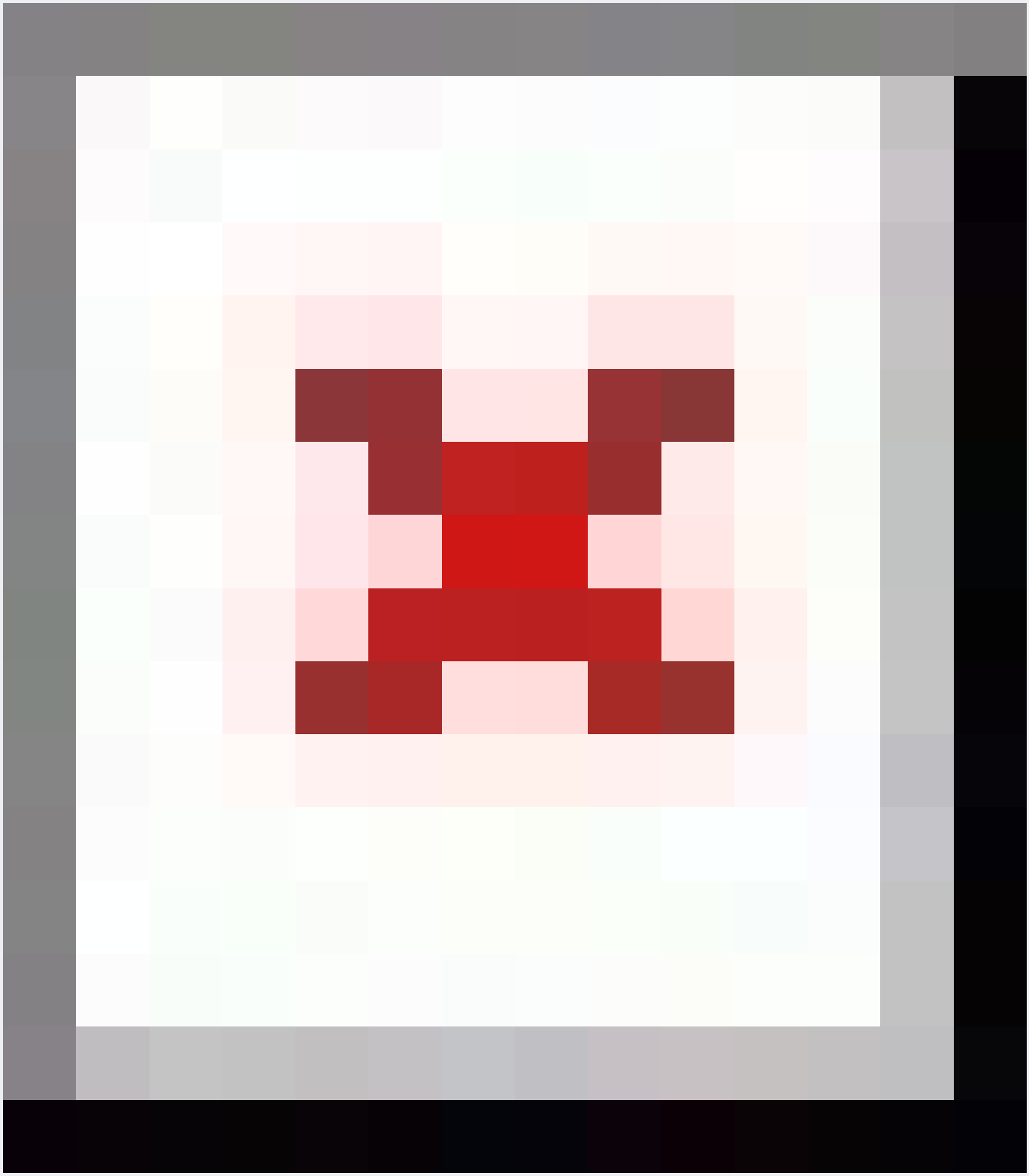
Отправной точкой для самостоятельной проектной деятельности стал предмет ОПД на втором курсе. Тогда у меня был ВАЗ 2106 1982 года выпуска, и я решил совместить классику с современными цифровыми технологиями. Так и родился проект «Cyberpunk 2106». Мы с командой создали мобильное устройство и блок управления, которое позволяло дистанционно управлять функционалом автомобиля: завести двигатель, поставить на охрану и много другое. Моя «старушка» точно о таком не мечтала!

После публикации в сообществе автолюбителей нам стали приходить запросы на внедрение такого устройства на другие машины.

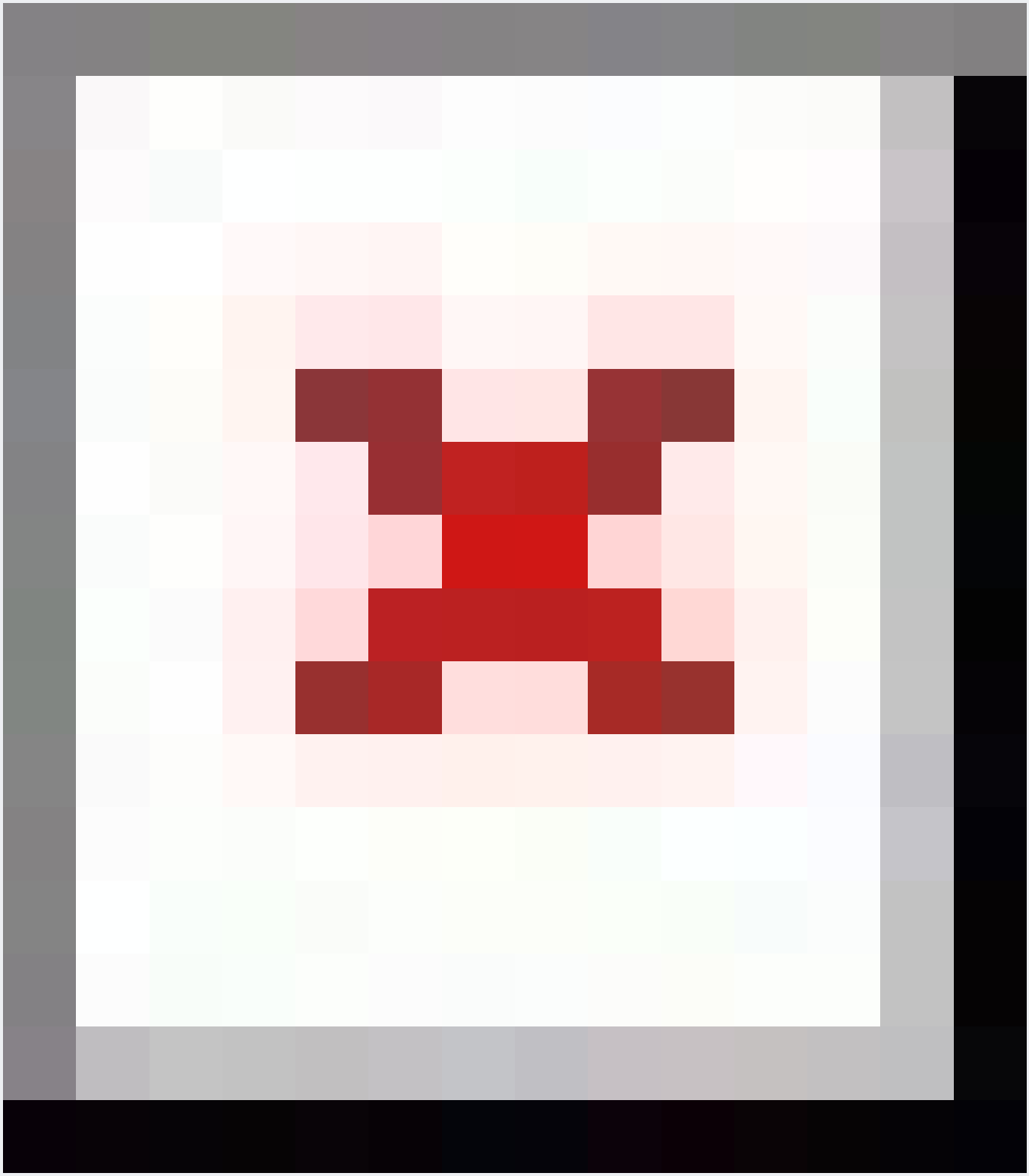


— Как появилось сообщество Polytech Voltage Machine?

— Директор Центра технологических проектов Алексей Майстро стал нашим первым наставником в проектной деятельности. К ним поступил запрос на разработку роботизированной платформы высокой проходимости. Я знал специалистов, кому это было бы интересно. Вот и получилось, что костяк команды Polytech Voltage Machine сформировался из Высшей школы транспорта ИММиТ. Вместе мы создали первый совместный с ЦТП проект — платформу Spirit Pi. Представили её на международном форуме «Армия-2022». А наша команда продолжила реализовывать проекты под ВШТ. Нас поддерживают и консультируют преподаватели: профессор ВШТ Роман Добрецов, ассистенты ВШТ Дмитрий Телятников и Иван Комаров. Отдельная благодарность директору ВШТ Алексею Грачёву за внимание и доверие к нашей команде.



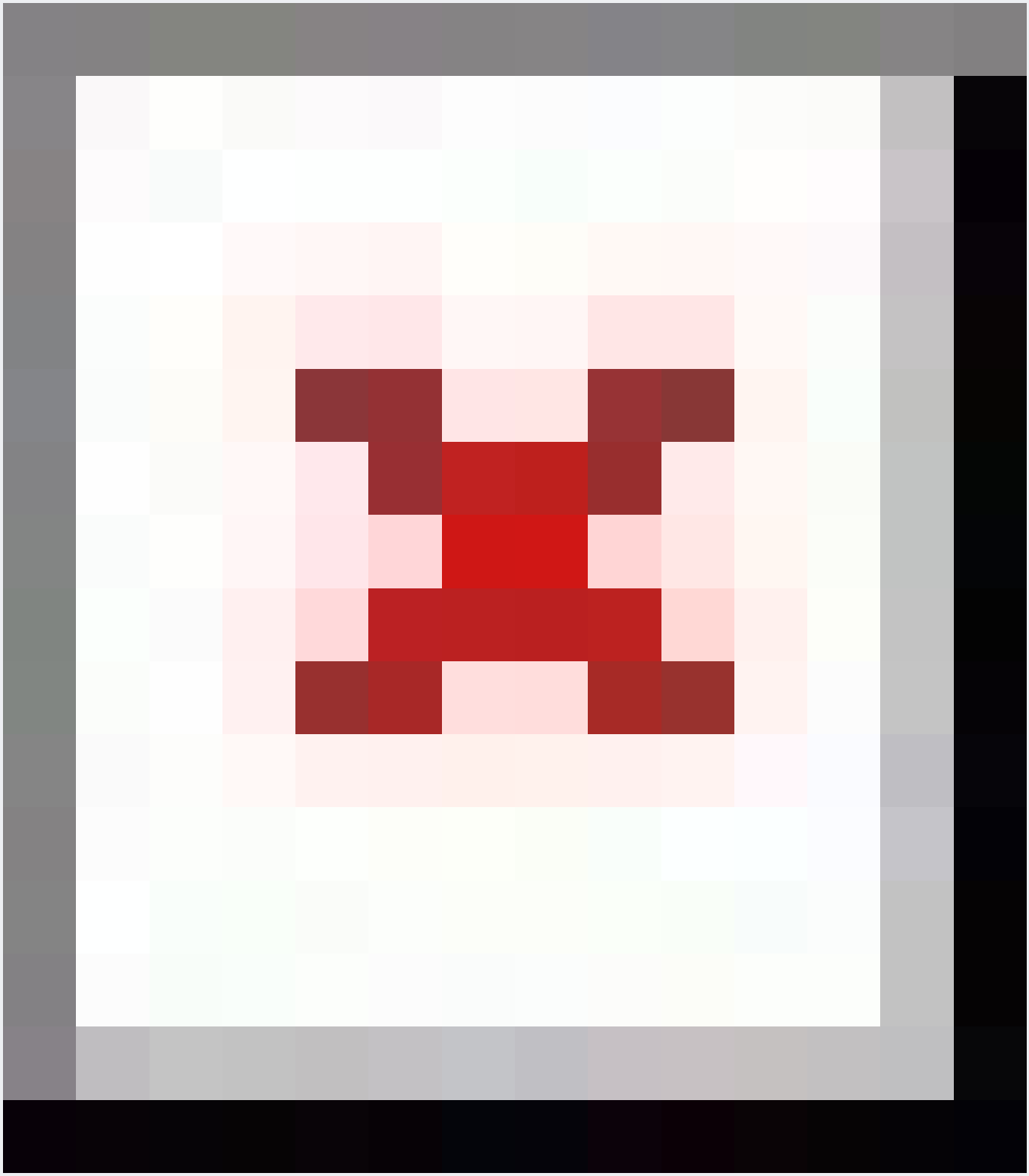
В 2023 году мы разработали роботизированную беспилотную платформу «Объект 314», способную самостоятельно убирать улицы и обслуживать фермерские хозяйства. Мы оснастили её гусеницами, за счёт чего получили большую проходимость по сравнению с обычными колёсными машинами. На V Международном транспортном фестивале SPbTransportFest мы продемонстрировали робота губернатору Санкт-Петербурга Александру Беглову, который высоко оценил разработку.



— Расскажите понятным языком, чем вы занимаетесь.

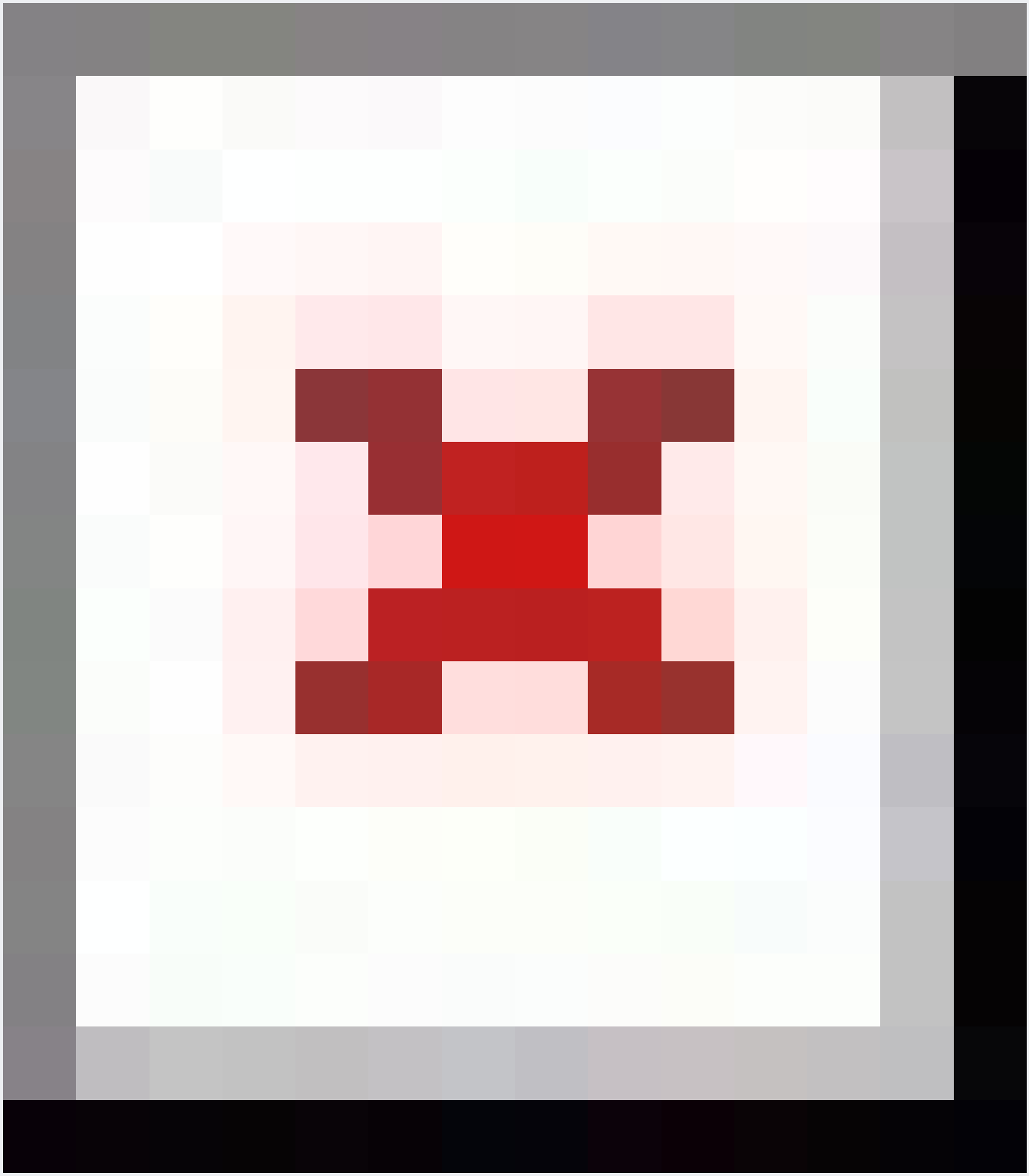
— Мы специализируемся на разработке наземного электрического транспорта, роботизированных платформах высокой проходимости, программного обеспечения. Мы берёмся за весь цикл — от создания запроса или идеи до реализации прототипа «в железе». Я как сооснователь команды взял обязанности руководителя: определяю курс развития, беру ответственность за результаты, ищу способы привлечения финансов и выстраиваю имидж. Решаю и операционные задачи, ведь реализация междисциплинарных проектов — вещь не простая. Зачастую приходиться самому разбираться с препятствиями, возникшими на пути.

Крайне важные аспекты в нашей работе — взаимная поддержка и уважение, энтузиазм, стремление становиться лучше в своей сфере, быть амбициозным, доводить дело до логического завершения. На таких принципах и строится наш культурный кодекс команды.



— На недавно прошедшей проектно-аналитической сессии (ПАС) с экспертами «Социоцентра» ваша команда презентовала новую разработку — первый в России робот-шнекоход.

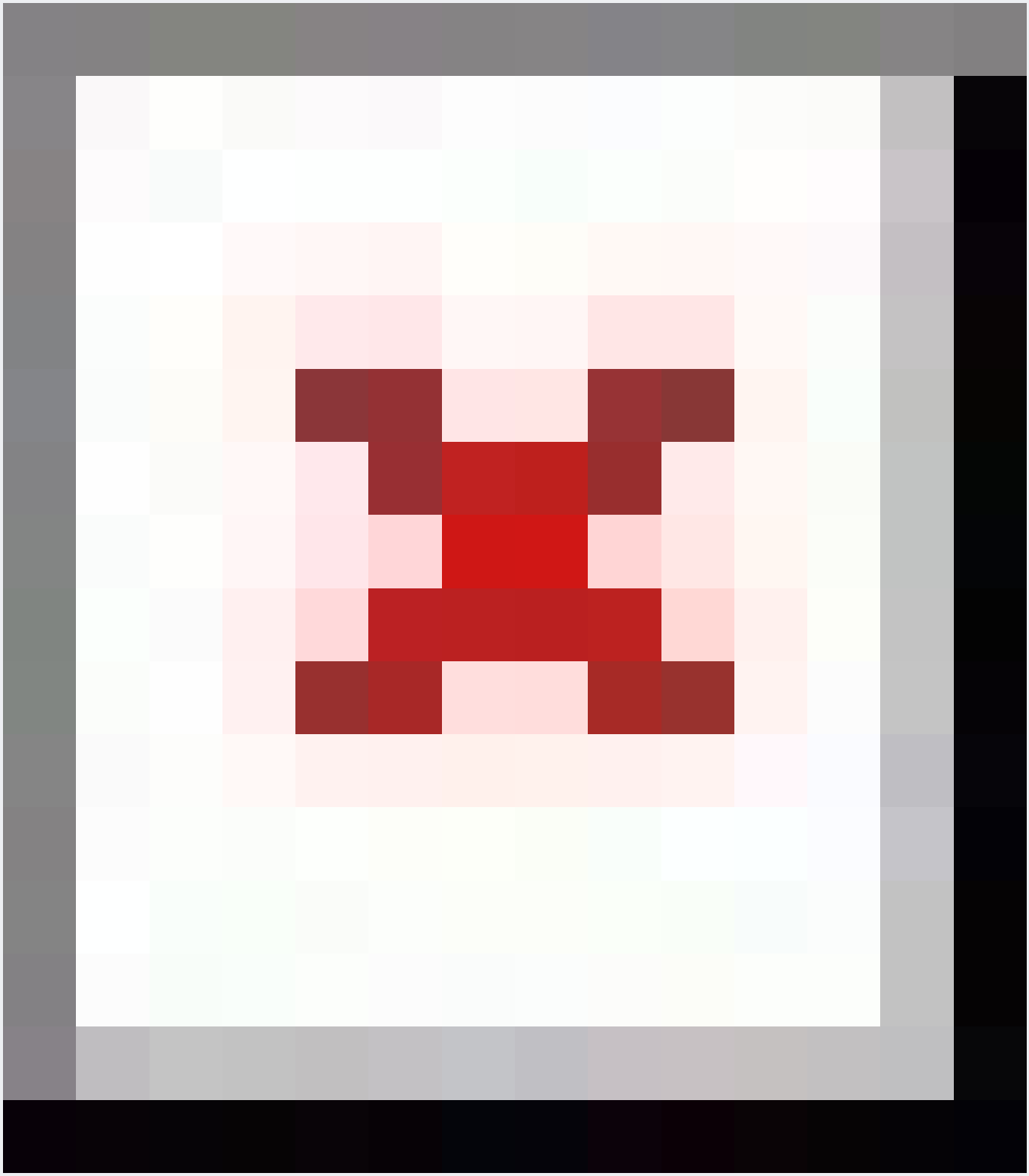
— Проект стал призёром ПолиШколы и получил поддержку программой «Приоритет-2030». Наша страна очень масштабная по территории и разнообразию климатических областей, далеко не везде есть доступная инфраструктура и дороги. Наша платформа — универсальное решение для автоматизации задач в области геодезии, нефтегазовой промышленности, лабораторных исследований, освоения новых территорий. Его тип движителя — шнекороторный. Если простыми словами, то это два винта Архимеда, которые работают как саморез. При вращении шнека, погруженного в грунт, лопасти винта создают горизонтальную силу тяги, что и заставляет платформу передвигаться. За счёт этого платформа способна эффективно преодолевать путь по грунтам со слабой несущей способностью, таким как болото, глубокий снег, песок. Робот-шнекоход обладает хорошими амфибийными свойствами, может проходить водные преграды, двигаться по тонкому льду, не боясь полыньи. На данный момент мы уже собрали экспериментальный образец и в ближайшее время будем проводить испытания в реальных условиях эксплуатации.



— Вы презентуете проекты на разных мероприятиях. Какие вам запомнились больше всего?

— Каждое участие в технических выставках и форумах — это очень захватывающе! С азартом ищешь полезные контакты, будущих заказчиков, партнёров, а ещё важно осветить мероприятие и поработать на имидж Политеха. Могу сказать точно, что все форумы, где мы были, прошли успешно, но это очень тяжелый труд всей команды. Для поддержания нашей деятельности, особенно на старте проекта, мы участвуем в большом количестве конкурсов, например, от Фонда содействия инновациям (УМНИК, студенческие стартапы), на гранты от Правительства Санкт-Петербурга.

Наиболее важное для меня — это участие в программе «Приоритет-2030». Начиная с 2021 года, я в разной степени был задействован в трёх проектах. С этого года возглавил собственный проект «Робот-шнекоход» и помогаю коллеге Степану Пичахчи в проекте «Платформа для кресел-колясок». На меня и команду очень повлияло то доверие, которое нам оказала Исполнительная дирекция программы «Приоритет-2030». Хотелось бы поблагодарить исполняющую обязанности проректора по перспективным проектам Марию Врублевскую и проректора по научной работе Юрия Фомина за помощь в решении проблем. Мы получили колоссальный опыт, который готовы использовать в дальнейшем.

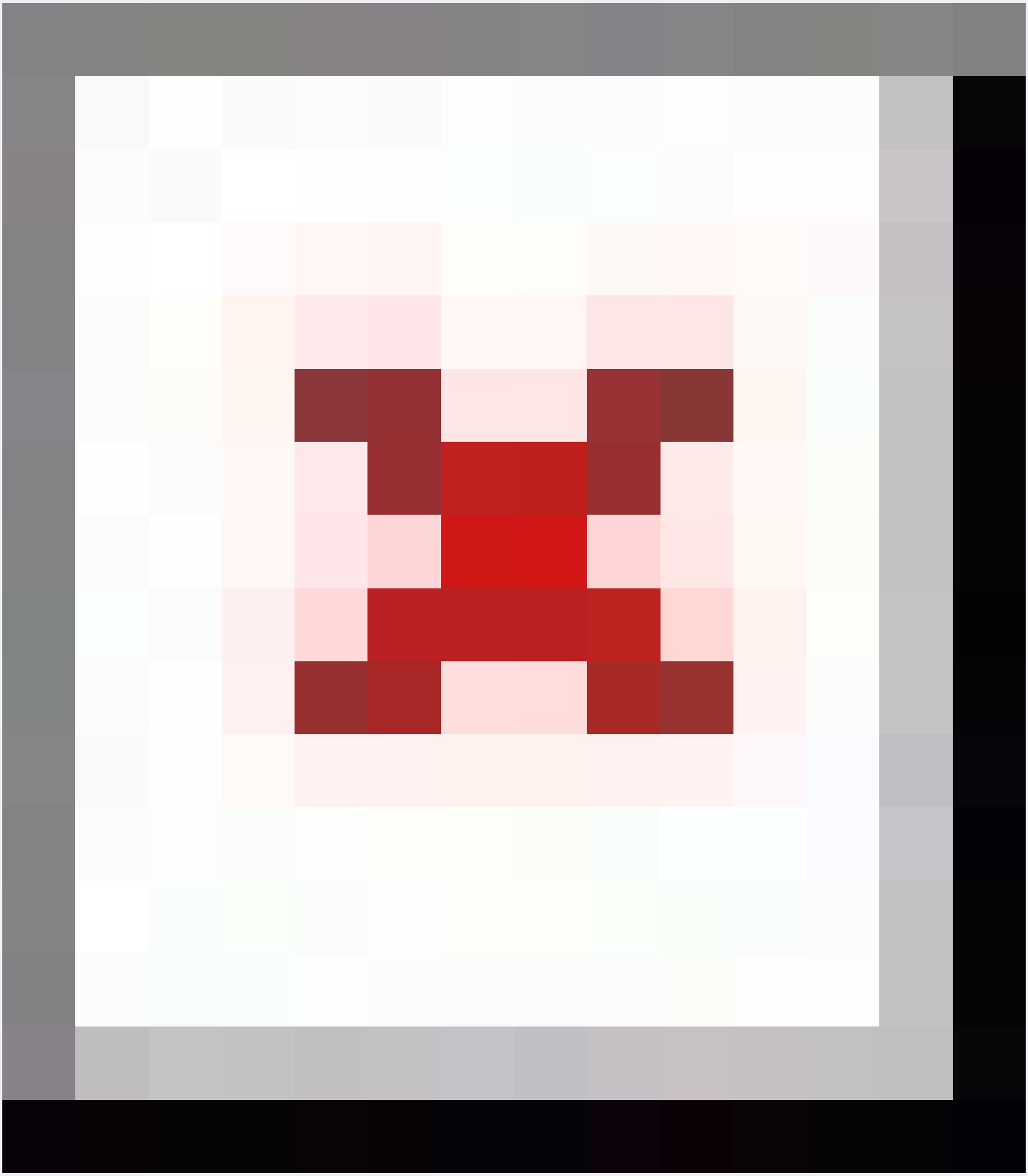


— Что для вас самое интересное в проектной деятельности?

— Самое удивительное то, что мне комфортнее работать по 70 часов в неделю, но заниматься любимым делом, чем сидеть 40 часов в офисе, решая однотипные задачи компании. В моей работе не бывает одинаковых дней, поэтому я никогда не скучаю. Каждый раз у меня новые задачи, вызовы, трудности, переживания, радости и победы. Я коммуницирую с большим количеством людей по разным задачам. А поддерживать себя в таком жизненном тонусе мне помогает чувство удовольствия, которое я получаю, когда мои мысли и идеи становятся реальностью и находят свое применение. Я вижу в этом смысл жизни.

— Поделитесь планами, каких проектов от вас ждать?

— Этот год мы потратили на формирование команды, компетенций, производственных возможностей. Сейчас предстоит большая работа: подведение итогов, пересборка проектного портфеля, расставление приоритетов. Наша главная цель на ближайшее будущее — увеличить количество внедрения наших разработок.



— Как научное развитие человека помогает в обычной жизни?

— А очень просто — ты видишь мир более реалистично, подходишь к решению задач рационально, применяешь логику, не боишься проводить эксперименты, выдвигаешь гипотезы и проверяешь их.

— Что можете посоветовать начинающему учёному?

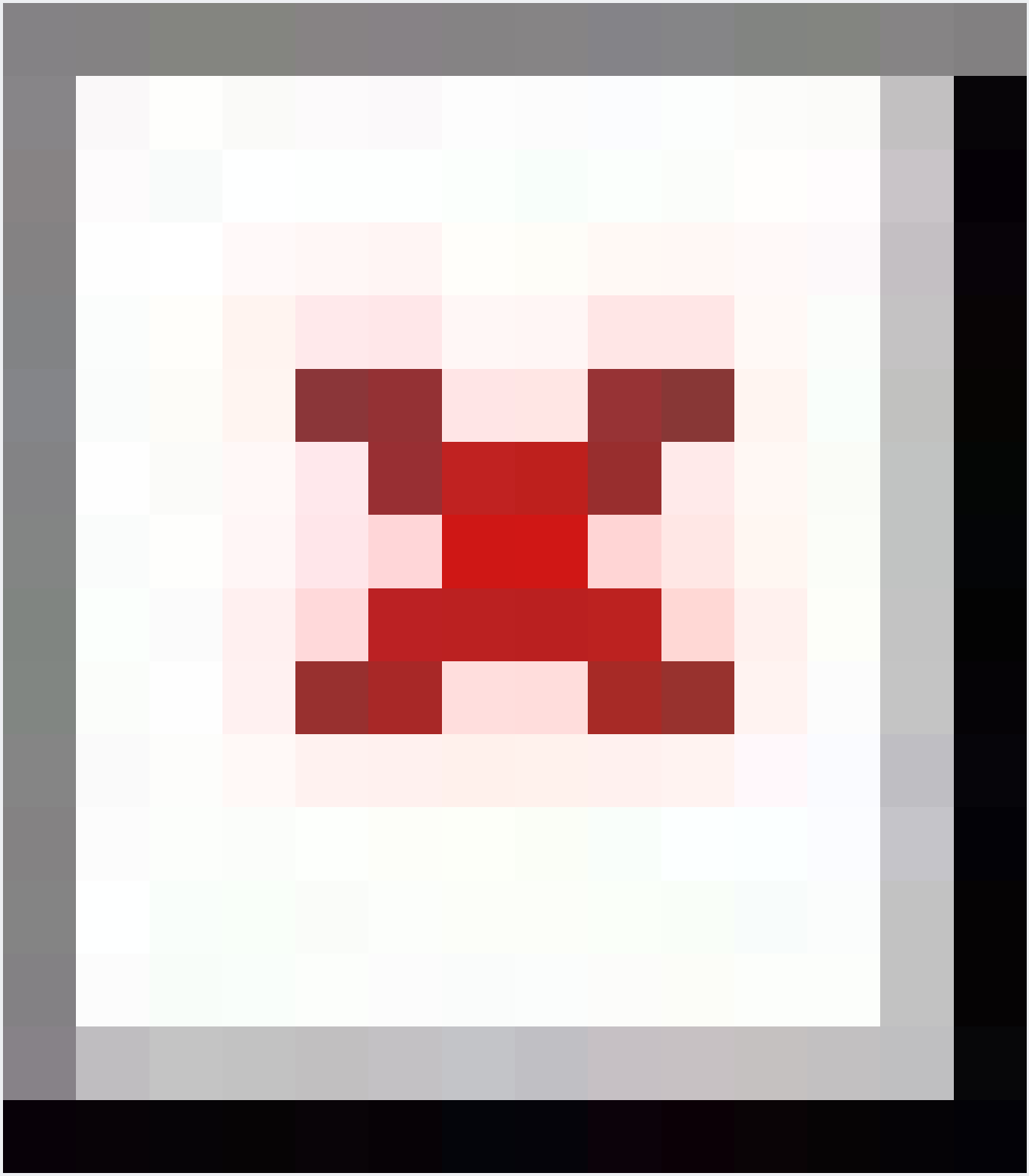
— Обязательно пробовать себя в деле, участвовать в работе высшей школы, стажироваться у научных групп, вступать в студенческие сообщества, искать возможности. Самое ужасное, что бывает — это очень хотеть, но ничего для этого не делать.

— Вы увлекаетесь чем-нибудь вне науки?

— Из-за того, что график у меня крайне плотный, на любимые дела остается всё меньше времени. Но я люблю самостоятельно ремонтировать автомобили, у меня было много машин советского автопрома. Починить «Жигули» в минус 20 голыми руками? Не вопрос, передай ключ на 13. Автомобиль должен приносить эмоции хозяину или радовать людей, которые на него смотрят.

Ещё я снимаю и монтирую видеоконтент. Видео получаются без особой смысловой нагрузки, просто мне нравится соединять

между собой видеоряд и музыку. Мне кажется, в другой жизни я бы точно снимал клипы для музыкантов.



— Читаете ли вы научную литературу?

— Да, конечно! Одним из первых открытий стала серия юмористических научно-фантастических романов «Автостопом по галактике» Дугласа Адамса. Эти книги поразили хорошим английским юмором и весьма интересными философскими рассуждениями. Из недавно прочитанного могу порекомендовать роман китайского писателя-фантаста Лю Цысиня «Задача трёх тел». Произведение посвящено культурной революции в Китае, и я давно не следил с таким интересом за сюжетом.

— Что помогает вам перестроиться, отвлечься от работы?

— Стараюсь поддерживать себя в хорошей физической форме, это стопроцентный вариант улучшить свои когнитивные способности. В свободное время выезжаю на природу, объездил половину мест в Ленобласти на электричке. Люблю прогуливаться один в ночное время по городу, ищу новые маршруты. Это помогает разложить все мысли по полочкам, ответить на волнующие вопросы.

Материал подготовила Ольга Людникова, специалист по связям с общественностью, Отдел новостного портала

Материал взят с портала Media Политех