

СИСТЕМНАЯ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ

Дайджест социальных инвестиций

Спецвыпуск
2026

20 382 участника

609 финалистов

110 стипендиатов из 76 образовательных организаций

20 компаний выступили экспертными партнерами номинаций



Специальный выпуск

Старт нового сезона
Стипендиальной
программы «Система»
и проекты победителей
2025/2026

Стипендиальная программа «Система»: открыт новый сезон

Стартовал новый сезон Стипендиальной программы «Система» — проекта Благотворительного фонда «Система», который помогает студентам представить свои разработки отраслевым экспертам, получить поддержку и сделать следующий шаг в профессиональном развитии. В сезоне 2026/2027 программа объединит студентов вузов и колледжей со всей страны, а поддержку получают 110 авторов лучших проектов.

Что нового?

В новом сезоне Программа становится масштабнее:

- 11 технологических номинаций;
- 21 индустриальный партнер Фонда;
- 110 стипендий — 60 для студентов вузов и 50 для студентов СПО;
- две новые номинации — «Технологии электронной коммерции» и «Технологии в логистике».

Программа реализуется при поддержке МТС и Минобрнауки России в рамках Десятилетия науки и технологий.

Участники смогут представить проекты по направлениям: технологии для комфортной жизни, архитектуры и строительства, здоровьесбережения и долголетия, химии и биотехнологий, аграрной и лесной промышленности, космической отрасли и водородной энергетики, электроэнергетики и электротехники, креативных индустрий и народных промыслов, индустрии гостеприимства, электронной коммерции и логистики.

Кто может участвовать и как подать заявку?

К участию приглашаются граждане России — студенты вузов, колледжей и техникумов любых курсов и форм обучения.

Главное условие — представить **собственный проект или технологическое решение**, которое может получить практическое применение.

Подать заявку нужно на цифровой платформе «Лифт в будущее»:

- студентам СПО — до 20 ноября 2026 года;
- студентам вузов — до 30 ноября 2026 года.

К заявке необходимо приложить описание проекта. Финалисты представят свои разработки отраслевым экспертам в очном формате.

Имена победителей конкурса для студентов СПО станут известны в декабре 2026 года, для студентов вузов — в феврале 2027 года.

Что дает участие?

Победители получают **стипендию** в течение 5 месяцев:

- 25 000 рублей в месяц — студенты вузов;
- 10 000 рублей в месяц — студенты колледжей и техникумов.

Стипендиальный конкурс — это не только финансовая поддержка. Проекты участников оценивают специалисты компаний-партнеров: они участвуют в формировании конкурсной тематики и очных защитах финалистов.

Для студентов это возможность получить обратную связь от представителей отрасли, понять, насколько их разработка востребована на практике, познакомиться с потенциальными работодателями и продолжить взаимодействие с компаниями после конкурса.

Авторы лучших проектов также смогут получить возможность пройти стажировку или продолжить профессиональный путь в компаниях-партнерах Фонда.

Какими могут быть проекты?

Ответ на этот вопрос — на следующих страницах нашего дайджеста, где мы знакомим читателей с победителями прошлого сезона — теми, кто уже прошел этот путь, — и их разработками, исследованиями и решениями для реальных задач высокотехнологичных отраслей: от космических технологий и новых материалов до медицины, энергетики, городской среды и креативных индустрий.

Возможно, именно один из этих проектов вдохновит вас на собственную идею для конкурсной заявки.



Подать заявку можно на странице проекта, отсканировав QR-код

Содержание

4 Стипендиальная программа «Система»: от идеи к профессии
Открывая новый конкурсный цикл, знакомим наших читателей и будущих участников с проектами победителей сезона 2025/2026

- 8 Проекты победителей в номинации «Технологии для комфортной жизни»
- 18 Проекты победителей в номинации «Технологии в архитектуре и строительстве»
- 22 Проекты победителей в номинации «Технологии здоровьесбережения и долголетия»
- 31 Проекты победителей в номинации «Химические технологии и биотехнологии»
- 36 Проекты победителей в номинации «Технологии в аграрной и лесной промышленности»
- 44 Проекты победителей в номинации «Технологии в космической отрасли»
- 47 Проекты победителей в номинации «Технологии в энергетике и электротехнике»
- 53 Проекты победителей в номинации «Технологии в микроэлектронике»
- 56 Проекты победителей в номинации «Технологии в креативных индустриях и народных промыслах»
- 63 Проекты победителей в номинации «Технологии в индустрии гостеприимства»

67 «От первой стажировки — к карьерному старту»
Масштабный Стажировочный тур Благотворительного фонда «Система» объединил победителей стипендиальной программы — 60 студентов из 47 вузов и колледжей 28 регионов России, которые прошли три профориентационных маршрута — инженерно-технический, медико-биологический и трек архитектурно-строительных технологий и креативных индустрий.



Стипендиальная программа «Система»: от идеи к профессии

- Благотворительный фонд «Система» при поддержке промышленных партнеров — лидеров высокотехнологичных отраслей дал старт новому сезону Стипендиальной программы «Система». Открывая новый конкурсный цикл, мы знакомим наших читателей и будущих участников с победителями сезона 2025/2026 и их проектами — разработками молодых авторов, которые показывают, как студенческие идеи могут превращаться в решения для реальных задач современной индустрии.

Студенческому проекту редко удается быстро пройти путь от идеи до реального бизнеса. Между идеей и внедрением обычно лежат экспертиза, проверка гипотез, понимание отрасли и первый контакт с работодателем. Стипендиальная программа «Система», которую Благотворительный фонд «Система» реализует в рамках программы «Лифт в будущее», выстраивает эту дорогу еще во время учебы: студенты предлагают решения для конкретных отраслей, защищают их перед профессиона-

лами и получают возможность продолжить работу уже в корпоративной среде.

Сезон 2025/2026 стал для программы первым, проведенным в формате двух самостоятельных конкурсов — для студентов вузов и для обучающихся профессиональных образовательных организаций. Девять номинаций у вузов, шесть — у СПО. Часть направлений совпадала, но темы внутри них различались. От студентов высшей школы ждали прежде всего исследовательских и технологических решений; в кон-

курсе СПО акцент сместился в сторону прикладных, сервисных и профессиональных задач. Только в вузовском треке были представлены архитектура и строительство, химические технологии и биотехнологии, космическая отрасль и микроэлектроника. Индустрия гостеприимства, напротив, стала отдельной номинацией для студентов колледжей и техникумов.

Разделение на два трека учитывало не только особенности образования, но и запрос работодателей. Компании участвовали



«Скорость развития инноваций сегодня напрямую определяет устойчивость отраслей и конкурентоспособность бизнеса. В АФК «Система», объединяющей компании в большинстве ключевых секторов — от ИТ и телекоммуникаций до фармацевтики и новой энергетики, — мы это видим особенно отчетливо. Именно поэтому компании Группы последовательно инвестируют в R&D, развивают собственные технологические решения. При этом ключевым драйвером остаются люди: человеческий капитал — главный актив Корпорации. Вместе с благотворительным фондом мы ищем и поддерживаем молодые таланты, готовые работать над большими задачами, предлагать готовые ответы на вопросы, стоящие перед экономикой будущего», — рассказал президент АФК «Система», председатель Попечительского совета Благотворительного фонда «Система» Тагир Ситдеков.

в формировании тем, экспертизе и оценке работ, а финалисты представляли проекты специалистам тех отраслей, для которых эти решения потенциально предназначены. Партнерами сезона стали МТС, Группа «Эталон», ГК «МЕДСИ», «Биннофарм Групп», Агрохолдинг «СТЕПЬ», ГК «Элемент», Центр водородной энергетики АФК «Система», Национальная Газовая Компания, Segezha Group, Natura Siberica, ГК «Спутник», BN Group, холдинг «ЭРСО», АО «БЭСК», Cosmos Hotel Group, Concept Group, Объединение «Гжель», SISTEMA GALLERY, Вологодский текстильный комбинат, СДЭК. Всего экспертными партнерами номинаций выступили 20 российских компаний.

Для компаний это возможность заранее увидеть молодых специалистов и новые идеи; для студентов — проверить свою разработку на профессиональной аудитории и понять, насколько она отвечает реальному запросу отрасли. Так конкурс выходит за рамки академического соревнования и связывает образование с ре-

альными задачами рынка труда: работодатель видит не только резюме будущего выпускника, но и то, как он мыслит, работает с задачей и защищает собственное решение.

Сезон 2025/2026 подтвердил федеральный масштаб программы: в конкурсах приняли участие 20 382 студента из всех регионов России. До финальных этапов дошли 609 авторов проектов. Победителями стали 110 человек — 60 студентов вузов

и 50 студентов СПО. Они представляли 76 образовательных организаций из 30 регионов страны. В одном только вузовском конкурсе участвовали более 18 тыс. студентов; в финал вышли 226 представителей 102 вузов из 51 региона. Победители трека СПО представляли колледжи и техникумы 19 регионов России.

Размер стипендии также различался: победители вузовского конкурса получали по 25 тыс. ру-

20 382 участника

609 финалистов

110 стипендиатов

из **76** образовательных организаций

20 компаний выступили экспертными партнерами номинаций

«Стипендиат “Системы” — звучит гордо и ответственно. Развитие человеческого и социального капитала начинается с создания условий, в которых молодые люди могут раскрыть свой потенциал и осознанно выстроить профессиональную траекторию. Совместно с партнерами — ведущими высокотехнологичными компаниями — мы создавали Программу как инструмент ранней интеграции студентов в профессиональную среду: от работы с актуальными отраслевыми задачами до формирования прямого диалога с работодателями. Такой подход обеспечивает не только развитие компетенций, но и создает реальные карьерные возможности, что уже подтверждается примерами успешного старта наших участников», — поделилась **Лариса Пастухова**, вице-президент по управлению персоналом АФК «Система», председатель Совета Благотворительного фонда «Система».



«Для Фонда Стипендиальная программа — это прежде всего создание возможностей для молодежи. Финансовая поддержка важна, но не менее ценным становится прямой доступ студентов к профессиональному сообществу, экспертам и реальным производственным и технологическим задачам. Высокая вовлеченность индустриальных партнеров принципиально отличает нашу программу: компании не просто поддерживают конкурс, а участвуют в формировании его содержания, оценивают разработки, помогают участникам развивать проекты и открывают возможности для стажировок и профессионального старта. Именно такая связка образования, социальной поддержки и отраслевой экспертизы позволяет создать для участников понятный маршрут от студенческого проекта к профессиональной реализации», — поделилась президент Благотворительного фонда «Система» **Ольга Юркова**.

блей ежемесячно в течение пяти месяцев, победители конкурса для СПО — по 10 тыс. рублей в месяц в течение пяти месяцев.

Различалась и сама конкурсная механика. В вузовском треке работы проходили техническую проверку, независимую экспертную оценку и открытую защиту перед представителями компаний-партнеров. В конкурсе для СПО ключевым этапом стали презентации проектов перед конкурсной комиссией. В обоих случаях оценивалось не только содержание проекта, но и способность автора объяснить его практическую ценность, связать с задачами отрасли и аргументировать предложенное решение. Итоги конкурса СПО

подвели в декабре 2025 года, вузовского — в феврале 2026 года.

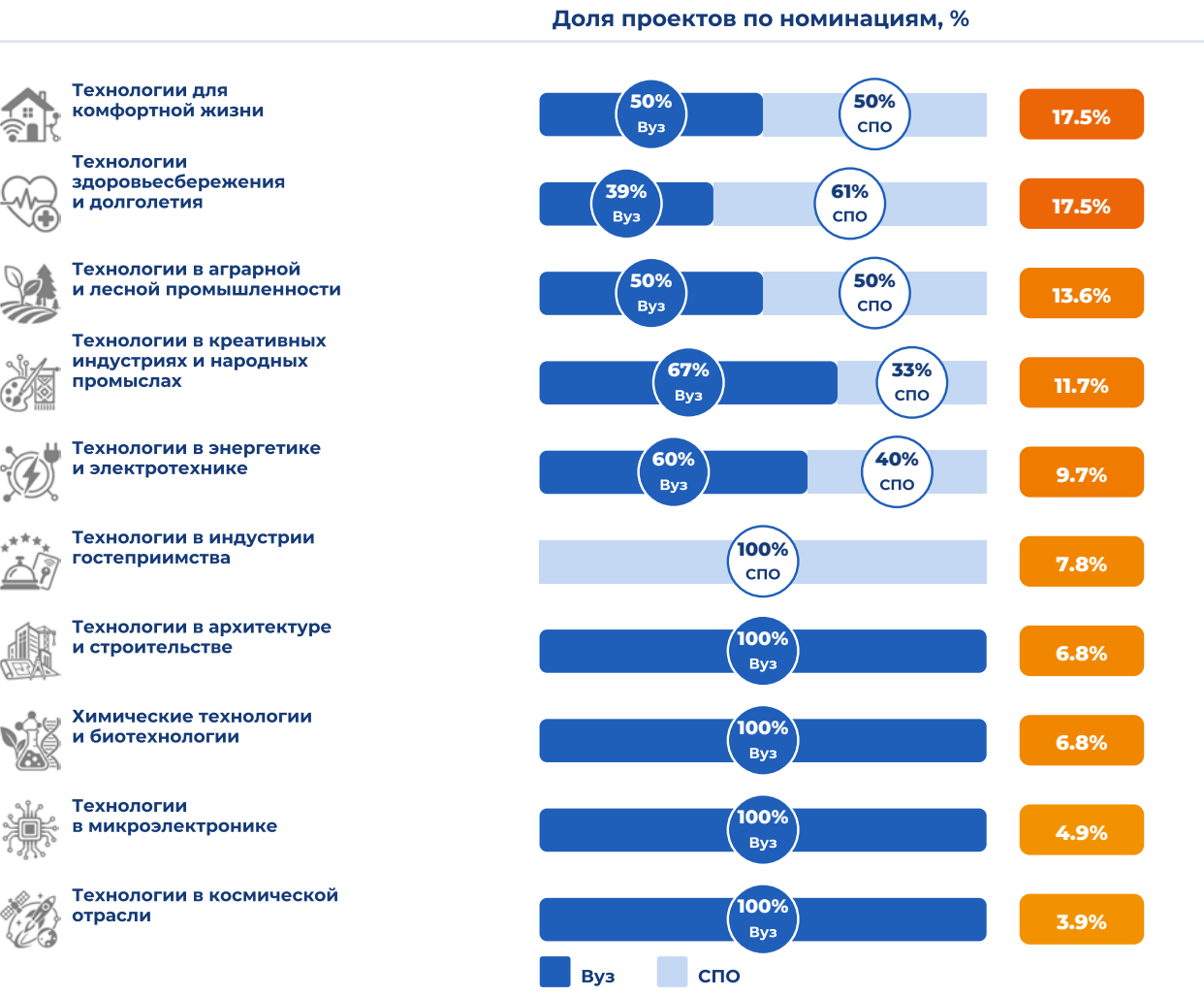
Сезон завершила церемония награждения, которая прошла 21 апреля 2026 года в Москве и объединила победителей обоих треков и представителей компаний-партнеров. Тогда же Фонд дал старт Клубу «Лифт в будущее» — сообществу выпускников профорientационных проектов Фонда. Стипендия — важная часть программы, но ее значение не ограничивается финансовой поддержкой. После конкурса победители могут продолжить взаимодействие с компаниями-партнерами: проходить стажировки, знакомиться с производственными и R&D-площадками, участвовать

в отборах на первые рабочие места и развивать свои проекты при поддержке отраслевых экспертов.

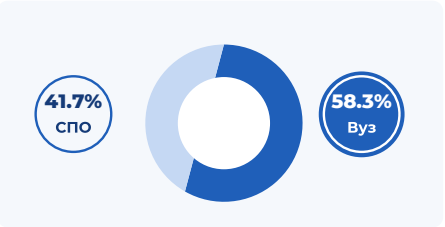
Первым событием, позволившим победителям Конкурса погрузиться в работу ведущих российских компаний и сделать первый шаг в карьере, стал масштабный стажировочный тур, который включил три профорientационных трека — инженерно-технический, медико-биологический, архитектурно-строительных технологий и креативных индустрий. Участниками Стажировочного тура стали 60 победителей Стипендиальной программы «Система», а также члены клуба «Лифт в будущее».

Проекты стипендиатов по номинациям

Распределение по номинациям и соотношение проектов вузов и СПО



Соотношение проектов вузов и СПО



Особенности распределения проектов в номинациях

- Наибольшую долю составляют номинации «Технологии для комфортной жизни» и «Технологии здоровьесбережения и долголетия» — по 17,5%.
- Только в вузовском треке представлены архитектура и строительство, химические технологии и биотехнологии, микроэлектроника и космическая отрасль.
- Только в треке СПО представлена индустрия гостеприимства. В номинации «Технологии здоровьесбережения и долголетия» проекты СПО преобладают над проектами вузов.



Технологии для комфортной жизни

Номинация «Технологии для комфортной жизни» объединила решения, которые делают повседневную среду удобнее, безопаснее и технологичнее.

В треке для вузов участники работали с интернетом вещей, искусственным интеллектом, облачными технологиями, безопасностью телекоммуникационных сетей, концепциями «умного города» и «умного дома», а также решениями для бесперебойного электропитания.

В конкурсе для СПО акцент был сделан на прикладные разработки в области телеком-безопасности и технологий «умного» дома и города. Общая концепция номинации — создание цифровых продуктов и инфраструктурных решений, непосредственно влияющих на качество жизни человека.

Интеллектуальная система формирования комплексных отчетов по информационной безопасности

Дмитрий Бакунин



Уфимский университет науки и технологий



Республика Башкортостан



Проект направлен на автоматизацию формирования отчетности по информационной безопасности в организациях, работающих с персональными данными и объектами критической информационной инфраструктуры. В настоящее время подготовка комплексных отчетов требует значительных временных затрат и ручной агрегации данных из различных систем, что повышает риск ошибок и замедляет реагирование на угрозы. Разработка интеллектуальной системы позволяет консолидировать данные из отечественных решений и формировать структурированные отчеты в диалоговом режиме без использования иностранного программного обеспечения.

В основе проекта лежит модульная архитектура чат-бота, реализованная с использованием технологий Python, FastAPI и инструментов обработки данных. Система включает модули парсинга, агрегатор и инструменты визуализации, что позволяет автоматически обрабатывать данные в форматах JSON, CSV и HTML, объединять их в единый массив и представлять результаты в виде диаграмм и структурированных документов.

Решение ориентировано на малый и средний бизнес, не требует внедрения дорогостоящих SIEM-систем и соответствует требованиям импортозамещения.

По результатам тестирования прототипа время подготовки одного отчета сокращается более чем в три раза, что способствует повышению эффективности работы специалистов и снижению операционной нагрузки.



«Создание равных возможностей для реализации потенциала молодежи — один из ключевых приоритетов государственной политики в сфере образования и науки. Мы приветствуем инициативы бизнеса, направленные на создание практических лифтов в профессию для студентов. Стипендиальный конкурс Благотворительного фонда «Система» за годы реализации доказал свою эффективность в качестве инструмента предоставления молодым людям конкретных инструментов для профессионального становления в стратегически важных отраслях экономики», — отметила заместитель Министра науки и высшего образования Российской Федерации **Ольга Петрова**.



«ЭкоСенс»: система мониторинга качества воздуха

Алексей Быстров



Южно-Уральский государственный университет



Челябинская область



Проект направлен на создание доступной и автономной системы мониторинга качества атмосферного воздуха в промышленных городах. В условиях повышенной экологической нагрузки и ограниченного охвата стационарных постов наблюдения система позволяет измерять ключевые показатели состояния воздуха в режиме реального времени и делать информацию доступной для граждан и организаций. «ЭкоСенс» фиксирует примерно 8 параметров, включая концентрацию твердых частиц PM2.5 и PM10, озона, угарного газа, уровень радиации, шума, а также температуру, влажность и давление, что обеспечивает комплексную оценку окружающей среды.

Ядром устройства является микроконтроллер ESP32, обеспечивающий сбор данных с датчиков, их обработку с применением Edge ML-калибровки и передачу в облако по протоколу MQTT через Wi-Fi. Система оснащена световой (RGB-индикатор) и звуковой сигнализацией, которая срабатывает при превышении нормативов СанПиН. Данные визуализируются в мобильном приложении IoT MQTT Panel в виде графиков в реальном времени, а также отображаются на TFT-дисплее самого устройства. Прототип прошел апробирование в домашних условиях.

Проект ориентирован на импортозамещение за счет использования доступных компонентов. Благодаря модульной архитектуре решение может применяться в образовательных учреждениях, жилых домах и промышленной среде, а также рассматриваться в формате конструктора, позволяющего пользователям самостоятельно собрать и настроить устройство.

Реализация проекта способствует повышению экологической осведомленности, формированию культуры мониторинга окружающей среды и развитию практико-ориентированного инженерного образования.

Нейро-teacher

Дарья Верб



Государственный университет управления



Москва



Проект «Нейро-teacher» направлен на создание AR-очков с функцией считывания и воспроизведения жестового языка и устной речи при помощи технологий искусственного интеллекта. Устройство предназначено для глухих и слабослышащих школьников 14–18 лет и ориентировано на внедрение в общеобразовательные и специальные школы. Очки позволяют распознавать речь учителя и одноклассников и переводить ее в текст и жестовый язык, а также преобразовывать жестовый язык пользователя в текст или аудиопоток. В основе работы — нейронные сети и библиотеки компьютерного зрения, использование камер, микрофонов и мини-дисплея с отображением информации в режиме реального времени.

Проект отвечает на задачу формирования инклюзивной образовательной среды и снижения коммуникационных барьеров, с которыми сталкиваются дети с нарушением слуха. Реализация технологии позволит повысить эффективность усвоения учебного материала, расширить возможности общения со слышащими сверстниками и педагогами, снизить зависимость от сурдопереводчиков и укрепить уверенность обучающихся в себе. Внедрение устройства предполагается поэтапно — с тестированием, сбором обратной связи и последующим масштабированием, что будет способствовать развитию инклюзивных практик и технологических решений в сфере образования.

GlassCheck

Глеб Краснов



Новосибирский государственный технический университет



Новосибирская область



Проект GlassCheck направлен на автоматизацию процесса визуального контроля производства стеклянной продукции. Сегодня на многих заводах проверка качества по-прежнему осуществляется вручную, что приводит к высокой нагрузке на сотрудников и риску ошибок из-за человеческого фактора. Разработка представляет собой систему камер, снимающих продукт производства с разных сторон, и компьютер с нейронной сетью, анализирующей поверхность изделия. При обнаружении дефекта система автоматически отбраковывает продукцию, фиксирует дату, время и изображение дефекта в журнале аудита.

Технологической основой решения являются методы машинного зрения, алгоритмы обработки изображений и элементы роботизированных систем. Устройство способно работать с различными формами стеклотары, включая изделия с неровностями и эмблемами, и обеспечивает высокую скорость проверки.

Проект ориентирован на предприятия по производству стеклянной продукции и может способствовать повышению качества выпускаемой тары, оптимизации производственных процессов и снижению нагрузки на сотрудников, занятых на участках контроля.

МяуБот

Светлана Мальцева



Университет Иннополис



Республика Татарстан



Проект направлен на повышение эффективности обучения и развитие мотивации детей в дошкольных учреждениях с использованием роботизированных решений. МяуБот создан как интерактивный помощник для воспитателей: он помогает развивать у детей интерес к обучению, поддерживает внимание во время занятий и способствует формированию социальных и коммуникативных навыков. Робот может использоваться в работе с детьми от 4 до 7 лет и адаптироваться под разные возрастные группы и уровни подготовки.

Робот оснащен планшетом на котором есть несколько развивающих игр, сервоприводами для движения во время физкульт-разминок, ультразвуковым датчиком расстояния для обеспечения безопасности, кроме того в робот встроена колонка с голосовым помощником. МяуБот задает детям вопросы на разные темы: алфавит, цифры, цвета, формы, животные, дает обратную связь на ответы, а также каждые 15 минут проводит физкульт-разминку, демонстрируя несложные движения. Управление возможно через личный кабинет воспитателя или голосовые команды.

Проект прошел этапы проектирования, сборки, тестирования в детских садах и доработки конструкции, включая улучшение безопасности и удобства использования. Реализация решения позволяет сделать образовательный процесс более интерактивным, поддерживать индивидуальный подход и расширять возможности педагогов в работе с детьми.

Голосовая система «Генезис»

Георгий Победоносцев



Сергиево-Посадский колледж



Московская область



«Генезис» задуман как персональный голосовой помощник для управления компьютером, смартфоном и элементами системы «умный дом». С помощью голосовых команд пользователь сможет выполнять повседневные действия и контролировать технику, экономя время и снижая количество рутинных операций.

Такое решение может сделать взаимодействие с цифровыми устройствами более простым и удобным. Георгий отмечает, что особенно важным оно может быть для людей с ограниченными возможностями, которым голосовое управление помогает пользоваться техникой с меньшим количеством физических действий.



«Любая невозможность открывает десятки возможностей», — отметил Георгий Победоносцев.

«Умный квартал: комплексная система мониторинга и оптимизации ресурсов в зданиях старого фонда»

Данил Сметанин

Техникум строительства и городского хозяйства

Архангельская область



«Умный квартал» — это модульная система для мониторинга и оптимизации потребления тепла и воды в панельных домах советской постройки. В основе решения — датчики температуры, протечек и давления, умные термостаты на батареях, а также аналитическая платформа, которая прогнозирует аварии до их возникновения.

Главная особенность проекта — финансовая модель энергосервисного контракта: оборудование устанавливается за счёт инвестора, а оплата производится только из реальной экономии на коммунальных платежах. Такой подход позволяет модернизировать дома без капитального ремонта и без первоначальных затрат для жильцов, одновременно повышая энергоэффективность и безопасность.

Технология уюта: создаем комфорт каждый день

Полина Ткачук

Профессиональный колледж «Московия»

Московская область

В работе собраны и систематизированы современные технологические решения, которые могут повышать бытовой комфорт, помогать экономить ресурсы и улучшать качество повседневной жизни. Среди них — интеллектуальные системы умного дома, энергоэффективные продукты, VR-технологии, дроны и биотехнологии.

Такие технологии служат основой для разработки инновационных продуктов, которые помогают облегчать рутинные задачи и делать повседневную среду более удобной. Проект также затрагивает вопросы экологической устойчивости, импортозамещения и развития отечественных технологических решений.



«Участие в конкурсе подарило мне не только победу, но и бесценный опыт. Я познакомилась с потрясающим коллективом — очень дружным и поддерживающим. Атмосфера была невероятной! Это событие дало мне уверенность в своих силах и мотивацию двигаться дальше. Спасибо «Системе» за такую возможность!» — отметила Полина Ткачук.



«Победа в конкурсе предоставляет студентам возможность успешного карьерного старта, а для системы СПО региона служит эффективным инструментом углубления взаимодействия с индустриальными партнерами. Высокая активность и успехи подмосковных студентов подтверждает результативность выстроенной нами модели интеграции образования и бизнес-среды», — поделилась Ингрид Пильдес, Министр образования Московской области.

«Послушай: Сибирь»

Карина Фахретдинова

Новосибирский государственный технический университет

Новосибирская область



Проект «Послушай: Сибирь» направлен на создание доступной культурной среды для людей с нарушением зрения с помощью современных цифровых технологий. Он представляет собой серию специализированных аудиоэкскурсий в формате подкастов, посвященных городам Сибири — Новосибирску, Томску, Красноярску, Иркутску и Омску. Каждый выпуск выстроен как полноценный маршрут по городу: аудиогид сопровождает слушателя, дает четкие голосовые инструкции по передвижению, указывает ориентиры, возможные препятствия, а также подробно описывает архитектурные объекты, их форму, материалы и исторический контекст. В основу подкастов заложены принципы тифлокомментирования и универсального дизайна, что делает их удобными для незрячих и слабовидящих пользователей.

Проект уже реализован и размещен в открытом доступе на цифровых платформах, что обеспечивает широкую доступность контента. В рамках работы были разработаны сценарии, проведена запись в студии с участием дикторов, выполнена профессиональная обработка аудиоматериалов и организована презентация для общественных организаций и пользователей. «Послушай: Сибирь» способствует самостоятельности людей с нарушением зрения, расширяет их доступ к культурному и историческому наследию регионов и демонстрирует, как технологии могут формировать более инклюзивную и комфортную городскую среду.

Применение интеллектуальных программируемых реле в системе «Умный дом»

Павел Шаров

Луховицкий авиационный техникум

Московская область



В качестве основы для домашней автоматизации автор использует интеллектуальное программируемое реле. Система предназначена для управления освещением, отоплением, вентиляцией и другими инженерными элементами дома, что позволяет повысить комфорт, безопасность и энергоэффективность. Разработка Павла показывает, как доступные аппаратные решения могут применяться в системах «умного дома».

Разработка мобильного приложения-справочника «Поехали! Славгород»

Илья Баранов



Яровской политехнический техникум



Алтайский край



Проект предполагает создание мобильного приложения, которое помогает жителям и гостям Славгорода получать актуальную информацию о расписании общественного транспорта. Его задача — объединить данные в одном удобном сервисе и сделать их доступными даже при отсутствии стабильного интернет-соединения, что особенно важно в условиях частых изменений расписания.

Идея проекта — упростить повседневные поездки по городу и сделать транспортную информацию более понятной и доступной. Приложение может помочь сократить время ожидания и повысить удобство передвижения для разных категорий пользователей. По словам автора проекта, такой формат также может быть востребован в других малых городах, где важно иметь простые и надежные цифровые решения для городской инфраструктуры.

Оптические сенсоры индивидуальной ионной активности

Виктор Носов



Санкт-Петербургский государственный университет



Город Санкт-Петербург



В основе проекта лежит создание ионоселективных оптодов индивидуальной ионной активности — полимерных мембран, отклик которых выражается в изменении цвета в зависимости от активности единственного определяемого иона. В предварительном научно-исследовательском проекте РНФ № 20-73-10033 была решена фундаментальная проблема селективности к парному иону, что ранее делало невозможным определение индивидуальной ионной активности без дополнительных условий. Предложенный подход основан на обращении механизма отклика привведения ионной добавки, что дает возможность математически выразить и в дальнейшем измерить активность индивидуального иона.

В рамках проекта проводятся дальнейшие прикладные разработки с целью создания недорогого и эффективного устройства для экспресс-контроля ионного состава вод. Для регистрации сигнала может использоваться цифровой анализ цвета (RGB-компоненты), в том числе с применением камеры смартфона. Также возможен визуальный контроль с использованием цветовой шкалы.

Проект также поддержан Фондом Содействия Инновациям (проект 1591ГССС27/108628) по программе «Студенческий Стартап». На текущий момент завершены всефундаментальные исследования, разработан протокол колориметрических испытаний и ведется работа над созданием прототипа устройства.



«Стипендиальный конкурс “Система” дает возможность российским студентам проявить себя в научных и технологических проектах. Молодые исследователи не только получают финансовую поддержку, но и приобретут первый профессиональный опыт, работая с ведущими компаниями, входящими в АФК “Система”, управляющую портфелем активов в самых разных отраслях экономики», — сказала ректор Университета МИСИС Алевтина Черникова.



Изготовление устройства для переработки пластиковых отходов в филамент

Глеб Охрименко



Университет «Иннополис»



Республика Татарстан



В основе проекта — разработка доступного модульного устройства для переработки пластиковых отходов в филамент для 3D-принтеров. В качестве сырья могут использоваться, например, пластиковые бутылки или обрезки, остающиеся после 3D-печати.

Такое решение позволяет организовать более рациональное использование пластика и снизить зависимость от готовых расходных материалов для аддитивного производства. Проект также направлен на развитие экологических практик в бытовой и образовательной среде, где переработка отходов может становиться частью замкнутого цикла 3D-печати.

Автоматизированная система обеззараживания воздуха SMART SYSTEM с реле времени для образовательных учреждений

Данила Покровский



Луховицкий аграрно-промышленный техникум



Московская область



Суть инициативы заключается в создании безопасной и полностью автоматизированной системы санитарной обработки учебных помещений. Его цель – разработать и внедрить энергоэффективный комплекс на основе бактерицидных УФ-ламп, управляемый реле времени с задержкой включения, который будет работать строго во время перемен, исключая любое воздействие на людей.

Проект призван решить проблему распространения воздушно-капельных инфекций в местах с высокой плотностью людей, таких как колледжи и техникумы. Автор отмечает, что это будет способствовать автоматизации санитарных норм без нагрузки на персонал, а также формированию более безопасной и здоровой образовательной среды с экономически выгодной и масштабируемой технологией.



«В нынешнем сезоне мы впервые сделали открытые презентации финалистов доступными для всех желающих — трансляции защит проходили в онлайн-формате. Такой подход позволяет не только самим участникам получить содержательную обратную связь от экспертов, но и дает возможность студентам, которые сегодня не участвуют в Конкурсе, услышать позицию компаний, оценить реальные запросы бизнеса и лучше понять, в каком направлении выстраивать свой образовательный и профессиональный маршрут», — рассказала **Алевтина Ксенофонтова**, программный директор Благотворительного фонда «Система».

«ТвойЗонт» — сервис краткосрочной аренды зонтов в городе

Егор Зайцев



Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ)



Город Санкт-Петербург



Проект «ТвойЗонт» разработан для того, чтобы сделать передвижение по городу комфортным даже при внезапных изменениях погоды. Сервис предлагает доступное и удобное решение в формате городской шеринговой инфраструктуры: специальные аппараты размещаются в торговых центрах, отелях, ресторанах и других общественных пространствах. Пользователь сканирует QR-код, проходит авторизацию по номеру телефона, вносит залог и получает зонт, который можно вернуть в любом другом аппарате сети. Технологическая основа проекта включает собственное аппаратное и программное обеспечение и IoT-решение, обеспечивающее связь устройств с сервером.

Проект сочетает B2C- и B2B-модель взаимодействия и интегрирует рекламные форматы, что позволяет расширить охват и повышать доступность сервиса для пользователей.

Масштабирование проекта предполагает развитие сети в городах России и странах СНГ, что способствует повышению комфорта городской среды, поддержке мобильности жителей и развитию отечественных технологий в сфере «умного города».

Автоматизированная система управления электрооборудованием дома

Даниил Чепусенко



Краснодарский технический колледж



Краснодарский край



В рамках проекта разрабатывается система автоматизации для жилых помещений на основе платформы Arduino. Она объединяет управление освещением, климатом, водоснабжением и охранной сигнализацией в единую сеть, помогая сделать домашнюю среду более комфортной, безопасной и энергоэффективной.

Такое решение предлагает более доступный вариант домашней автоматизации по сравнению с коммерческими системами «умный дом».

Разработка и внедрение системы распознавания лиц для упрощения и безопасности пропускного контроля в образовательном учреждении

Ольга Федяева



Ликино-Дулевский политехнический колледж – филиал
Государственного гуманитарно-технологического университета



Московская область



Проект направлен на разработку программного комплекса для автоматического контроля доступа и учета посещаемости в образовательной организации. Система использует технологию распознавания лиц и объединяет камеру, базу данных студентов и электронный журнал, позволяя заменить традиционные пропуска более удобным бесконтактным решением.

Разработка ориентирована на повышение безопасности колледжей и техникумов, а также на автоматизацию административных процессов. Такой подход помогает сократить влияние человеческого фактора при пропускном контроле и сделать образовательную среду более технологичной.

Разработка системы аварийного бесперебойного электроснабжения с помощью промышленных контроллеров

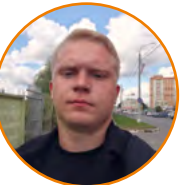
Никита Юденков



Промышленно-экономический колледж Государственного гуманитарно-технологического университета



Московская область



Задачей проекта стала разработка электроустановки на основе программируемого логического контроллера для автоматического ввода резервного питания. Такая система должна обеспечивать бесперебойное электроснабжение критически важных объектов, например больниц и центров управления, за счет быстрого переключения на резервный источник при сбое в основной сети.

Разработка ориентирована на повышение надежности и безопасности социально значимой инфраструктуры.



Технологии в архитектуре и строительстве

Номинация «Технологии в архитектуре и строительстве» была ориентирована на студентов вузов и охватывала современные подходы к проектированию, строительству и развитию городской среды.

Темы включали промышленный дизайн, цифровые решения проектирования зданий, комплексное развитие территорий, пожарную безопасность деревянных конструкций, энергоэффективное индивидуальное жилье, применение современных древесных композитов, а также инструменты CRM и маркетинга в девелопменте. В центре внимания — технологичность, безопасность, экологическая устойчивость и качество городской среды.



«Строительная отрасль переживает этап активной трансформации, связанной с внедрением цифровых решений и новых подходов к проектированию и управлению. В этих условиях особую ценность приобретают молодые специалисты, способные работать с современными технологиями и мыслить в логике комплексного развития городской среды. Особенно ценно, что в проектах победителей Стипендиальной программы мы видим не только проработанные технологические решения, но и внимательное отношение к качеству жизни — в том числе к вопросам комфорта и инклюзивности городских пространств», — Владимир Османкин, директор департамента подбора и обучения персонала Группы «Эталон».

Робот для покраски зданий

Станислав Фролов



Южно-Уральский государственный университет



Челябинская область



В проекте представлено роботизированное решение для покраски фасадов зданий, которое призвано снизить зависимость отрасли от ручного труда и повысить безопасность высотных работ. Проект ориентирован на решение проблемы дефицита промышленных альпинистов и сокращение сроков выполнения фасадных работ.

В основе разработки — модифицированная строительная люлька с горизонтальной осью движения. По всей ее длине установлены направляющие для рельсовой платформы с краскопультом и шлифовальным устройством. Такая конструкция позволяет исключить человека из опасной зоны, ускорить процесс как минимум в два раза и снизить стоимость работ. Технология также может использоваться для мойки окон и нанесения граффити.

Проект уже привлек 1 млн рублей инвестиций, для него создан экспериментальный образец и открыто юридическое лицо. Выпуск первой партии из восьми роботов запланирован на конец 2027 года.

Система прогнозирования сроков строительства базовых станций

Эдуард Диков



МИРЭА – Российский технологический университет



Город Москва



Проект посвящен разработке модели, которая позволяет точнее прогнозировать сроки строительства базовых станций связи. Сегодня расчеты часто основаны на экспертных оценках и не учитывают все факторы, что приводит к значительному разбросу сроков. Разработанная математическая модель анализирует статистику по 1330 уже построенным объектам и корректирует сроки с учетом более 15 параметров: от типа грунта до сезона и удаленности от дорог.

Модель разбивает строительство на этапы: проектирование, согласования, монтаж, пусконаладка. Система автоматически рассчитывает сроки, учитывая географию, инженерные условия и инфраструктуру. Точность прогноза достигает 85%, а время расчета сокращается на 80% по сравнению с ручными методами.

Проект уже имеет реализованный прототип и наработки внедрены в компанию МТС. Система может использоваться как инструмент планирования, помогая более точно оценивать сроки и учитывать возможные риски на ранних этапах проекта. Такой подход открывает возможности для применения подобных моделей и в других направлениях строительства, где важны точность прогнозов и эффективность управления процессами.

Интеллектуальная платформа для управления эффективностью и безопасностью на строительных объектах на основе компьютерного зрения

Карина Черткова



Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I



Город Санкт-Петербург



Проект решает проблему высокого травматизма и низкой производительности в строительстве. Карина предлагает превратить стандартные камеры видеонаблюдения в интеллектуальную систему, которая в реальном времени выявляет нарушения техники безопасности и классифицирует простои, мгновенно оповещая рабочих голосом для предотвращения инцидентов.

Уникальность разработки — в переходе от простой фиксации нарушений к их проактивному предотвращению. Платформа использует гибридную архитектуру, полностью обрабатывает данные на российских серверах и адаптирована под отечественные нормы безопасности. Данные проекта говорят об ожидаемом снижении нарушений техники безопасности на 25–40% и сокращении простоев на 15–25%, что позволит не только повысить эффективность строек, но и сохранить здоровье работников.

Разработка автоматизированной системы создания 3D-моделей и обмерных чертежей помещений на основе видео, снятого на камеру смартфона

Алексей Захаров



Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)



Город Москва



Проект направлен на упрощение процесса создания обмерных моделей помещений, который сегодня требует либо использования дорогостоящего оборудования, либо значительных временных затрат при ручной работе. Предлагаемое решение позволяет с помощью обычного смартфона формировать 3D-модель помещения, автоматически распознавая основные элементы — стены, окна и двери.

В основе разработки лежит сочетание методов компьютерного зрения и языковых моделей, что позволяет системе корректно определять объекты даже в новых условиях без дополнительной настройки. Полученные данные могут быть экспортированы в профессиональные форматы, используемые в строительстве и проектировании, включая IFC.

Технология может быть востребована в задачах проектирования, ремонта и работы с недвижимостью, где важны скорость и точность измерений. Использование мобильных устройств в качестве инструмента съемки делает процесс более доступным и удобным, расширяя возможности для специалистов и пользователей без специализированного оборудования.

Ресурсосберегающий строительный блок «КирпичОК»

Роман Комаров



Петрозаводский государственный университет



Республика Карелия



В проекте предлагается использовать неликвидную лиственную древесину для производства строительных блоков, что позволяет одновременно решать задачи ресурсосбережения и снижения стоимости деревянного домостроения. Проект ориентирован на переработку древесины, спрос на которую сегодня остается низким, особенно в северо-западных регионах России.

«КирпичОК» представляет собой композитный стеновой блок из пяти склеенных щитов, изготовленных из ламелей древесины с прослойками из березового шпона. Конструкция включает «тепловой замок» и соединение «шип-паз», а также предусматривает ресурсосберегающую модификацию с утеплителем. Масса блока составляет 22–25 кг, что позволяет вести строительство без использования специальной техники.

Проект уже прошел этап масштабного моделирования. В перспективе технология может способствовать расширению использования лиственной древесины и созданию доступных материалов для строительства домов, бань и хозяйственных построек.

Автоматизация процесса производства бетонных изделий МАС-КМ-1.0

Максим Казаков



Иркутский государственный университет путей сообщения (Забайкальский институт железнодорожного транспорта – филиал)



Забайкальский край



Разработка посвящена автоматизации одного из этапов производства тротуарной плитки — смазки форм. После ухода зарубежных производителей специальных пластификаторов предприятия вновь были вынуждены выполнять эту операцию вручную, что увеличивает трудозатраты и приводит к постоянному контакту работников с химическими составами.

В проекте представлена созданная машина автоматической смазки форм МАС-КМ-1.0, работающая по принципу надевания формы на эксцентриковую матрицу, которая равномерно распределяет смазочный материал по всей поверхности. Такое решение позволяет сократить время обработки формы с 60 до 45 секунд, исключить контакт работников с химикатами и повысить качество готовых изделий.

Проект уже прошел стадию тестового внедрения: изготовлено 17 устройств, собрана обратная связь от предприятий и подготовлена инструкция по эксплуатации. В дальнейшем планируется масштабировать разработку и создать единую платформу с рекомендациями по производству бетонных изделий.

Разработка мобильного средства для анализа интенсивности автомобильных дорог, дефектов водопропускных труб и дорожного полотна при помощи искусственного интеллекта

Арина Ичетовкина



Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых



Владимирская область



В проекте представлена разрабатываемая система на основе искусственного интеллекта для автоматизированного анализа интенсивности дорожного движения и состояния дорожной инфраструктуры. Нейросеть обрабатывает фотографии и видеозаписи, распознает 16 типов транспортных средств и классифицирует дефекты водопропускных труб и дорожного полотна с присвоением уникальных идентификаторов.

Решение реализовано в формате веб-платформы и не требует специализированного оборудования — для работы достаточно обычного смартфона. Система автоматически формирует карточки учета и карты дефектов, помогая планировать ремонтные работы. Разработка демонстрирует эффективность на 96% выше по сравнению с ручным методом анализа.



Технологии здоровьесбережения и долголетия

Номинация объединяла проекты, направленные на повышение качества и доступности медицинской помощи, развитие профилактики и новых форм сопровождения пациента.

Для студентов вузов были предложены темы в сфере превентивной и персонализированной медицины, применения искусственного интеллекта, гибридных форматов медицинской помощи, цифровых помощников и использования водорода в биомедицинских целях.

В треке для СПО акцент был сделан на практику среднего медицинского и фармацевтического звена: дистанционную реабилитацию и мониторинг после операций, модель «универсальной медицинской сестры», бережливое производство и автоматизацию сбора производственных данных.

Современные подходы к реабилитации пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава

Анита Асатрян



Колледж медицинских компетенций «Медси»



Город Москва



Проект посвящен изучению современных методов восстановления пациентов после операции по замене тазобедренного сустава. Его задача — оценить, какие реабилитационные подходы наиболее эффективно помогают вернуть подвижность, снизить риск осложнений и поддержать пациентов в процессе возвращения к повседневной жизни.

Идея проекта — собрать и систематизировать актуальные практики реабилитации, чтобы сделать восстановление после операции более последовательным и понятным для специалистов и пациентов. Такой подход может помочь улучшить результаты лечения и сделать процесс восстановления более комфортным и предсказуемым.

Нейро-защитник ментального здоровья

Валентин Оленичев



Одинцовский техникум



Московская область



Проект направлен на разработку программного комплекса для мониторинга психоэмоционального состояния студентов. Система использует компьютерное зрение и искусственный интеллект, чтобы через веб-камеру анализировать поведенческие маркеры стресса и усталости и предлагать персонализированные мини-упражнения для снятия напряжения. В образовательной среде такой инструмент может помочь раньше замечать признаки эмоционального напряжения у учащихся. Кроме того, он позволяет встроить профилактику стресса в повседневный учебный процесс и поддерживать более внимательное отношение к ментальному состоянию студентов.

Химерный белок scpA-speA – перспективная вакцина против стрептококка группы А

Ксения Богатырева



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого



Город Санкт-Петербург



Проект направлен на разработку вакцины против стрептококка группы А (СГА) — бактерии, вызывающей такие заболевания, как ангина, скарлатина и ревматическая болезнь сердца. Несмотря на длительные исследования, создание эффективной вакцины остается сложной задачей из-за разнообразия штаммов и риска нежелательных иммунных реакций. В работе предлагается подход, основанный на использовании рекомбинантного белка, который объединяет ключевые компоненты, отвечающие за вирулентность бактерии.

В ходе исследований показано, что предложенная конструкция вызывает формирование иммунного ответа и способствует более быстрой элиминации возбудителя. Это подтверждает потенциал выбранного подхода для дальнейшей разработки вакцины.

Полученные результаты показывают возможности использования современных биотехнологий в этой области и могут быть полезны для дальнейших исследований, направленных на создание эффективных и безопасных вакцин.

Разработка отечественной мази «Ника» для лечения гнойных заболеваний полости носа и околоносовых пазух у детей

Анастасия Грицких



Восточно-Сибирский филиал «Российского государственного университета правосудия»



Иркутская область



Проект посвящен разработке и первичному апробированию комбинированной интраназальной мази для лечения гнойных ринитов и синуситов у детей. Его задача — создать доступную альтернативу существующим препаратам, объединив в одной форме несколько действующих компонентов: антибиотик, противовоспалительное и антигистаминное средство, а также проводник для усиления эффекта и пролонгированного действия.

В ходе работы была предложена формула препарата и проведено пилотное тестирование, которое показало положительные результаты и подтвердило перспективность дальнейших исследований. Комплексный состав мази позволяет рассматривать ее как удобный вариант местной терапии.

Разработка может расширить доступные подходы к лечению ЛОР-заболеваний у детей и дополнить существующие схемы терапии.

Дистанционная реабилитация травм опорно-двигательного аппарата

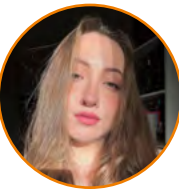
Екатерина Какарча



Колледж медицинских компетенций
«Медси»



Город Москва



Проект посвящён изучению возможностей дистанционной реабилитации для пациентов с травмами опорно-двигательной системы. В работе рассматриваются современные методы телереабилитации, их эффективность и особенности применения, а также предлагаются рекомендации по их использованию в системе здравоохранения.

Особое внимание уделено доступности таких решений для пациентов из удалённых регионов, где очное восстановительное лечение может быть ограничено. Дистанционные форматы позволяют поддерживать непрерывность реабилитации и сопровождать пациента на всех этапах восстановления.

Практические результаты проекта могут быть полезны при внедрении телемедицинских сервисов в медицинских учреждениях. Систематизация подходов и анализ их применения помогают выстраивать более гибкие модели реабилитации с учётом современных цифровых возможностей.

Разработка концепции персонализированной системы для профилактики возрастных когнитивных нарушений NeuroHelp на основе интерфейса «мозг-компьютер» и биологической обратной связи

Карина Кожевникова



Губернский колледж г. Сызрани



Самарская область



Проект направлен на создание концепции системы, которая помогает поддерживать когнитивные функции у людей старше 45 лет. В ее основе — неинвазивный тренажер, объединяющий ЭЭГ-гарнитуру, датчики пульса и мобильное приложение. Система предполагает проведение персонализированных тренировок внимания и памяти с использованием принципов нейропластичности и биологической обратной связи.

Предлагаемое решение сочетает сбор физиологических данных и цифровые инструменты для адаптации упражнений под пользователя. Это позволяет учитывать индивидуальные особенности и выстраивать более гибкий подход к тренировкам.

Разработка ориентирована на профилактическое использование и может рассматриваться как дополнительный инструмент для поддержания когнитивного здоровья.

Мобильное приложение волонтерской помощи людям с ограниченными возможностями

Владислава Королева



Колледж «Подмосковье»



Московская область



Работа посвящена созданию мобильной платформы, которая помогает организовать волонтерскую поддержку для людей с инвалидностью. Приложение объединяет пользователей, которым требуется помощь в повседневных задачах, и волонтеров, готовых откликнуться. Сервис включает систему заявок, геолокацию, чат и инструменты для координации взаимодействия.

Предлагаемое решение позволяет сделать процесс помощи более понятным и структурированным. Цифровой формат упрощает поиск и распределение задач, помогает быстрее находить отклик и выстраивать взаимодействие между участниками.

Платформа может использоваться как удобный инструмент для развития волонтерских инициатив и поддержки людей с ограниченными возможностями. Такой формат взаимодействия помогает объединять усилия участников и делает помощь более доступной в повседневной жизни.

Ossis – технологии восстановления движения

Максим Кутев



Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций
им. Э. Т. Кренкеля Санкт-Петербургского
государственного университета телекоммуникаций
им. проф. М. А. Бонч-Бруевича



Город Санкт-Петербург



Работа посвящена созданию телеграм-бота для дистанционного сопровождения пациентов, проходящих реабилитацию после травм и операций. Сервис помогает организовать процесс домашних занятий лечебной физкультурой: формирует индивидуальные планы упражнений, напоминает о тренировках и поддерживает пользователя в процессе восстановления.

Решение учитывает, что регулярность и мотивация играют ключевую роль в реабилитации. Использование привычного мессенджера делает взаимодействие с программой более удобным, а персонализированные рекомендации помогают выстраивать последовательную работу над восстановлением.

Такой формат может дополнять очное лечение и поддерживать пациентов на амбулаторном этапе. Инструмент легко встраивается в повседневную жизнь и помогает сохранить регулярность занятий, что важно для достижения устойчивого результата.



«Современная медицина — это командная система, в которой важную роль играют не только врачи и исследователи, но и специалисты среднего и младшего звена. Поэтому для нас принципиально важно поддерживать подготовку кадров на всех уровнях — как среди студентов вузов, так и колледжей. Участие в Стипендиальной программе в обоих треках позволяет выстраивать эту работу системно. Показательно, что в число победителей вошли студенты Колледжа медицинских компетенций «МЕДСИ»: это подтверждает высокий уровень практико-ориентированности подготовки наших будущих коллег», — отметил заместитель медицинского директора ГК «МЕДСИ» Игорь Абрамов.

Дезинфицирующие средства в медицине

Софья Белосохова



Колледж «Подмосковье»



Московская область



Проект посвящен изучению химических дезинфицирующих средств, которые используются в медицинских учреждениях. Его задача — систематизировать информацию об их видах, механизмах действия и возможных рисках для здоровья медицинского персонала, а также подготовить рекомендации по более безопасному применению.

В основе проекта — стремление сделать работу с дезинфицирующими средствами более понятной и безопасной для специалистов. Системный подход и практические рекомендации помогают снизить вероятность ошибок при их использовании и уменьшить риски для здоровья. Это может способствовать формированию более внимательного отношения к вопросам безопасности и улучшению условий труда в медицинской среде.

Разработка конструкторов с использованием 3D-печати для отвлекающей терапии детей в условиях длительного онкостационарного лечения

Архип Светличный



Медицинский колледж медицинского института НИУ Белгородского государственного университета



Белгородская область



В центре проекта — модульные конструкторы, изготовленные с помощью 3D-печати для детей, проходящих длительное лечение в онкологических стационарах. Такой инструмент задуман как часть отвлекающей терапии: он помогает переключить внимание ребенка, способствовать развитию мелкой моторики, фантазии и социальных навыков.

Для детей, которые долго находятся на стационарном лечении, особенно важны занятия, создающие пространство для игры, общения и спокойной активности. Конструкторы могут стать одним из таких форматов поддержки, дополняя комплексную реабилитацию.

Экстракция, физико-химический анализ и изучение фармакологической активности гликоалкалоидов растений семейства Пасленовые (f. Solanaceae)

Елена Сульженко



Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова



Рязанская область



Существующие химиопрепараты оказывают токсическое действие из-за неизбежности, а многие природные соединения с противораковой активностью остаются невостребованными из-за сложности выделения. Елена разработала и запатентовала эффективную методику извлечения гликоалкалоидов из картофельной кожуры — сырья, которое обычно идет в отходы.

Испытания на шести линиях раковых клеток показали, что полученный экстракт работает эффективнее, чем применяемые сегодня в клиниках препараты. Также изучена его токсичность и фармакокинетика. В перспективе проект может стать основой для нового отечественного лекарства.

Универсальная медицинская сестра в психиатрии

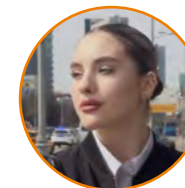
Мария Перегудова



Колледж медицинских компетенций «Медси»



Город Москва



В работе рассматривается роль медицинской сестры в системе психиатрической помощи. Исследование показывает сестринскую деятельность как комплексную профессию, которая включает уход за пациентом, выполнение врачебных назначений, психологическую поддержку и участие в реабилитации.

Особое внимание уделено тому, что в психиатрии медицинская сестра часто становится важным связующим звеном между врачом и пациентом. Такой взгляд помогает лучше раскрыть значение сестринского труда в лечении и сопровождении пациентов, а также подчеркнуть вклад специалистов в качество психиатрической помощи.

Разработка цифровой модели прогнозирования нарушений ритма сердца у новорожденных детей, рожденных при помощи методов вспомогательных репродуктивных технологий на основе интеграции ЭКГ-маркеров электрической нестабильности миокарда

Евгения Тягушева



Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева



Республика Мордовия



Проект направлен на решение актуальной проблемы отсутствия эффективных инструментов ранней диагностики нарушений сердечного ритма у новорожденных после ЭКО. Ежегодно в России рождается более 50 тысяч детей, которые относятся к группе высокого риска по развитию сердечно-сосудистых осложнений. Существующие методы не учитывают специфику электрофизиологии миокарда у данной категории пациентов.

В ходе исследования с участием 452 новорожденных выявлены ключевые ЭКГ-маркеры электрической нестабильности миокарда, а также признаки вегетативного дисбаланса. На основе полученных данных разработана прогностическая модель с использованием градиентного бустинга.

Результатом работы стал программный продукт для прогнозирования нарушений ритма у новорожденных после ВРТ, защищенный свидетельством о регистрации программы для ЭВМ и патентом на изобретение. Внедрение цифровой модели в перинатальные центры позволит своевременно выявлять детей группы риска, предотвращать жизнеугрожающие аритмии и снижать частоту сердечно-сосудистых осложнений у новорожденных.

Инновации в хирургии: применение роботизированной системы «Да Винчи» в клиниках МЕДСИ

Фатима Багаутдинова



Колледж медицинских компетенций «Медси»



Город Москва



Проект посвящён анализу внедрения и использования роботизированной хирургической системы «Да Винчи» в сети частных клиник МЕДСИ. Его задача — оценить, как применение этой технологии влияет на качество и безопасность операций, а также рассмотреть её практическую эффективность и перспективы использования.

Идея проекта — разобраться, как роботизированные технологии применяются в современной медицинской практике и какие возможности они открывают для врачей и пациентов. Такой анализ помогает лучше понять особенности внедрения подобных решений и их значение для развития высокотехнологичной медицинской помощи.

Виртуальная медсестра: отечественная система для здоровья и безопасности пожилых людей дома

Эвелина Штырина



Колледж медицинских компетенций «Медси»



Город Москва



В проекте предложена отечественная система на базе технологий «умного дома» для автономного мониторинга состояния пожилых людей. Решение должно автоматически отслеживать падения, контролировать прием лекарств и обеспечивать экстренную связь, помогая пожилым людям дольше сохранять самостоятельность и безопасность дома.

Такой инструмент может стать практичной поддержкой для пожилых людей и их родственников. Он объединяет функции наблюдения, напоминаний и быстрой связи в привычной домашней среде, снижая риски, связанные с одиночеством и возможными ухудшениями состояния.

Диагностика воспалительных заболеваний легких на основе анализа клеточных фенотипов с использованием технологий ИИ

Игорь Злотников



Московский государственный
университет имени М. В. Ломоносова



Город Москва



В своей работе Игорь предлагает подход к диагностике воспалительных заболеваний легких, основанный на анализе «клеточных отпечатков» иммунных клеток — макрофагов — из жидкости бронхоальвеолярного лаважа. Для этого используются оригинальные полимерные лиганды, синтезированные автором, что позволяет точнее определять фенотип заболевания.

Разработка сочетает панель полимерных зондов к рецепторам макрофагов, методы ИК-спектроскопии и конфокальной микроскопии, а также алгоритмы искусственного интеллекта для обработки полученных данных. Такой подход позволяет дифференцировать заболевания и прогнозировать ответ пациента на терапию. Проект также предусматривает возможность полной локализации всех компонентов технологии в России — от синтеза реагентов до программного обеспечения.

Медицинская сестра в послеродовой реабилитации будущего

Арина Фадеева



Колледж медицинских компетенций «Медси»



Город Москва



Суть проекта заключается в разработке инновационной модели цифрового патронажа «Мама 2.0» для трансформации роли медицинской сестры в послеродовом уходе. Его цель — создать комплексную систему непрерывного и персонализированного сопровождения молодых матерей, интегрирующую телемедицинские платформы, носимые устройства, искусственный интеллект и коучинговый подход для профилактики осложнений и поддержки физического и ментального здоровья.

Проект показывает, как цифровые инструменты могут дополнять послеродовое наблюдение и делать поддержку молодых матерей более последовательной.

Anaktis (Механические протезы пальцев рук)

Юрий Захваткин



Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева



Самарская область



Разработка посвящена созданию механических протезов пальцев для людей с потерей средней фаланги. Конструкция с полужесткими накладками, закрепленными на общем браслете, обеспечивает подвижность и комфорт благодаря меньшему соприкосновению с кожей, а использование листового титана позволяет сделать протез легким и прочным.

Для изготовления протезов автор использует 3D-печать совместно с промышленным лазерным оборудованием для быстрого производства. Такой подход позволяет организовать мелкосерийный выпуск отечественных изделий. В перспективе проект предусматривает развитие конструкции для других видов протезирования и масштабирование производства.

Разработка иммуногистохимического набора на основе наночастиц берлинской лазури

Зарина Галаева



Пермский государственный национальный исследовательский университет



Пермский край



Суть проекта — разработка отечественного реагента для иммуногистохимического анализа — одного из ключевых методов диагностики онкологических заболеваний. Вместо традиционной пероксидазы хрена в проекте предлагается использовать наночастицы берлинской лазури, обладающие сопоставимой каталитической активностью, но отличающиеся большей стабильностью и более простым производством.

Разработка представляет собой двухкомпонентный набор, включающий суспензию наночастиц, конъюгированных с антителами, и специальную реакционную среду. Использование такой технологии позволяет сократить время анализа на 15–30 минут, снизить себестоимость производства реагента и упростить его транспортировку и хранение. Проект также обладает высоким потенциалом импортозамещения: производство полностью локализуемо в России и совместимо с существующим лабораторным оборудованием.



Химические технологии и биотехнологии

Номинация «Химические технологии и биотехнологии» ориентирована на студентов вузов и посвящена технологическим решениям на стыке фармацевтики, органического синтеза, материаловедения, биотехнологий и косметической отрасли.

Среди тем — автоматизация анализа стабильности и качества лекарственных средств, минимизация отходов фармацевтического производства и развитие модульных производств органических веществ, новые способы получения материалов, биосовместимые системы доставки активных компонентов, новые виды сырья и упаковки для косметики, а также применение искусственного интеллекта для диагностики состояния кожи и волос. Ключевой акцент — повышение эффективности, технологичности и устойчивости производственных процессов.



«Фармацевтическая отрасль сегодня требует не только фундаментальной базы, но и готовности работать в условиях стремительного технологического развития. Подготовка таких специалистов невозможна без раннего включения в реальные отраслевые задачи. Совместно с Благотворительным фондом «Система» мы системно выстраиваем эту работу, в том числе в рамках ежегодно поддерживаемой Стипендиальной программы», — поделилась Татьяна Федченко, директор по персоналу и организационному развитию «Биннофарм Групп».



Разработка ресурсосберегающей технологии производства фторсодержащих промежуточных соединений для агрохимической промышленности

Светлана Кауркина



Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского



Нижегородская область



Проект посвящен разработке более эффективного способа получения трифторметилсодержащих соединений — важных компонентов для производства средств защиты растений. В отличие от существующих методов, требующих сложных катализаторов и многостадийных процессов, в работе предлагается использовать фотоорганокатализ и проточные микрореакторы с доступными реагентами.

Особенность подхода заключается в сочетании безметаллового катализатора, обработки видимым светом и микрореакторной технологии, что позволяет равномерно проводить реакцию и избегать перегрева. Такой метод сокращает время синтеза и снижает себестоимость продукции, одновременно уменьшая образование побочных веществ.

Решение ориентировано на практическое применение в химической промышленности и может быть масштабировано за счет параллельного использования реакторов. Такой подход делает производство более гибким и энергоэффективным, а также расширяет возможности для разработки современных агрохимических продуктов.

Разработка безопасных фотохимических процессов окисления сульфидов в среде сверхкритического диоксида углерода

Дмитрий Клетнов



Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ)



Город Москва



Проект направлен на разработку экологически безопасного метода получения сульфоксидов — соединений, востребованных в фармацевтике. В отличие от традиционных технологий, где используются токсичные металлы и органические растворители, в работе предлагается применять сверхкритический диоксид углерода и органический фотокатализатор.

В ходе исследования были подобраны оптимальные условия реакции и проведен скрининг различных соединений. Экспериментальные результаты показали высокую степень превращения исходных веществ и хорошую селективность процесса. Метод был проверен на ряде сульфидов, что подтвердило его применимость для различных типов соединений.

Предложенный подход может быть использован при разработке более экологичных технологий в химическом синтезе. Использование доступных компонентов и отказ от традиционных растворителей делают процесс более безопасным и удобным для внедрения в лабораторной и малотоннажной практике.

Разработка технологии совместного получения циклогексанола и циклогексанона

Анастасия Косицына



Ярославский государственный технический университет



Ярославская область



Проект посвящен совершенствованию технологий получения циклогексанола и циклогексанона — компонентов для производства капролактама и полиамидов (нейлон). В существующих процессах применяются методы, связанные с образованием значительного количества отходов и дополнительными затратами на их утилизацию. В работе рассматриваются альтернативные подходы, позволяющие повысить эффективность производства и снизить нагрузку на окружающую среду.

Предлагается два варианта модернизации. Первый основан на гидрировании при мягких условиях, что позволяет отказаться от использования щелочных растворов и сократить образование побочных продуктов. Второй предполагает одностадийное окисление с применением органических катализаторов, что повышает селективность реакции и увеличивает выход целевых соединений.

Предложенные решения могут быть внедрены на действующих производствах без значительной модернизации оборудования. Это создает возможности для постепенного обновления технологических процессов и более рационального использования ресурсов в химической промышленности.

Получение термодинамических параметров испарения малоизученных органических соединений с использованием баз данных

Ильяс Низамов



Казанский (Приволжский) федеральный университет



Республика Татарстан



Для разработки новых лекарств, топлив и химических материалов критически важно знать, как вещества ведут себя при нагревании и испарении. Но экспериментальное получение этих данных для каждого соединения занимает месяцы и требует дорогого оборудования. В результате для тысяч веществ такая информация просто отсутствует. В работе предложен метод, который извлекает эти данные из уже существующих научных публикаций, собранных в базе Reaxys.

Разработанный математический алгоритм обрабатывает разрозненные и не всегда точные данные о температурах кипения из тысяч статей и превращает их в достоверные термодинамические параметры.

Разработка позволяет в сотни раз ускорить получение информации о критически важных свойствах веществ, необходимых для фармацевтики, нефтехимии и производства полимеров.

Разработка линейки высокотехнологичных косметических ингредиентов PYRO-DERM на основе экстрактов эндосперма семян растений-пирофитов

Анна Пушкина



Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева



Город Москва



Кожа человека страдает не только от ультрафиолета, но и от теплового излучения — инфракрасного, горячего воздуха, отопительных приборов. Это вызывает так называемое тепловое старение, против которого обычная косметика малоэффективна. Анна предлагает принципиально новый подход: использовать защитные механизмы растений, которые выживают в условиях лесных пожаров — пирофитов (сосны, можжевельника, цистуса, эфедры).

Эндосперм их семян содержит уникальный комплекс веществ: белки теплового шока (HSP), меланоидины и специализированные полисахариды. В природе они защищают зародыш растения от огня. В косметике они могут защищать клетки кожи от термического стресса, восстанавливать повреждения и укреплять барьерные функции.

Проект находится на ранней стадии (TRL 1–2), но уже имеет четкую научную концепцию и дорожную карту. В будущем планируется создать три ингредиента: жидкий экстракт для сывороток, порошковый для кремов и масляный для барьерных средств.

Портативная тест-система для обнаружения возбудителей болезни Лайма и клещевого энцефалита

Артем Спальвис



Первый МГМУ им. И. М. Сеченова
Минздрава РФ (Сеченовский университет)



Город Москва



Каждый год тысячи людей сталкиваются с укусами клещей, но понять сразу, опасен ли он, невозможно. Лабораторная диагностика занимает время, требует дорогого оборудования и доступна не везде. Проблема особенно актуальна в отдаленных районах, где нет крупных лабораторий. В проекте предложен компактный набор, который позволяет получить результат за 30 минут прямо на месте — в лесу, на тур-базе или в сельском медпункте.

В основе разработки — метод изотермической амплификации (LAMP). Он не требует сложных приборов: реакция идет при постоянной температуре, которую создает простой химический нагреватель. В набор входят пробирки с реагентами, которые хранятся до года без холодильника, и источник света для оценки результата. Достаточно раздавить клеща, смешать с реактивами, нагреть — и по свечению становится понятно, есть ли заражение.

На данный момент в России нет массовых портативных тестов для диагностики клещевых инфекций. Разработка закрывает эту нишу, предлагая полностью отечественное решение. В перспективе технологию можно адаптировать и для выявления других инфекций.

Рациональный дизайн природоподобных катализаторов на основе фталоцианинов для создания циклопропан-содержащих фармпрепаратов

Александр Дмитриенко



Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова



Город Москва



Проект посвящен исследованию катализаторов для получения циклопропанов, циклов, содержащих три атома углерода и являющихся структурными фрагментами многих современных лекарственных препаратов. В качестве основы используются фталоцианины, соединения, родственные хлорофиллу и гемму крови, отличающиеся высокой стабильностью и доступностью.

В рамках проекта разработаны и синтезированы несколько типов катализаторов, содержащих би-нафтольные группы и заместители на основе природного ментола. С их использованием было получено 50 различных циклопропанов. С помощью методов квантовой химии был установлен механизм действия одного из катализаторов и показано, что ключевую роль в нем играет сеть слабых межмолекулярных взаимодействий, обеспечивающая высокую селективность синтеза циклопропанов.

Работа опубликована в ведущих международных научных журналах и отмечена медалью РАН. Полученные результаты создают основу для разработки отечественных катализаторов, востребованных в фармацевтической химии.



Разработка инновационной методики получения высокодисперсной целлюлозы и изучение различных параметров полученного материала

Николай Романов



Университет «Сириус»



Краснодарский край



Проект одновременно решает две задачи: импортозамещение высокотехнологичных материалов и переработку целлюлозосодержащих отходов. В работе предложен доступный метод получения наноцеллюлозы — ценного биополимера, который используется в создании био-разлагаемых композитов, фильтров для очистки воды и даже в тканевой инженерии.

Суть метода — осаждение целлюлозы из специального медно-аммиачного раствора. В результате получаются частицы размером 150–300 нанометров. С помощью математического моделирования автор подобрал оптимальный состав растворителя, а также изучил структуру и свойства полученного материала.

Главное практическое достижение — высокая способность новой целлюлозы поглощать ионы тяжелых металлов (меди и никеля). Полученные данные показывают, что показатели адсорбции оказались в 5 раз выше, чем у существующих аналогов. Это открывает возможность создавать недорогие и эффективные фильтры для очистки промышленных стоков, причем сам сорбент можно регенерировать и использовать повторно.



Технологии в аграрной и лесной промышленности

Номинация «Технологии в аграрной и лесной промышленности» охватила инновации в сельском хозяйстве, животноводстве, лесном комплексе и переработке древесины.

В вузовском треке участники предлагали решения для мониторинга полей, роботизации агротехники, здоровьесбережения в животноводстве, применения искусственного интеллекта в управлении лесными ресурсами и переработки древесных остатков в полезную продукцию.

Для СПО темы были ближе к производственной практике: ремонт и импортозамещение сельхозтехники, современные способы лесозаготовки и транспортировки древесины, глубокая переработка сырья, профилактика лесных пожаров, защита растений от вредителей и болезней.

БПЛА для раннего обнаружения лесных пожаров

Денис Беляев



Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)



Город Москва



Проект посвящен разработке беспилотного летательного аппарата для раннего обнаружения лесных пожаров. Сегодня мониторинг часто осложняется задержками спутниковых данных, высокой стоимостью авиационного наблюдения и ограниченным охватом наземных патрулей. Предлагаемое решение — легкий самолетный дрон, способный автономно патрулировать территорию до двух часов, преодолевать расстояние до 160 км и выявлять очаги возгорания с помощью тепловизора и технологий компьютерного зрения.

Особенность разработки — в ее доступности и технологической простоте. Конструкция аппарата предполагает использование распространенных материалов и технологий, включая 3D-печать, а программная часть основана на открытых платформах. Это позволяет снизить стоимость решения по сравнению с аналогами и упростить его внедрение.

Проект уже прошел летные испытания, подтвердил заявленные характеристики и вызвал интерес у добровольных пожарных и региональных подразделений МЧС. Разработка позволит сократить время обнаружения пожаров с часов до минут, снизить ущерб от огня и сделать мониторинг лесов доступным для регионов.

Разработка системы мониторинга полей для распознавания сорной растительности и болезней без привлечения БПЛА и поддержки принятия решений по управлению и работе со средствами защиты растений

Федор Жигайлов



Донской государственный технический университет



Ростовская область



Проект направлен на создание системы мониторинга полей, которая позволяет выявлять сорную растительность и заболевания сельскохозяйственных культур без использования беспилотных летательных аппаратов. В качестве альтернативы предлагается использовать навесное оборудование для трактора с блоком камер, которые собирают данные непосредственно в процессе выполнения полевых работ.

Собранные изображения сохраняются и загружаются с любого компьютера, имеющегося в хозяйстве, на специальный сервер, где обрабатываются с помощью нейросетевых алгоритмов. Система определяет типы сорняков и признаки заболеваний и передает информацию различным службам хозяйства: агроному — рекомендации по дальнейшей обработке, бухгалтеру — предполагаемый объем закупок средств защиты растений и т.д. В перспективе планируется возможность создания упрощенных карт-заданий для точечного внесения средств защиты растений с помощью опрыскивателя, оснащенного опциональным унифицированным оборудованием. Разработка этого оборудования также ведется.

Решение ориентировано на использование в хозяйствах разного масштаба и не требует серьезной модернизации техники. Такой формат может упростить контроль состояния посевов и сделать применение средств защиты более точным, помогая оптимизировать затраты и снизить избыточную нагрузку на почву и окружающую среду.

Эко-ликбез «Наш лес»

Светлана Артюшина



Орехово-Зуевский техникум



Московская область



Проект направлен на разработку и внедрение системы информационных стендов нового типа для профилактики лесных пожаров в рекреационных зонах города Ликино-Дулево. Его задача — создать понятный и наглядный инструмент экологического просвещения, который сочетает агитационные, статистические и правовые материалы и помогает людям внимательнее относиться к своим действиям на природе.

Идея проекта — привлечь внимание к повседневному поведению в лесу и его последствиям. Формат стендов помогает напоминать посетителям рекреационных зон о личной ответственности за сохранение природной среды. Такой подход может способствовать более бережному отношению к лесным территориям и снижению риска возгораний.

Анализ биотехнологий переработки древесных остатков и опилок в биотопливо, биоуголь, строительные материалы и другие полезные продукты, снижающие экологические риски и увеличивающие рентабельность производства

Данила Малышев



Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К. А. Тимирязева



Город Москва



Проект посвящен анализу технологий переработки древесных остатков — опилок, коры и щепы, значительная часть которых сегодня не используется. В работе рассматриваются существующие подходы и предлагается комбинированная модульная система, позволяющая перерабатывать отходы в биотопливо, биоуголь, строительные материалы и удобрения с высокой степенью утилизации.

Технология объединяет биологические и термохимические процессы, включая ферментацию с использованием микроорганизмов и пиролиз. Также предусмотрено повторное использование энергии внутри системы. Решение ориентировано на применение российских материалов и оборудования.

Согласно расчетам, технология может быть использована для переработки значительных объемов древесных отходов и демонстрирует показатели рентабельности и окупаемости.

«Лесной Щит: Российская система предиктивной защиты и мониторинга лесов от пожаров»

Альбина Чернявская



Межрегиональный центр компетенций – Техникум имени С. П. Королева



Московская область



Суть проекта заключается в создании концепции гибридной программно-аппаратной системы для прогнозирования и раннего обнаружения лесных пожаров, адаптированной к уникальным условиям России. Его цель — разработать прототип, который, в отличие от существующих аналогов, будет предсказывать риск возгорания за 1–2 дня, используя гибридный анализ спутниковых данных, метеорологии и сети автономных датчиков, работающих в условиях отсутствия сотовой связи.

Проект призван решить системные проблемы существующих систем мониторинга: их реактивность, слепоту к торфяным пожарам и неприменимость в удаленных регионах без устойчивой связи. Инициатива будет способствовать переходу от борьбы с последствиями к предотвращению пожаров, сохранению миллионов гектаров леса, экономии государственных ресурсов на тушение и созданию реального технологического инструмента для защиты «легких планеты».

Нейросетевая бесконтактная диагностика боли и стресса у крупного рогатого скота по видеоданным

Иван Филиппов



Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого



Новгородская область



Болезни и стресс у коров снижают надои, требуют дополнительных затрат на лечение и в тяжелых случаях могут приводить к падежу животных. При этом выявить проблему на ранней стадии сложно: ветеринар не может непрерывно наблюдать за каждым животным в крупном стаде. Иван предлагает использовать уже установленные на фермах камеры для автоматической оценки состояния коров по двум группам признаков: мимическим изменениям — например, прищуру глаз и положению ушей — и характеру дыхания.

Разрабатываемый модуль автоматически определяет положение головы животного и анализирует мимические признаки, а также оценивает частоту дыхания по движениям грудной клетки. На основе полученных данных формируется единый индекс боли и стресса. Система позволяет выстраивать очередность животных для проверки ветеринарным врачом, чтобы в первую очередь специалист осматривал тех, у кого выявлены наиболее выраженные признаки возможного неблагополучия.

Такая система позволит раньше выявлять потенциальные проблемы со здоровьем животных, повысить эффективность ветеринарного контроля и своевременно обращать внимание специалистов на животных, которым проверка требуется в первую очередь

Разработка технологии переработки отходов лесозаготовок на примере хвои ели обыкновенной

Людмила Хохрякова



Вятский государственный университет



Кировская область



В работе в качестве сырья для переработки рассматривается хвоя ели обыкновенной, которая остается после лесозаготовок. На основе хвои, собранной в Кировской области, в лаборатории был проведен полный цикл переработки, позволяющий получить несколько полезных продуктов.

Технология включает отгонку эфирных масел и получение гидролата, экстракцию остатка хвои для выделения хлорофилло-каротиновой пасты и хвойного воска, а также измельчение оставшегося сырья в муку. Полученные продукты, по словам автора, могут использоваться в косметике, фармацевтике и сельском хозяйстве.

Предложенный подход позволяет рассматривать лесозаготовительные отходы как источник дополнительного сырья. Технология не требует дорогого оборудования и может снизить объем неиспользуемой хвои, остающейся на местах вырубки.

Информационная система для составления и оценки рационов КРС

Петр Фролов



Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет ЛЭТИ имени В. И. Ульянова Ленина



Город Санкт-Петербург



Качество молока напрямую зависит от состава жирных кислот, на который влияет кормление. Сейчас фермеры узнают о проблемах только после лабораторных анализов, когда менять рацион уже поздно. Существующие программы — зарубежные, дорогие и не адаптированы под российские корма и стандарты. Петр разработал отечественное решение, которое прогнозирует жирнокислотный состав молока еще на этапе планирования рациона.

Система анализирует данные о кормах и с помощью линейных моделей предсказывает содержание шести ключевых жирных кислот. Главная инновация — алгоритм автоподбора рациона: он автоматически корректирует доли кормов, чтобы все показатели вошли в норму. В интерфейсе отображается матрица влияния компонентов и визуализация прогнозов с цветовой индикацией отклонений.

Планируется интеграция с базами российских кормов и доработка до полноценного импортозамещающего аналога существующих зарубежных решений.

Кормовая добавка VitaFir

Эмили Кляйн



Томский государственный университет»



Томская область



Эмили предлагает использовать отходы лесозаготовки для создания кормовой добавки на основе хвои. Несмотря на высокое содержание витаминов и микроэлементов, применять хвою в чистом виде затруднительно из-за смол и терпенов, которые могут раздражать желудок животных и мешать усвоению полезных веществ. В проекте эта проблема решается с помощью анаэробной ферментации хвои молочнокислыми бактериями.

Такая технология позволяет разрушить нежелательные соединения, сохранить витамины и сделать их более доступными для усвоения. В процессе ферментации также образуются органические кислоты и пробиотики, полезные для пищеварения. В отличие от обычной хвойной муки, которую используют с перерывами, VitaFir может применяться на постоянной основе.

Разработка объединяет задачи импортозамещения в животноводстве и полезной переработки древесных отходов. Технология проста в масштабировании и может быть внедрена в регионах с развитой лесной промышленностью, где отходы лесозаготовки могут становиться ресурсом для сельского хозяйства.



«Современный АПК остро нуждается в цифровых и технологических решениях. Для нас Конкурс — это не только поддержка талантов, но и возможность найти перспективных специалистов, способных предложить свежий взгляд на развитие агросектора. Мы ищем именно таких молодых новаторов и готовы предлагать им полноценную карьерную траекторию: от стипендии и стажировки до реализации собственного проекта в составе нашей команды», — рассказывает Оксана Мишечко, директор по управлению персоналом Агрохолдинга «СТЕПЬ».



Анализ охраны лесов от пожаров Республики Карелия

Игорь Абрамов



Петрозаводский лесотехнический техникум



Республика Карелия



В работе анализируется пожарная опасность в лесах Карелии за 2020–2024 годы и предлагает систему профилактики пожаров для труднодоступных районов. Решение учитывает особенности региона: низкую плотность населения, ограниченную транспортную доступность и сложный рельеф.

В основе проекта — переход от реагирования на возгорания к более раннему выявлению и управлению рисками. Для этого предлагается использовать сеть датчиков, дроны с тепловизорами, 3D-карты для оптимизации логистики пожаротушения, а также мобильное приложение для оповещения и экопросвещения жителей.

Разработка направлена на повышение эффективности охраны лесов, сохранение ценных экосистем Карелии и повышение безопасности населения.

Оптимизация ремонта комбайнов и сельскохозяйственной техники с учетом импортозамещения

Тимур Даминов



Профессиональный колледж «Московия»



Московская область



В проекте предложена методика повышения доступности и качества ремонта импортной сельскохозяйственной техники. В проекте рассматриваются современные методы диагностики, использование отечественных аналогов запчастей и развитие сети сервисных центров, что может снизить эксплуатационные расходы и продлить срок службы машин.

Разработка отвечает на несколько практических вызовов аграрного сектора: высокую стоимость ремонта, зависимость от иностранных поставщиков комплектующих и нехватку квалифицированных специалистов. Такой подход помогает формировать более устойчивую систему технического обслуживания сельхозтехники в условиях импортозамещения.

Оптимизация ремонта импортных комбайнов и сельскохозяйственной техники с учетом импортозамещения

Сергей Гузик



Чеховский техникум



Московская область



В проекте рассматриваются способы продления срока службы импортных комбайнов и другой сельскохозяйственной техники, которая продолжает использоваться в российских хозяйствах. В центре проекта — поиск более доступных подходов к ремонту машин в условиях дефицита и высокой стоимости оригинальных запасных частей.

В ходе работы над проектом были проанализированы возможности восстановления деталей, использования отечественных сервисных мощностей и изготовления комплектующих по чертежам оригинальных образцов. Такой подход позволяет рассматривать ремонт и восстановление как альтернативу покупке дорогостоящих импортных запчастей, особенно для простых и наиболее востребованных элементов техники.

В работе предлагается использовать отечественные производственные линии, новые материалы и современные методы восстановления деталей для дальнейшей эксплуатации зарубежных машин.

Бизнес-план инвестиционного проекта: «Переносной завод по переработке древесных отходов и древесных материалов в брикеты «ЭкоТопливо»

Никодим Рамазанов



Молчановский техникум отраслевых технологий



Томская область



Суть проекта заключается в разработке и обосновании инвестиционного проекта по созданию мобильного производства для переработки древесных отходов лесопромышленного комплекса в топливные брикеты. Его цель — организовать высокотехнологичное и экологически безопасное предприятие, которое решит проблему утилизации отходов, снизит риск лесных пожаров и создаст конкурентоспособный продукт на рынке альтернативного топлива.

Проект призван решить ключевые экологические и экономические проблемы: загрязнение территорий отходами лесозаготовки и растущий спрос на доступное топливо. Инициатива будет способствовать созданию замкнутого эколого-экономического цикла, развитию «зеленых» технологий в регионе, созданию новых рабочих мест и укреплению экологической безопасности за счет снижения пожарной опасности в лесах.



«Для нас участие в Стипендиальной программе — это возможность увидеть, как будущие специалисты воспринимают отрасль и насколько их представления соотносятся с реальными запросами индустрии. Проекты победителей показывают высокий уровень понимания актуальной повестки: среди них — решения, направленные на рациональное использование ресурсов и экологическую защиту, одни из ключевых приоритетов развития лесопромышленного комплекса», — поделилась **Татьяна Жилева**, вице-президент по управлению персоналом ПАО «Сегежа Групп».



Выращивание земляники садовой в защищенном грунте на малых площадях

Андрей Ушанов



Мичуринский государственный аграрный Университет



Тамбовская область



Разработка предлагает организацию круглогодичного выращивания земляники садовой в защищенном грунте с использованием вертикальной технологии. Такой подход позволяет эффективно использовать небольшую площадь: по расчетам, на 10 м² можно получать 750–800 кг ягод в год для поставок на рынки и в организации общественного питания Мичуринска и Тамбовской области.

Проект показывает, как современные интенсивные технологии могут применяться в малом агробизнесе.



Технологии в космической отрасли

Номинация «Технологии в космической отрасли» была направлена на студентов вузов и объединяла проекты в сфере перспективных космических технологий.

Участники могли работать с применением искусственного интеллекта в космосе, новыми подходами к спутникостроению и технологиями производства малых космических аппаратов. Основной фокус — решения, способные повысить эффективность разработки, производства и эксплуатации современной космической техники и цифровых сервисов, связанных с космической инфраструктурой.



«Динамичное развитие современной космической отрасли, особенно в сфере коммерческих спутников и сервисов, невозможно без притока молодых кадров. Нам нужны специалисты, готовые предлагать свежие, смелые решения и браться за самые амбициозные проекты. Конкурс для нас — возможность познакомиться не только с идеями развития отрасли, но и специалистами, готовыми формировать ее будущее», — рассказывает Георгий Алёшкин, генеральный директор ГК «СПУТНИКС».

Применение «блокчейна» для построения орбитального сервера

Мария Андреева



Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ)



Город Москва



Суть проекта — создание принципиально нового, защищенного от кибератак решения для хранения и передачи критически важных данных. Его цель — разработка аппаратно-программного комплекса на базе наноспутника, использующего технологию распределенного реестра для создания орбитального сервера.

Устройство сочетает аппаратную отказоустойчивость, физическую недоступность и криптографическую защиту данных, что обеспечивает высокий уровень безопасности информации. Проект призван решить проблему уязвимости наземных дата-центров перед физическими атаками, санкционными ограничениями, хакерскими взломами и сетевыми сбоями, сделав технологию защищенного хранения данных доступной для финансового сектора, государственных структур и компаний, работающих с особо ценной информацией.

Многофункциональный сервис для изучения астрономии Siderea

Алия Исляева



Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)



Московская область



Проект направлен на создание цифровой образовательной среды для изучения астрономии. Он объединяет теоретические материалы, интерактивные задания, игровые тренажеры и AI-ассистента, который помогает выстраивать индивидуальную траекторию обучения. Сервис доступен в разных форматах — как сайт, мобильное приложение, Telegram-бот и VR-тренажер, что позволяет использовать его на разных устройствах и в различных образовательных сценариях.

Особенность решения — в сочетании нескольких инструментов в одной платформе, где пользователь может не только изучать теорию, но и сразу применять знания на практике. Персонализированные рекомендации и интерактивные форматы делают процесс обучения более гибким и наглядным.

Сервис может использоваться как дополнительный инструмент в обучении и самостоятельной подготовке, помогая сделать изучение астрономии более доступным и удобным.

Разработка источников ионов Ag+ на основе суперионных проводников для аэрокосмического применения

Никита Дыбин



Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого



Санкт-Петербург



Проект посвящен разработке твердотельных источников ионов серебра для перспективных двигательных установок наноспутников CubeSat. В качестве основы предлагается использовать стеклообразные суперионные электролиты, которые благодаря аморфной структуре потенциально более устойчивы к деградации, чем кристаллические материалы, и могут увеличить срок службы малых космических аппаратов.

В ходе работы были синтезированы и исследованы халькогенидные и оксидные стеклообразные системы, определены их ионная проводимость и энергия активации, отобраны наиболее перспективные составы и изготовлены экспериментальные ионные эмиттеры. Их работу испытали в вакуумной установке, имитирующей условия космического пространства; для ряда образцов подтверждена ионная эмиссия при комнатной температуре. Полученные результаты могут быть использованы при создании компактных отечественных ионных двигательных установок для малых космических аппаратов.

Исследование геометрии разрядного канала рельсового абляционного импульсного плазменного двигателя

Илья Андрющенко



Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана



Город Москва



Суть проекта заключается в поиске оптимальной конструкции перспективного двигателя для наноспутников (кубсатов), который обеспечит им долгосрочную работу на орбите. Его цель — разработка уникальной лабораторной установки и проведение комплексного экспериментального исследования влияния ключевых геометрических параметров (расстояния между электродами, их ширины и угла раскрытия) на тяговые характеристики абляционного импульсного плазменного двигателя (АИПД). Универсальный макет, созданный в рамках проекта, позволяет варьировать эти параметры независимо друг от друга, что обеспечивает получение точных и воспроизводимых данных для выбора наиболее эффективной конфигурации двигателя.

Проект призван решить проблему отсутствия на рынке доступного, компактного и оптимизированного двигателя для малых космических аппаратов, сделав технологии маневрирования в космосе эффективными и доступными для российских производителей кубсатов и университетских команд. Инициатива будет способствовать сокращению времени и стоимости разработки отечественных двигательных установок, повышению конкурентоспособности российских кубсатов на растущем мировом рынке и ускорению создания отечественных спутниковых группировок.

Одновременное неразрушающее определение размера, массы, заряда и плотности микрочастиц в электродинамической ловушке

Максим Семенин



Национальный исследовательский университет ИТМО



Город Санкт-Петербург



Проект посвящен разработке нового метода и компактного прибора для анализа отдельных микрочастиц — космической пыли, аэрозолей и потенциальных биологических объектов — без их разрушения. Его цель — экспериментальная апробация метода NDI, который по уникальной траектории движения захваченной в электродинамической ловушке частицы позволяет одновременно и с высокой точностью рассчитать ее ключевые параметры: размер, массу, электрический заряд и плотность. В ходе исследования были успешно проведены измерения 35 модельных микрочастиц, подтвердившие высокую точность и воспроизводимость метода. Полученные результаты полностью совпали с литературными данными.

Разработка предлагает более компактный подход к комплексному анализу отдельных микрочастиц и ориентирована на применение в космических исследованиях. Метод может использоваться при создании научной аппаратуры для малых космических аппаратов, планетологических миссий и исследований в области астробиологии и материаловедения, где особенно важны ограничения по массе, габаритам и энергопотреблению.



Технологии в энергетике и электротехнике

Номинация «Технологии в энергетике и электротехнике» посвящена развитию современной энергетической инфраструктуры, цифровизации электросетевого комплекса и новым источникам энергии.

В вузовском треке темы охватывали получение, хранение, транспортировку и преобразование водорода, сочетание водородных решений с возобновляемой энергетикой, новые изоляционные материалы и методы регулирования напряжения, цифровое взаимодействие с потребителями, применение искусственного интеллекта и беспилотных систем в электросетях.

В СПО участники представили проекты, связанные с повышением эффективности подготовки специалистов, дополнительными сервисами для потребителей, превентивной диагностикой сетевых объектов на основе больших данных и использованием геоданных.

Модификация трансформаторного масла наночастицами с целью улучшения его электрофизических характеристик

Дмитрий Ведерников



Новосибирский государственный технический университет



Новосибирская область



Проект посвящен улучшению свойств трансформаторного масла, которое используется для изоляции и охлаждения оборудования. Со временем масло теряет свои характеристики и требует замены, что связано с дополнительными затратами и необходимостью утилизации. В работе предлагается способ восстановления отработанного масла с помощью добавления наночастиц диоксида титана, что позволяет повысить его электрическую прочность на 17–30% и вернуть ему рабочие свойства.

Отдельное внимание в проекте уделено обеспечению стабильности таких смесей. Разработанная методика, включающая подбор оптимального соотношения компонентов и режимов обработки, позволяет избежать агломерации частиц и сохранить однородность суспензии в течение длительного времени. При этом используются доступные отечественные материалы.

Предложенный подход может быть полезен для энергетических компаний, помогая оптимизировать эксплуатацию оборудования и уменьшить объем отходов.



«Для Центра водородной энергетики участие в Стипендиальной программе — не только вклад в долгосрочное развитие отрасли, но и решение конкретной кадровой задачи в условиях ее стремительного роста. Совместно с Благотворительным фондом «Система» мы последовательно формируем возможности для профессионального старта молодых специалистов: сегодня средний возраст сотрудников ЦВЭ составляет около 30 лет, и мы открыты к сотрудничеству с победителями Программы, рассматривая их как часть будущей команды», — отметил генеральный директор Центра водородной энергетики АФК «Система» **Юрий Добровольский**.



Разработка 3D-системы и программного обеспечения контроля электростанций

Вячеслав Хисамов



Ноябрьский колледж профессиональных и информационных технологий»



Ямало-Ненецкий автономный округ



В проекте предложена разработка цифрового тренажерно-учебного комплекса с 3D-моделью электростанции и программными модулями для симуляции ее работы. Такой инструмент позволяет наглядно изучать и демонстрировать принципы параллельной работы энергоблоков в нормальном и аварийном режимах.

Такой комплекс может использоваться в обучении будущих специалистов-энергетиков, помогая лучше разбирать процессы управления энергетическими системами. Формат 3D-модели делает сложный учебный материал более понятным и приближенным к практическим задачам.

Влияние ультрадисперсного порошка сложного состава (Al2O3, SiO2, TiO2, Ni, W) на эксплуатационные свойства импортозамещенных сварочных электродов

Михаил Лызин



Юргинский технологический колледж имени Павлючкова Геннадия Антоновича



Кемеровская область



Проект посвящен исследованию и улучшению характеристик отечественных сварочных электродов. В работе рассматривается возможность повышения прочности и надежности сварных соединений за счет добавления в состав обмазки электродов ультрадисперсных порошков на основе оксидов металлов и других компонентов.

Проведенные эксперименты показали, что использование такой композиции позволяет увеличить прочностные характеристики и ударную вязкость сварных соединений. Это делает материалы более устойчивыми к нагрузкам и расширяет возможности их применения в различных условиях эксплуатации. Исследование может быть интересно для предприятий, работающих с металлоконструкциями, где важны надежность и долговечность соединений. Подход с использованием модифицированных составов электродов открывает дополнительные направления для совершенствования сварочных материалов и их адаптации под разные производственные задачи.

ЭнергоАссистент: цифровой двойник для предиктивной диагностики сетей

Евгений Глоба



Краснотурьинский индустриальный колледж



Свердловская область



Проект посвящен разработке программно-аналитического комплекса на основе искусственного интеллекта, который позволяет перейти от планового обслуживания электросетей к предиктивному. Его задача — прогнозировать возможные аварии за счет анализа данных о состоянии оборудования, погодных условиях и истории отказов, а также моделирования рисков с использованием современных алгоритмов.

Система ориентирована на работу с большими массивами данных и помогает выявлять потенциальные сбои на ранних этапах. Это дает возможность планировать ремонтные работы заранее и снижать вероятность внеплановых отключений.

Такой подход может быть полезен для энергетических компаний, позволяя более точно управлять состоянием инфраструктуры и снижать затраты на аварийное обслуживание.

Боратное стекло, легированное ионами редкоземельных элементов

Александра Маньшина



Кубанский государственный университет



Краснодарский край



Проект направлен на создание новых оптических материалов для повышения эффективности энергетических устройств, систем освещения и электроники — разработан состав боратного стекла с добавлением оксидов лития, бария, стронция и калия, легированного ионами европия и тербия. Полученный материал люминесцирует в видимой области (желтый и оранжевый свет) под ультрафиолетом, обладает высокой прозрачностью и улучшенными прочностными характеристиками.

Преимуществом разработки перед существующими аналогами стало полное отсутствие токсичного оксида свинца, более низкая плотность, меньший расход редкоземельных элементов и высокая интенсивность люминесценции. Подобранный состав модификаторов обеспечивает эффективную передачу энергии между ионами и технологичность производства при температуре синтеза 900–1000 °С.

Материал может применяться в альтернативной энергетике для повышения КПД преобразования излучения, в светотехнике, индикаторных панелях, дисплеях, а также в медицине для диагностики и адресной доставки лекарств. В рамках проекта планируется доработка состава для излучения в инфракрасном диапазоне и создание технологии нанесения на элементы солнечных батарей, что позволит увеличить эффективность генерации энергии.

Разработка функции инжекции токов обратной последовательности для системы управления инвертором

Иван Полыгалин



Национальный исследовательский университет «МЭИ»



Город Москва



С развитием ветровой энергетики возникает задача корректной работы релейной защиты в сетях, где используются генераторы с инверторами. При коротких замыканиях такие установки ведут себя иначе, чем традиционные синхронные машины, и могут не выдавать ток обратной последовательности, на который ориентированы стандартные системы защиты.

Разработан алгоритм управления, позволяющий инвертору целенаправленно выдавать ток обратной последовательности пропорционально измеренному напряжению. Это помогает приблизить поведение ветроэнергетической установки к работе обычного генератора и сделать его более предсказуемым для релейной защиты. Моделирование в комплексе RTDS подтвердило, что инжекция тока позволяет защите корректно определять поврежденную фазу и надежно срабатывать.

Разработка может использоваться при интеграции возобновляемой энергетики в энергосистему без снижения надежности защиты. Иван отмечает, что технология готова к внедрению и может быть учтена при дальнейшем развитии подходов к управлению ветропарками.

Цифровой энергетик: игровая образовательная среда для подготовки студентов СПО

Дарья Абросимова



Техникум имени С.П. Королева



Московская область



Суть проекта заключается в создании отечественной мобильной игровой платформы для формирования профессиональной идентичности будущих специалистов цифровой энергетики. Его цель — преодоление «когнитивного разрыва» между теорией и практикой за счет погружения студента в профессиональную среду через геймификацию, цифровое моделирование и искусственный интеллект. Платформа включает интерактивные мини-игры на основе реальных российских стандартов (ПУЭ, МЭК 61850), систему персональных цифровых аватаров, отражающих рост компетенций, а также коллективное «Энерго-поле» для соревновательной работы в группах.

Проект направлен на повышение эффективности обучения и мотивации студентов профессиональных образовательных организаций к развитию в отрасли, а также формирование инженерного мышления у молодежи.

Анализ работы защиты от однофазных замыканий на землю с наложением контрольного тока в электрической сети с изолированной нейтралью

Захар Гаврилов



Иркутский национальный исследовательский технический университет



Иркутская область



В сетях 6–35 кВ чаще всего случаются однофазные замыкания на землю. Ток при этом небольшой, оборудование не отключают сразу — это повышает надежность, но затрудняет поиск поврежденного участка. Долгое замыкание опасно для людей и изоляции. Самый точный метод поиска — наложение контрольного тока, но сейчас он требует дорогого высоковольтного оборудования и применяется только на электростанциях.

В проекте предложено более простое и дешевое решение: подключать источник контрольного тока (25 Гц) не через отдельный трансформатор, а через вторичные обмотки уже существующего измерительного трансформатора напряжения, собранные в разомкнутый треугольник. Разработанная имитационная модель сети 10 кВ в MATLAB Simulink подтвердила, что защита работает корректно и точно определяет поврежденную линию.

Проект позволяет сделать селективную защиту от замыканий доступной для массового применения на подстанциях, повысить безопасность и надежность электроснабжения без значительных затрат на новое оборудование. Результаты опубликованы в научной статье.

Синтез и утилизация низкоуглеродного аммиака для производства экологически чистого водородного топлива

Анна Балахонцева



Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана



Город Москва



В проекте рассматривается аммиак как перспективный переносчик водородного топлива и предлагается модернизация его производство за счет использования «зеленого» водорода, полученного методом электролиза с применением возобновляемой энергии. Такой подход позволяет снизить углеродный след процесса до 0,12–0,53 т CO₂ на тонну аммиака — в 10–20 раз по сравнению с традиционной технологией.

Технология включает получение азота на воздухоразделительной установке, производство водорода электролизом, синтез аммиака на железном катализаторе при 400 °С и 275 бар, а также систему хранения и транспортировки. Отдельное внимание в проекте уделено последующему разложению аммиака обратно в водород.

Экономический анализ показывает, что в 2030–2040 годах «зеленый» аммиак может выйти на паритет по затратам с традиционным. Проект соответствует мировым трендам в низкоуглеродной энергетике и связан с развитием отечественных решений в сфере экологически чистого топлива.



«Как компании, активно развивающиеся в Башкортостане, мы заинтересованы в создании условий, позволяющих молодым талантам не только реализовывать свой потенциал в регионе, но и закрепляться здесь для долгосрочного профессионального роста. Для нас участие в Конкурсе – это возможность найти перспективных специалистов, готовых внести вклад в развитие энергетической отрасли региона и страны, – поделился президент Холдинга «ЭРСО», председатель Совета директоров АО «БЭСК» Сергей Гурин.



Цифровизация взаимодействия с потребителями электроэнергетики

Дарья Гришунина



Государственный университет управления



Город Москва



Проект посвящен развитию цифровых сервисов для взаимодействия энергокомпаний с потребителями. Автор предлагает заменить традиционную модель обслуживания единой экосистемой, объединяющей AI-ассистента, электронный документооборот, персонального энергоменеджера, маркетплейс и платформу управления спросом.

Разработка предусматривает переход к проактивному формату взаимодействия, при котором система помогает прогнозировать потребности пользователей, а сами потребители могут стать активными участниками энергорынка. В частности, программа Demand Response позволяет добровольно снижать потребление электроэнергии в часы пиковой нагрузки и получать за это бонусы.

Создание учебного стенда для выполнения практико-ориентированных заданий при изучении электротехнических дисциплин

Роман Селезнев



Промыленно-экономический колледж Государственного гуманитарно-технологического университета

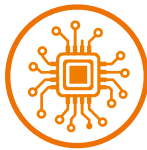


Московская область



В рамках проекта разрабатывается учебный стенд по электротехнике и автоматизации как доступную альтернативу дорогостоящим заводским комплексам. В основе решения — программируемый логический контроллер и стандартные компоненты, которые позволяют моделировать систему автоматического ввода резерва и другие практические задачи.

Проект ориентирован на развитие практической подготовки студентов СПО. Такой стенд помогает осваивать проектирование, монтаж и программирование реальных систем автоматизации, а сама модель может быть использована и в других колледжах, где важно обновлять учебную базу без значительных затрат.



Технологии в микроэлектронике

Номинация «Технологии в микроэлектронике» направлена на студентов вузов и ориентирована на технологии, формирующие основу современной электронной промышленности.

Конкурсные темы включали материалы нового поколения, перспективные способы производства микроэлектронных компонентов — в том числе 3D-печать и наноимпринтную литографию, развитие фотонных и электронных компонентов, а также новые сферы применения RFID-технологий. Номинация объединяет фундаментальные и прикладные решения, способные повысить технологическую независимость и конкурентоспособность микроэлектронной отрасли.

Разработка микроэлектронного чипа с интегрированной фотоникой и сверхпроводящим однофотонным детектором для квантовых вычислений на холодных ионах

Семен Заруцкий



Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова



Город Москва



Проект направлен на разработку планарного чипа для ионных квантовых вычислений, объединяющего на одной подложке ионную ловушку, оптические волноводы для доставки лазерного излучения и сверхпроводниковый однофотонный детектор. Использование поверхностной ионной ловушки и интегрированных компонентов в перспективе позволяет уменьшить габариты системы и упростить ее масштабирование по сравнению с традиционными трехмерными решениями.

Одной из основных задач стало обеспечение совместимости компонентов: радиочастотное поле, необходимое для удержания ионов, ухудшает характеристики детектора. В ходе исследований было показано, что изменение параметров радиочастотного поля ловушки и дополнительное экранирование позволяют снизить этот эффект. Разработанная архитектура включает зоны поимки, управления и считывания, а также элементы для точной подачи лазерного излучения.

Разработка демонстрирует возможности интеграции различных технологий в рамках единой платформы и может быть полезна для дальнейшего развития масштабируемых квантовых систем.

Разработка технологии локального лазерного отжига тонких сегнетоэлектрических пленок титаната-станната бария для СВЧ применений

Олег Зайцев



Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет ЛЭТИ имени В. И. Ульянова Ленина



Город Санкт-Петербург



Проект посвящен разработке технологии локального лазерного отжига тонких пленок, используемых в устройствах СВЧ-диапазона. В отличие от традиционного термического отжига, при котором нагревается вся структура, предложенный подход позволяет воздействовать только на отдельные участки материала. Это дает возможность изменять его свойства без повреждения подложки и создавать более сложные композиционные структуры.

Метод основан на осаждении пленок с последующей обработкой сфокусированным лазерным пучком. В зонах воздействия меняется кристаллическая структура материала и его диэлектрические характеристики, что позволяет формировать участки с заданными параметрами. Такой подход открывает возможности для создания функциональных материалов с управляемыми свойствами.

Технология может использоваться при разработке СВЧ-устройств, где важны точная настройка параметров и высокая стабильность характеристик. Возможность локального изменения свойств материала расширяет инструменты для проектирования компонентов и может быть востребована в задачах современной микроэлектроники.

Разработка абразивных нанопорошков на основе оксида кремния для химико-механической планаризации полупроводниковых и оптических материалов

Дарья Смирнова



Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского



Нижегородская область



В проекте представлена разработка отечественной полирующей суспензии на основе наночастиц SiO_2 для химико-механической планаризации полупроводниковых и оптических материалов. Такая обработка необходима для получения идеально гладкой поверхности кремниевых пластин, от качества которой зависит работоспособность микросхем с элементами размером в десятки нанометров.

В рамках проекта методом Штобера были синтезированы моодисперсные сферические частицы диоксида кремния. В ходе работы исследовано влияние концентрации катализатора и состава растворителя на размер и удельную поверхность частиц, а также определены параметры синтеза, позволяющие получать частицы с узким распределением по размерам. Это особенно важно для полировки без микроцарапин и сколов.

Разработка ориентирована на создание отечественного аналога материалов, ранее в значительной степени закупавшихся за рубежом. Технология масштабирована до 50 литров, а полученная суспензия готова к применению в производстве полупроводниковых пластин.

Низкотемпературный катионообменный синтез YAG

Полина Шидловская



Челябинский государственный университет



Челябинская область



Сейчас YAG получают при температурах 1600–1800 °С — это дорого, энергозатратно и приводит к образованию крупных частиц, которые не подходят для ряда современных технологий. Альтернативные методы зачастую требуют сложного оборудования. В проекте предложен более простой способ: использовать катионит, созданный из отходов полистирола (того же пенопласта), насыщать его ионами металлов и нагревать всего до 850–1000 °С.

В результате удаётся получать наночастицы YAG высокой фазовой чистоты. Добавление европия позволяет получать материал с красной люминесценцией. Сейчас также исследуется возможность создания стеклокомпозитов с использованием полученного люминесцентного порошка.

Проект позволяет существенно снизить температуру получения YAG по сравнению с традиционным методом, потенциально сократить энергозатраты и снизить стоимость производства за счёт использования полистирольных отходов. Разработанный способ получения алюмоиттриевого граната уже защищён патентом Российской Федерации и может стать основой для дальнейшей разработки функциональных материалов для оптики и микроэлектроники.

Мультисенсорные газоаналитические чипы на основе производных графена для интеллектуальных датчиков «Электронный нос» контроля качества продукции

Борис Халтурин



Национальный исследовательский университет ИТМО



Город Санкт-Петербург



Проект посвящен разработке газоаналитических чипов на основе производных графена для интеллектуальных датчиков типа «электронный нос». В основе решения — модификация графена разными химическими группами: каждая из них реагирует на определенные молекулы, что позволяет различать состав сложных газовых смесей.

Чип размером с ноготь может включать до девяти сенсорных элементов, работает при комнатной температуре и отличается низким энергопотреблением. Устройство способно фиксировать микродозы газов — от 1 части на миллион — и может применяться, например, для выявления поддельного алкоголя или оценки качества бензина за несколько секунд.

Проект уже имеет патенты и публикации. Такие чипы могут быть востребованы для контроля качества на производстве, в лабораториях и системах безопасности, а также для развития отечественных интеллектуальных сенсорных решений.



Технологии в креативных индустриях и народных промыслах

Номинация «Технологии в креативных индустриях и народных промыслах» объединяет сохранение культурного наследия с современными технологиями, дизайном и предпринимательством.

Для обоих треков общими темами стали цифровые инструменты популяризации народных промыслов и приложения, обучающие традиционным техникам. В вузовском конкурсе поле было шире: цифровизация элементов народного искусства в городской архитектуре и дизайне, арт-бизнес, нейроарт и биоарт, научная визуализация, эко-арт, современные дизайнерские интерпретации традиционных техник, а также прикладные производственные задачи текстильной отрасли. Номинация предполагает не замену традиции технологией, а поиск форм, в которых культурный код получает новое развитие и новую аудиторию.

Разработка технологии создания цифровых двойников традиционных украшений Карелии как инструмента сохранения и восстановления культурного наследия региона

Ольга Власова



Петрозаводский государственный университет



Республика Карелия



Проект посвящен созданию цифровых копий традиционных карельских украшений из жемчуга и бисера, которые хранятся в музеях и со временем могут утрачивать свои элементы. В работе предлагается использовать высокоточное 3D-сканирование, позволяющее фиксировать форму и детали изделий без физического контакта. Это дает возможность исследовать украшения и сохранять их цифровые версии без риска для оригиналов.

На основе полученных моделей разрабатываются технологические карты, которые могут использоваться для восстановления утраченных элементов и создания точных аналогов украшений. Такой подход важен как для реставрации музейных экспонатов, так и для мастеров, работающих с традиционными техниками. В рамках проекта также планируется создание серии реконструированных изделий.

Отдельное направление связано с образовательной работой: разработан факультативный курс, в рамках которого школьники и студенты смогут работать с цифровыми моделями и знакомиться с технологиями 3D-сканирования. Проект объединяет задачи сохранения культурного наследия и освоения современных технологий, открывая новые возможности для их практического применения в музейной и творческой среде.

ArtConnect – Социальная платформа для творческих людей

Анастасия Екименко



Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»



Город Москва



Проект направлен на создание цифровой среды, которая объединяет мастеров, любителей искусства и аудиторию, интересующуюся культурными событиями. Сегодня многие традиционные ремесла теряют популярность, а творческие люди часто остаются вне активного профессионального и социального взаимодействия. Платформа предлагает инструменты для общения, самопрезентации и участия в культурной жизни.

ArtConnect развивается поэтапно: на первом этапе MVP будет сфокусирован на создании сообщества творческих людей, портфолио авторов и афише культурных событий. Это станет первым шагом к тому, чтобы сделать искусство, ремесла и культурную жизнь города более доступными и заметными для широкой аудитории.

Платформа может стать точкой входа в творческое сообщество и помочь пользователям легче включаться в культурную жизнь города. В дальнейшем она может быть дополнена образовательными курсами, маркетплейсом и сервисом поиска компании на мероприятия. Объединение разных сервисов в одном пространстве упрощает взаимодействие между авторами и аудиторией и открывает дополнительные возможности для продвижения и развития творческих инициатив.

Гжелька: AI-гид по народным промыслам России как первый шаг к созданию цифровой экосистемы

Владимир Зубарев



Краснодарский колледж электронного приборостроения



Краснодарский край



Проект направлен на создание интерактивного цифрового инструмента для знакомства с народными промыслами. В центре — AI-персонаж «Гжелька», выполненный в образе стилизованной лисы с элементами гжельской росписи. Он выступает в роли проводника, рассказывает о традициях, техниках и истории промыслов, используя возможности современных отечественных технологий искусственного интеллекта.

Формат проекта делает акцент на живом и доступном общении с пользователем, что позволяет по-новому представить традиционную культуру и сделать ее ближе для молодой аудитории. Интерактивный подход помогает воспринимать информацию не как справочный материал, а как часть личного опыта взаимодействия.

Платформа может использоваться в образовательных и просветительских форматах. Такой инструмент способен расширить интерес к народным промыслам и стать основой для дальнейшего развития цифровых решений в сфере культуры.

Мастерская мира

Диана Колбина

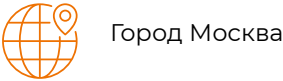
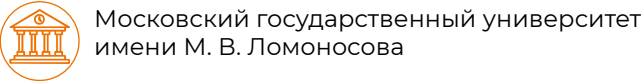


Проект направлен на создание методики и цифровых инструментов, которые используют народное творчество как способ межкультурного взаимодействия. В его основе — программы и приложения, позволяющие знакомиться с традициями разных народов через практику: совместное создание изделий, изучение техник и обмен культурным опытом. Такой формат делает обучение более вовлекающим и помогает участникам лучше понимать особенности разных культур.

Решение может использоваться в образовательной и воспитательной среде как дополнительный инструмент для работы с подростками. Он предлагает более живой и понятный формат взаимодействия, в котором культурное наследие становится основой для диалога и совместной деятельности.

Мультисенсорный иммерсивный проект «Времена года: вспомнить все. Чайковский» как модель современного арт-пространства

Наталья Пудонина



Проект предлагает новый формат знакомства с классической музыкой. В основе — фортепианный цикл П. И. Чайковского «Времена года». Но вместо традиционного концерта или музея зритель попадает в пространство, где музыка сочетается с пленочной фотографией, ароматами и интерактивными элементами. Четыре зала посвящены зиме, весне, лету и осени — каждый со своими пьесами, визуальным рядом и запахами.



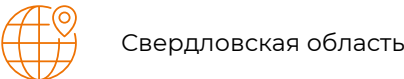
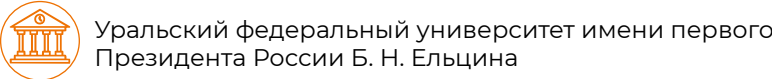
Уникальность проекта — в возможности объединить поколения: старшее поколение вспоминает жизнь без гаджетов, а молодежь открывает для себя «аналоговую» эстетику и классику в новом формате. Посетитель становится не зрителем, а участником — может поиграть на пианино, напечатать свои пленочные снимки, поучаствовать в мастер-классах. А главный визуальный материал — работы современных фотографов, отобранные через открытый конкурс.

«Наша культура — это не музейный экспонат, а живая сила, которая помогает нам понимать, кто мы, почему и куда идем», — отметила Наталья Пудонина.

Проект приурочен к 150-летию цикла «Времена года» и 185-летию Чайковского. Как рассказывает автор, выставка может быть масштабирована на другие города и произведения, а ее концепция уже полностью готова к реализации.

Культурный код: интеграция народного искусства в цифровую среду городской архитектуры

Елизавета Ларикова



«Я очень люблю свой родной город Пермь и то, как в нем традиционная культура становится частью современной городской среды. Например, пермский звериный стиль, который сформировался в Прикамье еще в VI–VII веках, сегодня переосмысляют в дизайне городского транспорта и инфраструктуры. Мне стало интересно, где еще можно использовать уникальные культурные мотивы, которыми богата наша страна. QR-коды мы встречаем каждый день, поэтому мне захотелось превратить привычный цифровой инструмент в еще один способ рассказывать о культуре», — отметила Елизавета Ларикова.

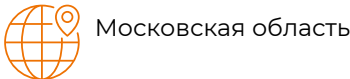
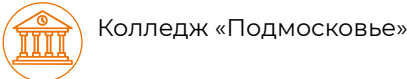
Проект предлагает переосмыслить привычный элемент цифровой среды — QR-код — и превратить его в носитель визуальной культуры. С помощью нейросетевых технологий стандартная матрица дополняется элементами традиционных орнаментов: хохломы, гжели, мезенской росписи или национальной вышивки. При этом код сохраняет свою функциональность и остается считываемым.

Технология позволяет адаптировать визуальный стиль в зависимости от региона, делая цифровые сервисы более узнаваемыми и связанными с локальной культурой. Такой подход открывает возможность использовать QR-коды не только как утилитарный инструмент, но и как элемент визуальной среды, отражающий культурные особенности.

Решение может быть применено в различных цифровых сервисах и городских пространствах, где используются QR-коды. Интеграция традиционных мотивов в повседневные цифровые сценарии создает более выразительную и разнообразную визуальную среду и помогает по-новому представить элементы культурного наследия.

Эхо Предков

Тимур Шарафуллин



Проект «Эхо Предков» — это централизованный информационный портал о народных промыслах России. Ресурс должен объединить сведения о разных культурах, техниках и истории ремёсел, а также использовать мультимедийные и интерактивные элементы для более наглядного знакомства с темой.

По словам автора, портал сможет помочь собрать разрозненную информацию о народных промыслах в одном цифровом пространстве и сделать её более доступной для пользователей. В дальнейшем такой ресурс может пополняться силами сообщества и использоваться в образовательных и просветительских форматах.

Сегодня отрасль народных художественных промыслов переживает этап активного развития, в том числе за счет внедрения современных технологий в производство, дизайн и продвижение продукции. При этом ключевой задачей остается сохранение многовековых традиций и культурного наследия. Нам необходимы специалисты, которые готовы работать на этом стыке — принимать технологические изменения, сохраняя аутентичность и ценности промысла. Именно такой подход мы видим в проектах победителей Стипендиальной программы», — поделился генеральный директор ООО «Гжель — художественные мастерские» Александр Чернышев.



(AR)НАМЕНТ

Дмитрий Рысаев



Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы



Город Москва



Богатое визуальное наследие и орнаментика народных промыслов сегодня нередко воспринимаются как изолированное музейное достояние, постепенно теряя связь с молодежью и не находя места в современной урбанистике. Суть проекта заключается в интеграции элементов традиционной народной культуры в городскую среду с помощью технологий дополненной реальности (AR), что позволяет переосмыслить культурный код, оживить городские пространства и сделать взаимодействие с историческим наследием интерактивным и вовлекающим.

Техно-эстетика оптоволоконна: новая эра умной световой одежды

Мария Щербакова



Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина



Свердловская область



Ежегодно тысячи наездов на пешеходов происходят из-за плохой видимости в темноте. Стандартные светоотражатели бесполезны в дождь и туман. Разработка предлагает принципиально иное решение — интеграцию в одежду оптоволоконной ткани, которая генерирует собственное свечение. Материал мягкий, водонепроницаемый, управляется со смартфона и позволяет менять цвет и режим подсветки.

Уникальность проекта — в синтезе передовых технологий и культурного наследия. Дизайн жилета разработан по мотивам Златоустовской гравюры на стали — традиционного уральского промысла. Растительный орнамент нанесен на светящуюся ткань методом лазерной перфорации. Изделие уже изготовлено и по себестоимости соответствует запросам потребителей. Проект не только повышает безопасность пешеходов, но и делает народные промыслы частью современной городской культуры, открывая новые возможности для их сохранения и популяризации.

Разработка мобильного приложения для навигации по народно-художественным промыслам Владимирской области

Вероника Новикова



Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых



Владимирская область



В проекте представлено мобильное приложение, которое объединит информацию о народно-художественных промыслах Владимирской области и поможет туристам самостоятельно выстраивать маршруты. В регионе сохранились и возрождаются разные ремесленные традиции — от аргуновской резьбы и владимирского рожка до гороховецкой игрушки, лаковой миниатюры, ватной игрушки и ювелирного дела, однако сведения о них часто остаются разрозненными.

В приложении планируются каталог промыслов с описанием их истории и техник, карта с музеями, мастерскими и производствами, готовые туристические маршруты, а также информация о режиме работы, ценах и отзывах. Интеграция с Яндекс.Картами должна упростить навигацию на местности.

Проект поможет сделать культурное наследие региона более доступным для туристов и одновременно поддержать интерес к местным мастерам и предприятиям. В перспективе такой формат может быть масштабирован на другие регионы как часть единой цифровой платформы народных промыслов России.

Модно о народном

Анастасия Аристархова



Техникум креативных индустрий имени Л. Б. Красина



Город Москва



Проект посвящен созданию модного бренда аксессуаров и одежды, который переосмысляет образы русских народных сказок через современный дизайн. Его идея — показать, что традиционная культура может органично сочетаться с актуальными трендами, а народные мотивы способны выглядеть современно и стильно. Ключевой особенностью проекта является интеграция искусственного интеллекта в процесс дизайна. С его помощью автору удалось ускорить процесс разработки принтов и эскизов украшений и сократить время создания дизайнов на 62,5%.

Проект помогает по-новому взглянуть на народные мотивы и показывает, как традиционные образы могут находить место в современной моде. Использование цифровых инструментов позволяют не только создавать оригинальные изделия, но и делиться идеями с другими авторами через платформу с готовыми дизайнами, повышая интерес к культурному наследию через современную визуальную форму.

Цифровые технологии для сохранения и популяризации народных промыслов

Глеб Галкин



Колледж «Подмосковье»



Московская область



В центре проекта — создание цифровой платформы, посвященной наследию Клинского производства елочных игрушек. Она должна объединить цифровой архив, 3D-модели исторических образцов, видеофиксацию традиционных технологий и оцифрованные архивные материалы, обеспечивая сохранность знаний о промысле и доступ к ним для широкой аудитории.

Разработка помогает снизить риск утраты уникальных образцов и технологических приемов, связанных с народным промыслом.

Платформа также может использоваться как образовательный ресурс для новых поколений мастеров и как основа для виртуальных выставок, расширяющих интерес к локальному ремесленному наследию.

Программы и приложения, обучающие традиционным техникам народного искусства

Наталья Алейникова



Международный Институт Дизайна и Сервиса



Челябинская область



Проект направлен на создание цифровой платформы для сохранения и популяризации уникального народного промысла — дымковской игрушки. Его цель — преодолеть культурный разрыв между цифровым поколением и многовековыми традициями, предложив современный, интерактивный формат знакомства с культурным наследием. Приложение представляет собой виртуальную мастерскую, где пользователи могут изучать историю промысла, создавать и раскрашивать

3D-модели игрушек, используя аутентичные узоры, а также «оживлять» свои работы в дополненной реальности (AR).

Интерактивное мобильное приложение позволит молодежи превратить изучение народного художественного промысла в увлекательный цифровой опыт.



Технологии в индустрии гостеприимства

Номинация была предусмотрена специально для студентов профессиональных образовательных организаций и ориентирована на практические задачи гостиничного и ресторанного бизнеса.

Участники предлагали технологии, повышающие качество сервиса и удовлетворенность гостей, решения для ускорения работы службы приема и размещения в крупных отелях, а также способы оптимизации процессов в ресторанах отелей, включая снижение food cost. Основной акцент — эффективность операционных процессов, клиентский опыт и прикладные инновации, которые могут быть внедрены непосредственно на площадке работодателя.

Цифровое гостеприимство

Назар Круч



Таштагольский техникум горных технологий и сферы обслуживания



Кемеровская область



Проект предполагает создание печатного интерактивного AR-буклета, который поможет познакомить туристов с природными и культурными достопримечательностями Шорского национального парка. Его задача — сделать маршруты и информацию о парке более доступными и удобными для путешественников, а также привлечь внимание к летнему туризму в регионе. Буклет объединит в одном удобном формате онлайн-конструктор пеших маршрутов, мультимедийный этнокультурный контент с легендами и мифами в формате дополненной реальности, а также обновленную карту достопримечательностей на сервисах онлайн-карт.

Такой комплексный инструмент может способствовать развитию внутреннего туризма в Кузбассе, привлекая внимание путешественников к природным и культурным особенностям региона.

Инновационные решения в службе приема и размещения для сокращения времени заселения в крупных туристических городах

Кирилл Тимофеев



Учалинский колледж горной промышленности



Республика Башкортостан



Кирилл разрабатывает систему на базе отечественных технологий для автоматизации работы службы приема и размещения в отелях. Решение должно сократить время заселения гостей в периоды высокой загрузки, когда ожидание может занимать от 25 до 40 минут, сделать процесс регистрации более быстрым и удобным для посетителей.

Предложенная система может снизить нагрузку на сотрудников отеля и ускорить обслуживание в часы пик.

Отель «Вокруг света». Инновационные технологии, направленные на улучшение качества сервиса в отеле для повышения удовлетворенности гостя

Карина Дзантиева



Колледж «Подмосковье»



Московская область



Проект представляет собой концепцию отеля, который предлагает гостям не просто проживание, а возможность познакомиться с атмосферой разных стран. Каждый номер задуман как пространство, вдохновленное культурой определенного региона — от японского минимализма до итальянской классики. В проекте также предусмотрена разработка собственной системы управления отелем (PMS), которая позволит гостям заказывать персонализированные услуги онлайн прямо из номера.

Идея проекта заключается в том, чтобы сделать пребывание в отеле более разнообразным и запоминающимся. Тематические номера и цифровые сервисы помогают создать особую атмосферу путешествия и одновременно повышают удобство обслуживания. Такой формат может стать интересным решением для гостей, которым важно не только комфортное размещение, но и новые впечатления.

Оптимизация и повышение эффективности процессов, которые помогут сэкономить до 10% food cost в ресторане крупного отеля

Анастасия Сухарева



Екатеринбургский экономико-технологический колледж



Свердловская область



В проекте предлагается система, которая поможет сократить затраты на продукты в ресторане регионального отеля за счет перехода на локальных уральских поставщиков, внедрения цифрового контроля закупок и пищевых отходов, а также оптимизации банкетного меню.

Использование местных продуктов и более точный контроль закупок позволяют уменьшить потери и выстроить устойчивую систему снабжения. По словам Анастасии, такой подход также может поддержать местных производителей и подчеркнуть гастрономические особенности региона.



«Индустрия гостеприимства сегодня активно трансформируется под влиянием технологий и меняющихся ожиданий гостей. Нам особенно важно привлекать молодых специалистов, которые готовы работать на стыке сервиса, цифровых решений и управления клиентским опытом. Именно такие ребята стали победителями Стипендиальной программы, и для нас это ценный кадровый резерв: мы заинтересованы в их дальнейшем развитии, готовы приглашать их на стажировки и рассматриваем как будущих сотрудников компании», — рассказала первый вице-президент Cosmos Hotel Group Светлана Матвеева.

Оптимизация процессов для снижения food cost в ресторане крупного отеля

Анастасия Иванова



Сергиево-Посадский колледж



Московская область



Суть проекта заключается в разработке интегрированной системы управления затратами на продукты питания (food cost) для ресторана при отеле. Его цель — снижение доли расходов на сырье в себестоимости блюд на 10% за счет внедрения комплекса организационных и технологических мер. Проект охватывает оптимизацию меню с учетом сезонности и себестоимости, автоматизацию учета запасов, стандартизацию рецептур и порций, а также обучение персонала.

Идея проекта — помочь ресторану при отеле более эффективно управлять продуктами и рабочими процессами. Предложенные решения позволяют точнее контролировать расходы, уменьшать потери продуктов и выстраивать более понятную систему закупок и производства. Это может повысить устойчивость работы ресторана и сделать использование ресурсов более рациональным.

ШокоExtruder: Разработка универсального экструдера для модификации заводского 3D-принтера для работы с шоколадом

Вадим Абрамов



Раменский колледж



Московская область



В проекте представлена разработка универсального экструдера, который позволяет адаптировать стандартный 3D-принтер для печати шоколадом. Устройство оснащено системой точного температурного контроля с отклонением до $\pm 1^\circ\text{C}$ и охлаждением, что дает возможность работать с разными видами шоколада — горьким, молочным и белым.

Такое решение превращает обычный 3D-принтер в инструмент для создания кондитерских изделий со сложным дизайном и персонализированным оформлением. Проект ориентирован на малый бизнес, кондитерские стартапы и частные мастерские, которым важно снизить затраты на оборудование. В перспективе устройство может быть адаптировано для работы с другими пищевыми материалами, например сахарной пастой и марципаном.

Зарайск: город, который чувствуешь

Полина Кичук



Луховицкий аграрно-промышленный техникум



Московская область



Проект посвящен созданию инклюзивной сенсорной экскурсии по историческому центру Зарайска. Его задача — сделать культурное наследие города более доступным для людей с нарушениями зрения и предложить туристам новый способ знакомства с городом. Маршрут предполагает использование тактильных макетов архитектурных памятников, «звуковой карты» города и специально разработанных ароматических композиций. Экскурсии будут проводить гиды, прошедшие подготовку по работе с незрячими и слабовидящими посетителями.

Проект помогает сделать городскую среду и туристические маршруты более доступными и открытыми для разных людей. Сенсорный формат экскурсии позволяет по-новому познакомиться с историей Зарайска и может стать интересным дополнением к существующим туристическим предложениям города, привлекая внимание к его культурному наследию.

Разработка приложения-аудиогuida с функцией офлайн-навигации по интерактивной карте

Артур Степанов



Колледж инфраструктурных технологий Северо-Восточного федерального университета имени М. К. Аммосова



Республика Саха (Якутия)



Проект предполагает создание мобильного приложения-аудиогuida, которое поможет туристам комфортно ориентироваться в отдаленных районах Якутии, где интернет-соединение может быть нестабильным. Приложение объединит интерактивную офлайн-карту, аудиоэкскурсии и навигацию по маршрутам, позволяющие путешественникам самостоятельно знакомиться с природными достопримечательностями региона, например, с Ленскими столбами, даже при отсутствии связи.

Идея проекта — сделать путешествия по природным территориям Якутии более удобными и безопасными для туристов. Офлайн-навигация и аудиогид помогают лучше ориентироваться на маршрутах и узнавать больше об особенностях региона. Современный цифровой инструмент может поддержать развитие внутреннего туризма в республике и сделать знакомство с ее природным и культурным наследием более доступным для путешественников.



От первой стажировки — к карьерному старту

Первым событием, позволившим победителям конкурсов перейти от защиты собственных идей к знакомству с реальным бизнесом, стал масштабный Стажировочный тур Благотворительного фонда «Система». С 14 по 19 июля в Москве 60 студентов из 47 вузов и колледжей 28 регионов России прошли три профориентационных маршрута — инженерно-технический, медико-биологический и трек архитектурно-строительных технологий и креативных индустрий.

За одну неделю участники увидели изнутри производства, R&D-центры, клиники, строительные объекты и офисы крупных компаний, встретились с отраслевыми экспертами и завершили программу открытым диалогом с руководством АФК «Система». Стажировочный тур стал частью проекта «Первая стажировка» и продолжил профессиональный маршрут, который для многих участников начался еще во время работы над собственными проектами. Участниками стали победители Стипендиальной программы «Система», а также члены клуба «Лифт в будущее». Если на конкурсе студенту предстояло сформулировать идею и защитить ее перед экспертами, то здесь главным стало другое — увидеть, как похожие задачи решаются внутри компаний, какие специалисты нужны индустриям и из каких этапов складывается путь от разработки до внедрения.



вать идею и защитить ее перед экспертами, то здесь главным стало другое — увидеть, как похожие задачи решаются внутри

компаний, какие специалисты нужны индустриям и из каких этапов складывается путь от разработки до внедрения.



«Сегодня, когда от скорости развития технологий и внедрения инноваций зависит устойчивость бизнеса, важнейшим вопросом становятся не просто кадры, а специалисты, способные предлагать новые решения и брать за них ответственность. АФК „Система“ нужны визионеры, с которыми мы сможем идти вперед. И мы не готовы ждать, когда они придут на рынок труда, — мы начинаем работать с ними еще на этапе обучения. Одна из таких инициатив — проект “Первая стажировка”, который мы запустили вместе с Благотворительным фондом “Система” в 2024 году. Для нас это долгосрочная инвестиция в людей — главный актив Корпорации», — рассказал **Тагир Ситдеков**, президент АФК «Система», председатель Попечительского совета Благотворительного фонда «Система».

Первый день: обзор индустрий

Тур начался с общего дня, который позволил участникам выйти за рамки собственной специальности и посмотреть на несколько технологических рынков сразу. Эксперты Ozon рассказали о развитии электронной коммерции, специалисты ГК «Спутник» познакомили студентов с работой частной космической компании, сотрудники СДЭК рассказали о технологиях в логистической отрасли, а команда «Эмпериум» на лекции «Эмпериум: синергия эстетики и технологичности» показала, как инженерные решения могут сочетаться с современным промышленным дизайном.

Три маршрута профессионального погружения

Со следующего дня программа разделилась на три профильных трека. Инженерно-техническая группа отправилась в Центр водородной энергетики АФК «Система», где участники увидели производство электролизеров и познакомились с технологиями производства и хранения водорода.

Участники медико-биологического трека побывали на производственной площадке «Биннофарм» в Зеленограде



«Сегодня молодые люди выбирают работодателя не только по уровню заработной платы или известности бренда. Не менее важно понимать, с какими людьми предстоит работать, какие ценности разделяет компания, какая атмосфера в коллективе и какие возможности для развития она создает. Участники „Первой стажировки“ впервые стали участниками главного корпоративного события АФК „Система“ и впервые смогли по-настоящему прочувствовать, что значит стать частью нашей большой команды», — отметила **Лариса Пастухова**, вице-президент по управлению персоналом АФК «Система», председатель Совета Благотворительного фонда «Система».

и в R&D-центре «Биннофарм Групп». Здесь они увидели, как устроен путь лекарственного препарата — от исследований и разработки до промышленного производства.

Третий маршрут объединил архитектурно-строительные технологии и креативные индустрии. В Группе «Эталон» сту-

денты посетили строящийся жилой комплекс «Шагал», деловой квартал «Серебряный фонтан», галереи «ARTBOX Эталон» и «ART SPACE ЭТАЛОН». На примере реальных объектов участники смогли проследить, как в современном девелопменте соединяются архитектура, инженерия, городская среда и культурные форматы.



«Цифровая трансформация любой отрасли невозможна без новых идей — и именно молодые специалисты зачастую становятся генераторами инноваций. Погружение в корпоративный мир крупных российских работодателей из разных индустрий — ключевой этап профессионального становления молодого специалиста. Участники стажировочного тура получают уникальную возможность в блиц-формате изучить сразу несколько отраслей экономики», — отметила **Ольга Юркова**, президент БФ «Система».



«Наша компания открывает двери в мир современных биотехнологий, где стажеры могут погрузиться в процессы создания инновационных лекарств, от лабораторных исследований до промышленного производства. В R&D-центре участники стажировки познакомятся с передовыми методами разработки препаратов, научатся применять современные технологии в фармацевтическом производстве и получат практические навыки работы с высокотехнологичным оборудованием. Мы стремимся воспитать новое поколение профессионалов, способных создавать эффективные и безопасные лекарства для улучшения качества жизни людей», — прокомментировал **Сергей Галибеев**, исполнительный директор научно-исследовательского центра «Биннофарм Групп».

шениям, обеспечивающим работу крупной логистической инфраструктуры. На встрече с экспертами участники также узнали о развитии электронной коммерции, технологических продуктах маркетплейсов и карьерных возможностях в цифровой экономике.

Для участников медико-биологического направления день начался в МЕДСИ на Красной Пресне. Экскурсия по многопрофильному медицинскому центру познакомила их с высокотехнологичным диагностическим оборудованием и современными операционными. Затем специалисты компании рассказали о персонализированной медицине и фармакогенетике, роботизированной хирургии, применении искусственного интеллекта в лучевой диагностике, цифровой экосистеме SmartMed и телемедицинских сервисах.

Во второй половине дня группа посетила Natura Siberica, где познакомились с процессом создания косметической продукции — от анализа потребительских запросов и научно-исследовательской работы до требований к качеству и безопасности. Практической частью программы стал мастер-класс по созданию косметического продукта.

Второй день: технологии в действии

Инженерно-технический маршрут продолжился на площадке Ozon. Во время экскурсии по фулфилмент-центру стаже-

ры увидели полный цикл обработки заказа — от поступления товара на склад до комплектации, упаковки и отправки покупателю. Отдельное внимание уделили автоматизированным системам управления складом, роботизации и цифровым ре-



«В МЕДСИ мы верим в силу инноваций и молодых умов. Наша миссия — не только лечить, но и воспитывать новое поколение медицинских специалистов. Мы создаем все условия для профессионального роста будущих врачей: от знакомства с передовыми технологиями диагностики до освоения принципов персонализированной медицины. Мы гордимся тем, что можем передать накопленный опыт и знания, помогая формировать кадровый резерв для будущего здравоохранения. В МЕДСИ каждый молодой профессионал найдет возможности для реализации своего потенциала и развития карьеры в динамично развивающейся медицинской среде», — отметил Игорь Семенякин, медицинский директор ГК «МЕДСИ».



«Развитие зеленой энергетики — это будущее, и мы хотим, чтобы в нем участвовали талантливые молодые специалисты. Центр Водородной Энергетики АФК „Система“ становится тем местом, где теоретические знания превращаются в практические навыки работы с передовыми энергетическими решениями. Мы создаем уникальную среду для развития профессионалов нового поколения, которые будут формировать энергетический ландшафт завтрашнего дня. Наши стажеры получат возможность погрузиться в мир инновационных технологий, увидеть работу современного оборудования для производства водорода, познакомиться с принципами функционирования электролизеров и систем хранения энергии. Мы не просто делимся знаниями — мы вовлекаем молодых специалистов в реальные проекты по развитию экологически чистых технологий», — сказал Юрий Добровольский, генеральный директор Центра Водородной Энергетики АФК «Система».

Трек архитектуры, строительства и креативных индустрий в этот день переместился в Объединение «Гжель».

На производстве стажеры проследили весь цикл изготовления фарфоровых изделий — от подготовки сырья

и формовки до ручной росписи, обжига и контроля качества. На мастер-классе участники попробовали освоить основы



«Строительство — это искусство создавать пространство для жизни. Мы учим этому искусству лучших. В Группе „Эталон“ мы познакомим с современными технологиями строительства, научим применять инновационные материалы и решения, создающие комфортную городскую среду. Мы предлагаем комплексный подход к обучению: от проектирования до реализации строительных проектов», — отметил Владимир Османкин, директор департамента подбора и обучения персонала Группы «Эталон».

традиционной гжельской росписи, а на встрече с представителями предприятия обсудили, как народный промысел сохраняет культурное наследие и одновременно развивается как часть современной креативной экономики.

Третий день: профессия изнутри

Финальный день профильных маршрутов был посвящен еще более прикладному знакомству с профессиями и рабочими процессами.

Участники инженерно-технического трека побывали в Департаменте клиентского сервиса МГТС, где познакомлись с телекоммуникационным оборудованием и на практическом мастер-классе попробовали сварку оптоволокну. Затем программа продолжилась в офисе МТС: встреча включала знакомство с компанией и ее рабочей средой, разбор заранее присланных резюме, квиз и общение с экспертами.

Архитектурно-строительный и креативный трек продолжился встречей с командой



BN Group. Участникам рассказали об истории современного деревянного домостроения в России, новых строительных технологиях и формировании отрасли, после чего провели экскурсию по объекту деревянного домостроения. Второй частью дня стало посещение Sistema Gallery и встреча с представителями компании.

Участники медико-биологического направления отправились на производственные площадки ООО «Пир-Пак» агро-



«“Эмперіум” — компания, которая доказывает, что современные технологии могут быть не только эффективными, но и эстетически привлекательными. Мы верим в создание продуктов, где инженерное совершенство гармонично сочетается с безупречным дизайном. Наша лекция “Эмперіум: синергия эстетики и технологичности” — это возможность для молодых специалистов увидеть, как инновационные решения воплощаются в жизнь через призму современного дизайна. Мы учим создавать не просто функциональные, но и красивые продукты, которые меняют мир к лучшему», — отметила **Евгения Кириллова**, руководитель отдела предварительного проектирования «Эмперіум».



холдинга «СТЕПЬ». Программа позволила увидеть разные стороны пищевого производства: стажеры познакомились с технологией выпуска плавленых сыров, работой лабораторий и системой контроля продукции, посетили производственные линии, лекции и дегустации.

Таким образом, три дня профильной программы дали участникам возможность последовательно пройти путь от общего знакомства с отраслью до конкретных производ-

ственных процессов и рабочих задач — в инженерии и телекоммуникациях, медицине и биотехнологиях, фармацевтике и пищевом производстве, девелопменте, дизайне и креативных индустриях.

Разговор о карьере, бизнесе и ценностях

Заключительный этап вывел участников из отдельных профессиональных треков в общий контекст межотраслевых технологий. Одним из ключевых событий стала встреча с руко-

водством компаний-партнеров в рамках XXII Летней Спартакиады АФК «Система». Студенты смогли напрямую задать вопросы о развитии бизнеса, кадровой политике, карьерных возможностях и компетенциях, которые востребованы в высокотехнологичных компаниях.

Спартакиада стала еще одной частью знакомства с потенциальным работодателем — уже не через оборудование, продукты или бизнес-процессы, а через корпоративную культуру. В ежегодном спортивном

празднике приняли участие более 3 тыс. спортсменов, болельщиков и членов их семей. Участники Стажировочного тура присутствовали на торжественном открытии и соревнованиях и смогли в неформальной обстановке увидеть, как взаимодействуют команды разных компаний Группы.

Опыт, ведущий в будущее
Стажировочный тур позволил участникам сопоставить разные профессиональные направления, напрямую пообщаться с отраслевыми экспертами и потенциальными работодателями и лучше понять, какие

компетенции востребованы в выбранной сфере. Для многих эта неделя стала первым опытом взаимодействия с крупными компаниями еще во время обучения и возможностью точнее определить дальнейшее направление профессионального развития.



После завершения тура участники дополнили цифровые профили в Клубе «Лифт в будущее», чтобы продолжить участие в новых карьерных и образовательных проектах Фонда и отраслевых компаний-партнеров.



СИСТЕМА

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ФОНД

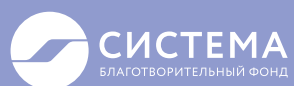


Лифт

в будущее

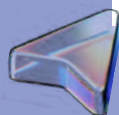
Присоединяйтесь к Стипендиальной программе «Система» 2026–2027





Еще больше новостей

на сайте bf.sistema.ru



и в Telegram-канале



Электронная версия дайджеста
dobro.sistema.news

