

# МОСКОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК

СПЕЦИАЛЬНЫЙ  
ПРОЕКТШеф-редактор проекта  
Виктор Миняев

## Курсы по беспилотному транспорту

«Московская техническая школа» («МТШ») совместно с Финансовым университетом при Правительстве Российской Федерации открыла пять курсов, посвященных разным этапам производства и эксплуатации беспилотного транспорта. На них столичных инженеров научат создавать беспилотные авиационные системы (БАС) и разрабатывать программное обеспечение для их управления, в том числе при помощи искусственного интеллекта. Об этом сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам транспорта Максим Ликсутов.

«По поручению Сергея Собянина в городе реализуются проекты по развитию беспилотного транспорта, создаются условия для формирования научной и производственной базы, а также внедрения инноваций в столичном транспортном комплексе. Например, в индустриальном парке «Руднево» действует Федеральный центр БАС, который объединяет передовых разработчиков высокотехнологичной продукции в сфере беспилотной авиации. Также в рамках образовательного проекта «Московская техническая школа» сотрудники промпредприятий столицы могут повысить уровень профессиональных компетенций в области беспи-

лотного транспорта. «МТШ» совместно с Финансовым университетом при Правительстве Российской Федерации открыли пять новых программ в рамках модуля», – рассказал Максим Ликсутов.

Среди новых курсов – «Разработка беспилотных авиационных систем», «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», «Программирование БАС: искусственный интеллект», «Производство беспилотных авиационных систем» и «Подготовка инструкторов в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных систем».

«Сегодня на рынке труда крайне востребованы специалисты с



передовыми навыками изготовления, программирования и эксплуатации БАС. В рамках проекта «Московская техническая школа» мы повышаем кадровый потенциал столичных промышленников – проводим конференции, мастер-классы, а также разрабатываем и открываем новые курсы», – сообщил министр Правительства Москвы, руководитель столичного Департамента инвестиционной и промышленной политики Владислав Овчинский.

В программу по производству БАС вошли блоки по изготовлению комплектующих, в том числе при помощи аддитивных технологий, а также по монтажу, сборке и регулировке систем беспилотных летательных аппаратов. Кроме того, обучающиеся получают навыки пилотирования и обслуживания оборудования. Курс был создан с учетом международных и национальных стандартов.

Москва занимает лидирующие позиции в отрасли беспи-

лотного транспорта, активно ее развивает и создает условия для формирования производственной и образовательной базы, подчеркнула Надежда Сурова, директор центра компетенций «Цифровая экономика» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, член Совета по развитию цифровой экономики при Совете Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. По ее словам, в рамках проекта «Московская техническая школа» были оперативно открыты программы по всем направлениям подготовки специалистов от ведущих вузов России и профильных организаций. Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации реализует программы по подготовке инструкторов, операторов, инженеров, программистов и эксплуатантов БАС.

Фото: В. Новикова.  
Пресс-служба Мэра  
и Правительства Москвы

## Производство киберпротезов

Один из крупнейших производителей функциональных протезов в России – компания «Моторика» локализует производство в ОЭЗ «Технополис Москва». Начать выпуск бионических протезов рук планируется уже в третьем квартале 2024 года. До конца 2024 года резидент намерен изготовить свыше 2 тысяч единиц инновационной продукции. Об этом сообщил министр правительства Москвы, руководитель Департамента инвестиционной и промышленной политики, Владислав Овчинский.



«Компания, специализирующаяся на разработке и выпуске бионических протезов и нейроинтерфейсов, получила статус резидента ОЭЗ в конце 2023 года. Сейчас ее мощности составляют до 600 высокотехнологичных медизделий в месяц, запуск нового производства в ОЭЗ позволит увеличить их в четыре раза уже до конца года. Открытие предприятия планируется в третьем квартале 2024 года. Планируется создать до

более 300 рабочих мест», – уточнил Владислав Овчинский.

Компания «Моторика» разрабатывает и выпускает кибернетические устройства медицинского назначения с 2015 года. При изготовлении бионических протезов используются такие новые технологии и материалы, как 3D-печать, система управления на основе ИИ и смарт-функций, силикон из графеновых нанотрубок, который

позволяет киберруке работать с сенсорными экранами. Над оформлением протезов работает собственная дизайн-студия.

«Компания локализует производство в Печатниках на площади свыше 1,1 тысяч квадратных метра. Здесь будут работать участки механической обработки деталей и 3D-печати. В 2025 году компания планирует увеличить производственные площади до 2 тысяч квадратных метров, в том числе, для запуска линии конвейерной сборки изделий», – сообщил генеральный директор ОЭЗ «Технополис Москва» Геннадий Дегтев.

По словам генерального директора «Моторики» Андрея Давидюка, за время своей деятельности компания произвела 7,7 тысячи протезов для пользователей из 17 стран. Основные зарубежные рынки – СНГ, Индия, Юго-Восточная Азия, Ближний Восток.

«Сегодня спрос на ассистивные технологии, помогающие людям с ограниченными возможностями здоровья чувствовать себя комфортно в повседневной жизни, растет

во всем мире. Поэтому в 2023 году компания приняла стратегию развития «Моторики» как мультипродуктовой. В 2024 году в ОЭЗ Москвы займемся выпуском протезов ног, до 2028 года запустим производство электроколясок, экзоскелетов, имплантов для слуха, имплантируемой микроэлектроники. В наших продуктах будет встроена система интуитивного управления и обратной связи с ИИ», – резюмировал Андрей Давидюк.

Особая экономическая зона «Технополис Москва» – территория с особым юридическим статусом, на которой действует льготный режим предпринимательской деятельности для инвесторов. Площадь шести площадок («Печатники», «Алабушево», «Микрон», «МИЭТ», «Ангстрем», «Руднево»), на которых размещаются высокотехнологичные предприятия ОЭЗ, превышает 280 гектаров. Особая экономическая зона «Технополис Москва» на протяжении нескольких лет является лидером международных и национальных отраслевых рейтингов.



# МОСКОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК

## Поддержка города

С начала 2024 года более 15 промышленных компаний смогли привлечь свыше 16 миллиардов рублей инвестиций благодаря Московскому фонду поддержки промышленности и предпринимательства. Среди них производители микроэлектроники, строительных материалов, электронных автокомпонентов, продуктов питания и медицинских изделий. Об этом сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам транспорта Максим Ликсутов.



«По поручению Сергея Собянина Московский фонд поддержки промышленности и предпринимательства помогает инвестировать в развитие производств на территории города. Благодаря ему с начала 2024 года свыше 15 промпредприятий смогли привлечь более 16 миллиардов рублей. В рамках льготного кредитования компании могут получить до трех миллиардов рублей под три процента годовых на срок до трех лет», – отметил Максим Ликсутов.

Льготные займы позволяют как крупным, так и малым предприятиям использовать средства для расширения промышленных площадок и парка оборудования – закупки высокотехнологичных станков и роботизированных систем, что поможет компаниям в несколько раз увеличить объемы выпуска необходимой продукции, обеспечить товарами жителей столицы и регионов страны.

«В 2023 году в рамках данной программы фонд одобрил финансовую поддержку московским компаниям на общую сумму 105 миллиардов рублей. Ее получатели уже приобрели более 700 единиц крупного оборудования. Кроме того, они смогут создать свыше 15 тысяч рабочих мест», – рассказал министр Правительства Москвы, руководитель столичного Департамента инвестиционной и



промышленной политики Владислав Овчинский.

С начала 2024 года поддержку получило 15 предприятий. Так, два производителя пищевой продукции смогли привлечь 200 миллионов рублей благодаря помощи города. Фонд компенсировал им часть затрат по инвестиционному кредиту. На полученные средства заводы приобретут шесть единиц оборудования, что позволит увеличить выпуск колбасных изделий. Например, на одном из предприятий появится линия нарезки продукции, на ней будут разделять готовые мясные деликатесы.

Столичный производитель микроэлектроники смог привлечь три миллиарда рублей. На выделенные фондом деньги он закупит 50 единиц высокотехнологичного оборудования для выпуска оптических трансиверов и создания для них тестировочного стенда. Устройства помогают передавать информацию с одного компьютера на другой,

преобразуя сигналы из оптических в электронные и наоборот, на большие расстояния. Технология используется в центрах обработки данных, телекоммуникационной инфраструктуре и сетях предприятий.

Шесть единиц оборудования при поддержке города закупила компания, производящая компоненты для транспорта. Это поможет нарастить выпуск электронных автомобильных комплектующих, автоматизировать текущий технологический процесс и увеличить производительность. Фонд субсидировал предприятию затраты по инвес-

тиционному проекту в размере 400 миллионов рублей.

Помимо закупки оборудования, компании строят новые производства. Так, фонд компенсировал часть затрат на создание промышленной территории площадью свыше 200 тысяч квадратных метров. Для этого был одобрен инвестиционный кредит на сумму 10 миллиардов рублей на срок пять лет. На заводе будут выпускать металлоконструкции и паркетные доски.

Поддержка фонда помогла столичному производителю медицинских изделий привлечь в собственное развитие 150 миллионов рублей. Ему компенсирована часть затрат на приобретение 1,5 тысячи квадратных метров площадей, которые предприятие планирует использовать для масштабирования выпуска продукции. Сегодня компания изготавливает четыре линейки перчаток для осмотра пациентов и хирургических операций.

Фото: Ю. Иванко. Mos.ru

## Портрет инженера высокотехнологичных производств

При помощи проекта «ТехноРабота» в настоящее время около 70 высокотехнологичных предприятий ОЭЗ «Технополис Москва» находят в свою команду квалифицированные кадры. Опытный, самостоятельный, разбирающийся в современных технологиях, с портфолио вместо резюме – такого инженера ждут в свою команду высокотехнологичные производства ОЭЗ «Технополис Москва». В свою очередь соискатели делают выбор в пользу предприятий с современным оборудованием, высокой оплатой труда, соцпакетом и гибким графиком работы. Такие выводы сделали специалисты проекта «ТехноРабота», запущенного в 2022 году.

По данным аналитиков, около 60% соискателей инженерных специальностей – мужчины. В ОЭЗ «Технополис Москва» доля женщин на предприятиях – чуть выше 40%. В основном они занимают должность технологов, например, на фармацевтических производствах, в микроэлектронике, производстве новых материалов и в IT-сфере.

«Работа в современном промышленном секторе требует от специалистов глубоких профессиональных знаний и высоких прикладных навыков, обеспечивающих динамичное развитие отрасли благодаря внедрению передовых производственных технологий. Так, сегодня при помощи проекта «ТехноРабота» около 70 высокотехнологичных предприятий ОЭЗ «Технополис Москва» находят в свою команду квалифицированные кадры. С 2023 года компании получили уже более 1,3 тысячи резюме от соискателей и закрыли 600 вакантных мест. В частности, с начала 2024-го было открыто 150 вакансий, из которых 100 – закрыты», – отметил Владислав Овчинский.

По словам кадровых служб предприятий ОЭЗ Москвы, работодатель ждет от соискателей не сухое резюме, а портфолио с удачными проектами, например, работ по конструированию станков, продвинутый подход к станкостроению и автоматизации. Кроме того, будущий сотрудник должен обладать высокой квалификацией, разделять ценности компании, понимать принципы проектной работы, ориентироваться на результат, владеть актуальным программным обеспечением. Также высоко ценится рационализаторская активность инженера.

Соискатель, в свою очередь, ожидает от работодателя стабильную и высокую оплату труда, обеспечение социальных потребностей за счет компании – ДМС, возможность заниматься исследованиями и работать на современном оборудовании, вести интересные проекты, а также гибкий график, повышение квалификации за счет работодателя.

«Больше всего именно в опытных высококвалифицированных кадрах нуждаются предприятия микроэлектроники ОЭЗ – именно поэтому на таких производствах высокий средний возраст сотрудников. В ОЭЗ локализованы свыше 30 компаний отрасли, на которых трудятся около 6,7 тысячи человек. Как правило, специалист в области



микроэлектроники в ОЭЗ – это семейный мужчина от 40 до 50 лет и старше, имеющий как минимум одно высшее образование, но постоянно занимающийся самообразованием. Специфика отрасли подразумевает выстраивание тесных связей инженеров-практиков с научным сообществом и коллегами по рынку», – рассказал генеральный директор ОЭЗ Геннадий Дегтев.

Одна из самых «молодых» отраслей в ОЭЗ – информационно-коммуникационные технологии. В ОЭЗ столицы этот сектор насчитывает свыше 14 предприятий, где трудится более 1000 человек. Здесь портрет инженера также представляет мужчину, но уже в возрасте 30-35 лет с одним или двумя высшими образованиями.

Стоит отметить, что многие компании ОЭЗ охотно привлекают и молодых специалистов с помощью стажировок, и производственных практик. Благодаря проекту «Техностажировка» только в 2023 году практику в ОЭЗ прошли более 400 учащихся колледжей и вузов.

В 2024 году компании также ждут студентов. Так, один из опорных НИИ отрасли микроэлектроники, занимающийся разработкой и выпуском критически важной продукции, готов познакомиться с производством свыше 100 будущих специалистов, один из лидеров по выпуску чипов ждет 60 студентов, компания по выпуску онкопрепаратов – 30, производитель медтехники – 25. Предприятия ожидают у себя будущих дипломированных инженеров, спосрастет и на студентов среднетехнических специальностей – слесарей, токарей, механиков.

**СТТ-EXPO**  
ОСНОВА ВАШЕГО УСПЕХА

28–31 мая 2024  
Крокус Экспо, Москва

Главная выставка строительной техники и технологий в России

Разделы выставки:

- Строительная техника и транспорт
- Производство строительных материалов
- Добыча, обогащение и транспортировка полезных ископаемых
- Запчасти и комплектующие для машин и механизмов. Смазочные материалы



Организатор  
SIGMA EXPO  
При поддержке  
Крокус Экспо

ctt-expo.ru



13-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА  
**ЭЛЕКТРОТРАНС**



www.electrotrans-expo.ru

26-28 июня 2024 / МОСКВА / ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ,  
ПРОДУКЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ  
ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА  
И МЕТРОПОЛИТЕНОВ

Проводится в рамках Российской недели  
общественного транспорта  
и городской мобильности  
www.publictransportweek.ru