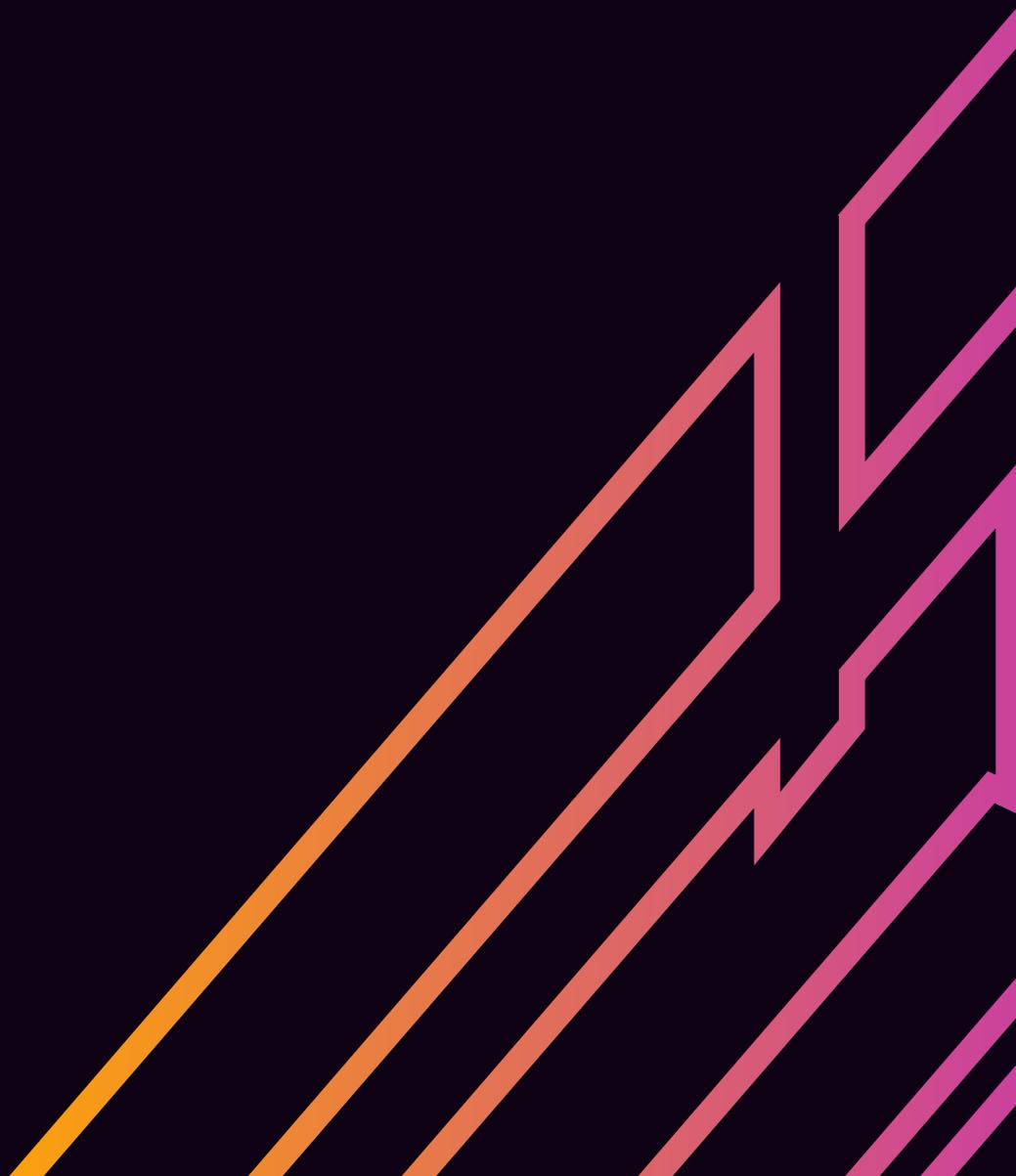


# СЕРВИСНАЯ РОБОТОТЕХНИКА



Роботы постепенно входят во все сферы человеческой жизни. Активно развивающимся направлением в России в последние годы является сервисная робототехника. Сервисный робот — это робот, который помогает людям и оборудованию выполнять разного плана работу: по дому, рутинную, удалённую, опасную, может оказывать определённые услуги. Сервисные роботы применяются в медицине, в доставке, в сфере обучения и развлечений и в других сферах. Например, компания Promobot разработала линейку роботов, которые могут работать в социальной сфере в качестве консультантов, промоутеров, консьержей, экскурсоводов, администраторов, диагностов.

Промобот-консультант расскажет об услугах компании, запомнит и узнает лица людей, подключится к базам данных, сайтам и сервисам. Он умеет сканировать паспорт, автоматически заполнять документы, выдавать талоны электронной очереди и консультировать клиентов.



Рисунок 1. Геобот Георгий продаёт банковские карты

Промобот-промоутер способен информировать об услугах компании, печатать чеки, купоны и фотографии, запоминать и узнавать людей, общаться, свободно передвигаться, показывать на своём экране промоматериалы.



Рисунок 2. Робот-промоутер рассказывает о «Роббо клубе»

Промобот-консьерж может подключаться к системе безопасности, базам данных и телефонии. Готов запомнить лица всех жителей дома или сотрудников офиса. Робот умеет выдавать пропуски и талоны гостям, сканировать и верифицировать документы, измерять температуру, вести журнал пропусков, регистрировать посетителей. У робота есть встроенная CRM, куда можно заносить заявки на пропуска, информацию о постоянных пропусках, а также смотреть информацию о посетителях. Отчёты из CRM можно скачать в популярных форматах, например xls и csv.

Робот Promobot-консьерж умеет встречать гостей и выдавать им пропуск.

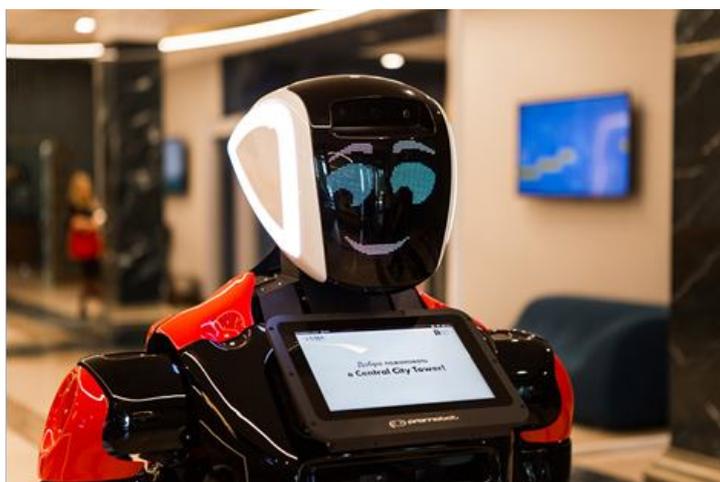


Рисунок 3. Робот-консьерж Умка в Бизнес-центре Central City Tower

Промобот-администратор способен автоматизировать сервис на ресепшн — регистрация посетителей, общение с людьми, ответы на вопросы и консультации. Благодаря искусственному интеллекту, он знает всё о компании: как добраться, где купить, как выбрать товар или услугу. Робот умеет запоминать и узнавать лица людей, помогать в навигации по локации, сканировать и проверять документы, выдавать карты доступа и талоны.

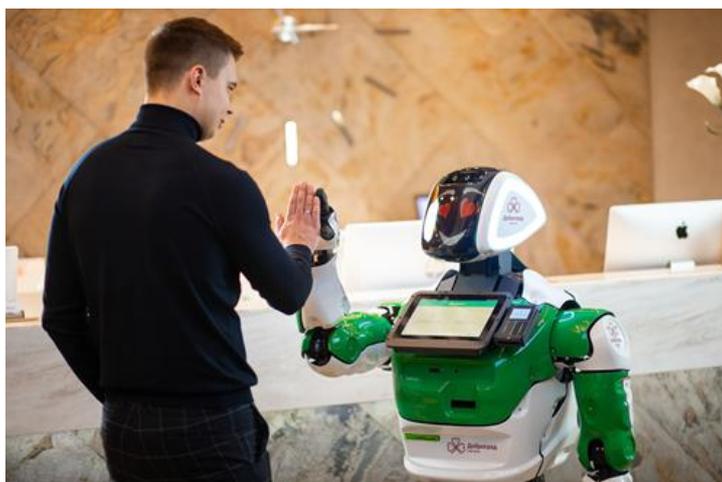


Рисунок 4. Робот-администратор парка-отеля города Доброград — Михалыч

Промобот-экскурсовод расскажет о коллекции музея, пообщается, ответит на вопросы, покажет промоматериалы на экране, способен свободно передвигаться между экспонатами.



Рисунок 5. Клиоша робот-экскурсовод Государственного центрального музея современной истории России

Промобот-диагност, работая в местах повышенного скопления людей, поможет вовремя обратить внимание на проблемы со здоровьем, проведя простую диагностику быстро и в интересной форме. Робот умеет распознавать и запоминать лица людей, проводить первичный опрос пациента, общаться и отвечать на вопросы, подключаться к внешним сервисам, печатать результаты диагностики и рекомендации. Оснащён неинвазивными пульсоксиметром (для измерения уровня кислорода в крови), глюкометром (для измерения уровня глюкозы в крови), термометром (для измерения температуры тела), тонометром (для измерения артериального давления).



Рисунок 6. Робот-диагност измеряет артериальное давление

Компания «Геоскан» выпускает беспилотные летательные средства (БПЛА) для проведения аэросъёмки, аэрофотосъёмки, обучения, видеомониторинга[1]. БПЛА предназначены для использования в разведке месторождений, в градостроительстве и землеустройстве, в геодезии, в строительстве, в горном деле, в сельском, дорожном и лесном хозяйствах, в нефтегазовом секторе и энергетике.

Компания «СМП Роботикс» разработала охранного робота для патрулирования территорий и противодействия БПЛА. Робот предназначен для круглосуточного и всепогодного патрулирования территорий по запрограммированным маршрутам. Модель «Трал Патруль 5» может использоваться в городских условиях и южных регионах России, а модель «Трал Патруль 7» — в экстремальных условиях при температуре от — 40С до +50С, по снегу или песку[2].

На некоторых улицах Москвы уже появились такси без водителя, а с января 2024 года десять беспилотных роботов-уборщиков «Пиксель» выполняют функции дворников в парках «Кузьминки», «Сокольники» и 50-летия Октября в Москве. Зимой они расчищают дорожки от снега, а летом подметают и моют их[3]. В 2024 году в Москве и Санкт-Петербурге начали в экспериментальном режиме ездить беспилотные трамваи. По задумке, сначала их будут сопровождать водители. После того как они проедут не менее трёх тысяч километров, они смогут перевозить пассажиров, но в вагоне при этом будет находиться оператор. Начало испытаний было положено ещё в 2022 году в Санкт-Петербурге, где в настоящий момент по городу курсируют так называемые «умные» трамваи[4], оснащённые системой активной безопасности и помощи водителю Cognitive Tram Pilot на основе искусственного интеллекта (ИИ)[5].



Рисунок 7

---

[1] Беспилотные технологии для профессионалов, код доступа: <https://www.geoscan.ru/ru>, дата обращения 02.08.2024.

[2] Автономные мобильные роботы для охраны и патрулирования, код доступа: <https://www.smprobotics.ru/produktsiya/okhrannnye-roboty-dlya-patrulirovaniya-territoriy/>, дата обращения 02.08.2024.

[3] В Москве выросло производство сервисных роботов: главные тренды робототехники, код доступа: <https://iz.ru/1650188/sofiia-tokareva/vkalyvaiut-roboty-v-moskve-vyroslo-proizvodstvo-servisnykh-pomoshchnikov>, дата обращения 02.08.2024.

[4] Петербург оставил далеко позади Москву по беспилотным трамваям, код доступа: <https://www.rosbalt.ru/news/2024-08-01/peterburg-ostavil-daleko-pozadi-moskvu-po-bespilotnym-tramvayam-5155603>. Дата обращения 02.08.2024.

[5] Беспилотные трамваи в Петербурге: как и где будут ездить, код доступа: [https://www.rbc.ru/spb\\_sz/03/06/2023/6479ffca9a794731c2f97791](https://www.rbc.ru/spb_sz/03/06/2023/6479ffca9a794731c2f97791), дата обращения 02.08.2024.