

Кейс-задание «Объекты умного города»

Что такое «умный город»?

Концепцию *Smart city* внедряют мегаполисы по всему миру — Москва, Нью-Йорк, Сингапур, Барселона, Токио, Амстердам и десятки других.

Среди базовых характеристик «умных городов» – устойчивость и экологичность, участие общества в управлении, эффективное использование данных, стремление повысить качество сервисов и уровень жизни.

Ключевые характеристики концепции «умный город»:

- Человекоцентричен – город ориентирован на жителей, бизнес, работников, туристов;
- Хорошо управляем;
- Доступен и открыт для людей и новых идей;
- Раскрывает данные о своей деятельности;
- Защищает персональные данные;
- Основан на интегрированных службах и инфраструктуре;
- Проактивен в обучении и развитии граждан.

Цель «умных городов» – делать жизнь горожан удобнее и безопаснее, а также экономить городские ресурсы и пространство. Например, с умными фонарями улицы города так же безопасны ночью, как и с обычными, при этом средства на электроэнергию тратятся минимально: свет не горит впустую, пока не стемнело. В идеальном «умном городе» будущие технологии встречают жителей на каждом шагу, образуя единую экосистему и отвечая за все аспекты жизни человека: от передвижения на общественном транспорте до переработки мусора.



Источник изображения: <https://stock.adobe.com/>

В современном мире вектор развития энергетики направлен на внедрение возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Увеличение выработки энергии с помощью ВИЭ имеет своей целью снижение выбросов CO₂ в атмосферу. Эта технология также актуальна для «умных городов», где жители выбирают осознанное отношение к окружающей среде.

Представьте себя на месте инженера-урбаниста, который занимается преобразованием инфраструктуры города в соответствии с концепцией *Smart city* и внедрением ВИЭ в городскую среду.

Вам необходимо предложить уникальные smart-объекты, которые могут появиться в общественных пространствах города (парки, скверы, набережные и т. д.) взамен имеющейся инфраструктуры. Для примера предлагаем рассмотреть Москву: вы можете разработать как замену конкретных объектов, так и создание новых (без привязки или с привязкой к реальным пространствам).

Для решения кейса рекомендуем по порядку предоставить информацию по следующим пунктам:

- 1) Проведите сравнительный анализ объектов, которые по вашему мнению нужно внедрить в городское пространство, чтобы оно удовлетворяло концепции *Smart city*. Важно отобразить обоснование необходимости, отметить на решение какой ситуации будет направлено действие объекта, а также указать, чем ваше решение лучше аналогов.
- 2) Как можно подробнее опишите техническую схему (принцип работы, устройство и т. д.) вашего нового/обновленного объекта.
- 3) Укажите используемый источник энергии для энергоснабжения данного объекта. Опишите условия внешней среды, необходимые для его устойчивой работы. Приведите обоснование применения выбранного источника энергии, какой мощности он будет и будет ли постоянно обеспечиваться необходимая мощность (при каких условиях, если не всегда)?