**Окружающий интеллект** ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Ambient intelligence*, AmI) — термин для обозначения окружающей среды, насыщенной [электронными устройствами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82), которые реагируют на присутствие людей. В русскоязычных источниках термин «*окружающий интеллект*» упоминается[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82#cite_note-1), но пока не является устоявшимся эквивалентом английского *Ambient intelligence*. В англоязычных источниках парадигма окружающего интеллекта основывается на технологиях [распределённых вычислений](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B2%D1%8B%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), [построении персональных профилей](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Profiling_practices&action=edit&redlink=1)[[en]](https://en.wikipedia.org/wiki/Profiling_practices), [контекстной ориентированности](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Context_awareness&action=edit&redlink=1)[[en]](https://en.wikipedia.org/wiki/Context_awareness), клиентоориентированного дизайна [человеко-компьютерного взаимодействия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B2%D0%B7%D0%B0%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5) и характеризуется наличием следующих особенностей[[2]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82#cite_note-2)[[3]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82#cite_note-_4df11d6199f3ec03-3):

* [встроенность](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0): многие сетевые устройства интегрированы в окружающую среду;
* [контекстная ориентированность](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1)[[en]](https://en.wikipedia.org/wiki/Context_awareness): эти устройства могут распознавать пользователя и связанный с ним ситуационный контекст;
* [кастомизация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F): они могут быть приспособлены к потребностям конкретного пользователя;
* [адаптивность](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%B4%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1): они могут изменяться в ответ на реакцию пользователя;
* [упреждение](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_(%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82)&action=edit&redlink=1)[[en]](https://en.wikipedia.org/wiki/Anticipation_%28artificial_intelligence%29): они могут предвидеть желания пользователя без каких-либо особых действий со стороны последнего.

Типичный пример окружающего интеллекта представляет собой домашняя обстановка, описанная Беликовой и Крайчовичем[[4]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%22%20%5Cl%20%22cite_note-4)

Идеи «интеллектуализации среды» были высказаны не позднее 1972 года, когда [Станислав Лем](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2_%D0%9B%D0%B5%D0%BC) обосновал их в [«Фантастике и футурологии»](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%B8_%D1%84%D1%83%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)[[5]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82#cite_note-5), а затем подробно развил в футурологическом романе «[Осмотр на месте](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%82%D1%80_%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5)» (опубликован в 1981).

Термин «окружающий интеллект» ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Ambient intelligence*) ввели в 1998 году сотрудники компании Palo Alto Ventures Эли Зелха и Брайан Эпштейн совместно с Саймоном Бирреллом в рамках серии презентаций и семинаров, организованных по поручению совета директоров компании [Philips](https://ru.wikipedia.org/wiki/Philips) для исследования сценариев развития рынков электроники до 2020 года. В рабочую группу по разработке концепции Ambient Intelligence вошли Эли Зелха, Брайан Эпштейн, Саймон Биррелл, Дуг Рэндалл и Кларк Додсворт. В последующие годы концепция получила дальнейшее развитие. В 1999 году компания Philips вошла международный консорциум промышленных предприятий-участников [проекта Oxygen](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Oxygen_(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82)&action=edit&redlink=1)[[en]](https://en.wikipedia.org/wiki/Oxygen_Project), реализуемого [Массачусетским технологическим институтом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0%D1%87%D1%83%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82)[[6]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82#cite_note-6) и направленного на разработку компьютерных технологий XXI века. В 2000 году было разработано технико-экономическое обоснование и план работы подразделения под названием HomeLab, посвященный исследованиям Ambient Intelligence. HomeLab было официально открыто 24 апреля 2002 года.

Наряду с компанией Philips, интерес к тематике Ambient Intelligence проявили и другие организации. Так, [Европейская комиссия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F), следуя рекомендациям Консультативной группы по вопросам информационного общества и технологий (ISTAG), включила работы по данному направлению в состав [шестой рамочной программы по развитию научных исследований и технологий](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D1%8B_%D0%95%D0%A1_%D0%BF%D0%BE_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8E_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B8_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B9) на 2002—2006 годы с бюджетом в 3,7 млрд евро. В последующие годы Европейская комиссия начала ещё несколько крупных инициативных проектов в сфере AmI. Германское [общество Фраунгофера](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%A4%D1%80%D0%B0%D1%83%D0%BD%D0%B3%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0) также начало несколько проектов по различным аспектам AmI, включая [мультимедиа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0), дизайн микроэлектронных устройств и [дополненную реальность](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C). [МИТ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0%D1%87%D1%83%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82) создал в своём подразделении Media Lab исследовательскую группу по проблемам Ambient Intelligence[[7]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82#cite_note-7). Исследовательские проекты в сфере AmI ведутся в Канаде, Испании, Франции и Нидерландах. В 2004 году был проведен первый европейский симпозиум по Ambient Intelligence (EUSAI), с тех пор конференции по различным аспектам AmI проводятся регулярно.

Технологии[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82&veaction=edit&section=2) | [править код](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82&action=edit&section=2)]

В формировании окружающего интеллекта может быть использован широкий круг технологий, в частности[[8]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82#cite_note-8):

* [Bluetooth с низким энергопотреблением](https://ru.wikipedia.org/wiki/Bluetooth_%D1%81_%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BA%D0%B8%D0%BC_%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC)
* [RFID](https://ru.wikipedia.org/wiki/RFID)
* [Имплантируемые микрочипы](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%98%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%80%D1%83%D0%B5%D0%BC%D1%8B%D0%B5_%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%B8%D0%BF%D1%8B&action=edit&redlink=1)[[en]](https://en.wikipedia.org/wiki/Microchip_implant_%28human%29)
* [Датчики](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA)
* [Программные агенты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82)
* [Нанотехнологии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8)
* [Биометрия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F).