Классификация АСУ

Автоматизированная система управления — комплекс [аппаратных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BF%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) и [программных средств](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), а также [персонала](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB), предназначенный для управления различными процессами в рамках [технологического процесса](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%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%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81), производства, предприятия.

АСУ применяются в различных отраслях [промышленности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C), [энергетике](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0), [транспорте](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82) и т. п.

Важнейшая задача АСУ — повышение эффективности управления объектом на основе роста [производительности труда](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B0) и совершенствования методов планирования процесса управления.

Ветеран создания и внедрения АСУ Владимир Петрович Исаев в журнале «Открытые системы» подчёркивал цитату А.И. Китова:

«Уже первые результаты, достигнутые с помощью ЭВМ, показали, что возможности ВТ значительно более широки, чем проведение просто сложных и трудоёмких расчётов и простираются значительно дальше в сферу её „неарифметического использования»

в силу сложности структуризации информации и формализации процессов ее обработки автоматизация всех информационных процедур организации затруднена.

Степень автоматизации различных информационных процессов колеблется от 10 до 20%.

Основная цель автоматизированной информационной технологии – получать посредством переработки первичных данных информацию нового качества, на основе которой вырабатываются оптимальные управленческие решения

АИС управления технологическими процессами АИС организационного управления АИС управления организационно-технологическими процессами АИС научных исследований АИС обучающие

*АИС управления технологическими процессами* *–*это человеко-машинные системы, обеспечивающие управление технологическими устройствами, станками, автоматическими линиями.

Техническую базу [гибкой автоматизированной](https://economy-ru.info/info/1857) [системы составляют](https://economy-ru.info/info/145344) оборудование с ЧПУ, [промышленные роботы](https://economy-ru.info/info/2808), специальные [транспортные средства](https://economy-ru.info/info/61479) и [автоматизированные системы управления технологическими процессами](https://economy-ru.info/info/18976). Высокая [эффективность использования](https://economy-ru.info/info/153199) этих дорогостоящих [технических средств](https://economy-ru.info/info/57409) обеспечивается надлежащей [организацией производства](https://economy-ru.info/info/102).

[Автоматизированная система управления технологическим процессом](https://economy-ru.info/info/18976) (АСУТП), являясь важным объектом перспективной [подготовки производства](https://economy-ru.info/info/159), как правило, связана с [изменением технологии](https://economy-ru.info/info/24795) производства.

С технико-технологической [точки зрения](https://economy-ru.info/info/116772), предприятие состоит в первую очередь из отдельных взаимосвязанных [технологических процессов](https://economy-ru.info/info/1975) или участков.

Каждый [технологический процесс](https://economy-ru.info/info/1975) представляет достаточно сложный элемент или [объект управления](https://economy-ru.info/info/20647), который нуждается в автоматизации. Человеческое участие при этом сведено к минимуму, присутствует на уровне принятия наиболее ответственных решений.

Для *АИС организационного управления* объектом служат производственно-хозяйственные, социально-экономические функциональные процессы, реализуемые на всех уровнях управления экономикой.

К этой группе **АИС** относятся: **банковские АИС;** **АИС фондового рынка;** **финансовые АИС;** **страховые АИС;** **налоговые АИС;** **АИС таможенной службы; статистические АИС;** АИС промышленных предприятий и организаций (особое место распространенности в них занимают бухгалтерские [АИС](http://sysinform.ru/category/avtomatizirovannye-sistemy/)) и др.

*АИС управления организационно-технологическими процессами* представляют собой многоуровневые системы, сочетающие АИС управления технологическими процессами и АИС управления предприятиями. Это – многоуровневые системы

*АИС научных исследований* обеспечивают высокое качество и эффективность межотраслевых расчетов и научных опытов. Методической базой таких систем служат экономико-математические методы, технической базой - самая разнообразная вычислительная техника и технические средства для проведения экспериментальных работ моделирования.

*Обучающие АИС* получают широкое распространение при подготовке специалистов в системе образования, при переподготовке и повышении квалификации работников разных отраслей.

Повышают ли АИС эффективность принимаемых решений? Ответа на этот вопрос в общем виде не существует. Он уникален для каждого отдельного случая применения АИС.