Группа: ИУ5-24

Студент: Кучеренко Михаил

**КВ №19.**Техническое, программное, информационное обеспечение, их краткая характеристика (состав, происхождение, назначение).

**Ответ:** Техническое обеспечение — это комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы.

Эволюция технического обеспечения, которое включает в себя аппаратные средства, средства коммуникации, программное обеспечение, проходит неравномерно, скачкообразно. Развитие компьютерной техники пока происходит в геометрической прогрессии. Каждые четыре года происходит удвоение производительности компьютеров.

Классификация компьютерных технологий по типу пользовательского интерфейса (как взаимодействует пользователь технологии с компьютером) — пакетные, диалоговые, сетевые. В первом случае пользователь получает только результаты работы технологии, в остальных он взаимодействует с ней на индивидуальном компьютере или компьютере, подключенном к сети ЭВМ.

Современные технические средства обеспечения управления информационными ресурсами по своему составу и функциональным возможностям весьма разнообразны: средства вычислительной техники, средства коммуникационной техники, средства организационной техники.

Компьютерная техника предназначена, в основном, для реализации комплексных технологий обработки и хранения информации и является базой интеграции всех современных технических средств обеспечения управления информационными ресурсами.

Коммуникационная техника предназначена, в основном, для реализации технологий передачи информации и предполагает, как автономное функционирование, так и функционирование в комплексе со средствами компьютерной техники.

Организационная техника предназначена для реализации технологий хранения, представления и использования информации, а также для выполнения различных вспомогательных операций в рамках тех или иных технологий информационной поддержки управленческой деятельности

Программное обеспечение — все или часть программ, процедур, правил и соответствующей документации системы обработки. Другие определения из международных и российских стандартов:

Программное обеспечение является одним из видов обеспечения [вычислительной системы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80), наряду с техническим (аппаратным), математическим, информационным, лингвистическим, организационным и методическим обеспечением.

Программное обеспечение — это то, что делает компьютеры универсальными, позволяя использовать типовую вычислительную машину для решения самых разнообразных задач.

Первую программу написала [Ада Лавлейс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D1%81,_%D0%90%D0%B4%D0%B0) для [разностной машины Чарльза Бэббиджа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%A7%D0%B0%D1%80%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%B0_%D0%91%D1%8D%D0%B1%D0%B1%D0%B8%D0%B4%D0%B6%D0%B0), однако поскольку эта машина так и не была достроена, разработки леди Лавлейс остались чисто теоретическими.

Первая теория, касающаяся программного обеспечения, была предложена английским математиком [Аланом Тьюрингом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%8C%D1%8E%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3,_%D0%90%D0%BB%D0%B0%D0%BD) в 1936. Он создал так называемую [машину Тьюринга](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%A2%D1%8C%D1%8E%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B0), математическую модель абстрактной машины, способной выполнять последовательности рудиментарных операций, которые переводят машину из одного фиксированного состояния в другое. Главная идея заключалась в математическом доказательстве факта, что любое наперёд заданное состояние системы может быть всегда достигнуто последовательным выполнением конечного набора элементарных команд (программы) из фиксированного набора команд.

Информационное обеспечение— совокупность форм документов, классификаторов, нормативной базы и реализованных решений по объемам, размещению и формам существования информации, применяемой в АС при ее функционировании.

Информационное обеспечение [АСУ](http://cyclowiki.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%A1%D0%A3&action=edit&redlink=1) должно состоять из следующих разделов:

* принципы организации информационного обеспечения;
* организация сбора и передачи информации;
* построение системы классификации и кодирования;
* организация внутримашинной информационной базы;
* организация внемашинной информационной базы.

Информационное обеспечение сети вычислительных центров включает массивы данных, средства их описания, сбора, хранения и выдачи, которые должны в совокупности создать наилучшие условия для централизованной интегрированной обработки информации, обеспечить коллективный доступ к общим для многих абонентов данным, повысить надёжность и достоверность получаемой информации.

Информационное обеспечение — это создание информационных условий функционирования предприятия, обеспечение необходимой информацией, включение в систему средств поиска, получения, хранения, накопления, передачи, обработки информации, организация банков данных. Непременным условием создания системы информационного обеспечения является построения и функционирования информационно-аналитической автоматизированных систем управления.

Дата:

Подпись: