

Если мы захотим переименовать указатель и присвоить ему значение, скорее всего, будет ошибка.

```
*p = 10;
```

Неинициализированный указатель `p` хранит случайный адрес. Мы можем попытаться получить значение по этому адресу и что-то туда записать. Но совсем не факт, что нам можно что-то делать с памятью по этому адресу.

Указатели можно и нужно обнулять. Для этого есть специальное значение `NULL`.

```
int *p = NULL;
```

Эта запись больше соответствует стилю `C`. В `C++` обычно можно инициализировать указатель нулем.

```
int *p = 0;
```

Ловкость рук и никакого мошенничества. На самом деле, если изучить библиотечные файлы языка, можно найти определение для `NULL`.

```
#define NULL (void*)0
```

Для `C` `NULL` – это нуль, приведенный к указателю на `void`. Для `C++` все немного не так. Стандарт говорит: «The macro `NULL` is an implementation-defined `C++` null pointer constant in this International Standard. Possible definitions include `0` and `0L`, but not `(void*)0`». То есть это просто `0` или `0L`, приведенный к `long`.

УДК 621.762.4

Ярош Н.С.

## **ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*БНТУ, Минск*

*Научный руководитель: Липень С.Г.*

На мой взгляд данная тема является очень интересной и ее актуальность не вызывает у меня сомнения. Далее я попытаюсь обосновать свое мнение.

В истории человечества можно выделить несколько этапов, которые человеческое общество последовательно проходило

и своем развитии. Эти этапы различаются основным способом обеспечения обществом своего существования и видом ресурсов, используемым человеком и играющим главную роль при реализации данного способа. К таким этапам относятся: собирательство и охота, аграрный и индустриальный. В настоящее время наиболее развитые страны мира находятся на завершающей стадии индустриального этапа развития общества. В них осуществляется переход к следующему этапу, который, как и соответствующее ему общество, назван «информационным». В данном обществе определяющая роль принадлежит информации. Информация становится стратегическим ресурсом. Инфраструктуру общества формируют способы и средства сбора, обработки, хранения и распределения информации.

Таким образом, со второй половины XX века в цивилизованном мире основным определяющим фактором социально-экономического развития общества становится переход от «экономики вещей» к «экономике знаний», происходит существенное увеличение значения и роли информации в решении практически всех задач мирового сообщества. Это является убедительным доказательством того, что научно-техническая революция постепенно превращается в интеллектуально-информационную, информация становится не только предметом общения, но и прибыльным товаром, безусловным и эффективным современным средством организации и управления общественным производством, наукой, культурой, образованием и социально-экономическим развитием общества в целом.

Современные достижения информатики, вычислительной техники, оперативной полиграфии и телекоммуникации породили новый вид высокой технологии, а именно информационную технологию.

Результаты научных и прикладных исследований в области информатики, вычислительной техники и связи создали

прочную базу для возникновения новой отрасли знания и производства – информационной индустрии. В мире успешно развивается индустрия информационных услуг, компьютерного производства и компьютеризация как технология автоматизированной обработки информации; небывалого размаха и качественно-го скачка достигла индустрия и технология в области телекоммуникации – от простейшей линии связи до космической, охватывающей миллионы потребителей и представляющей широкий спектр возможностей по транспортировке информации и взаимосвязи ее потребителей.

Весь этот комплекс (потребитель с его задачами, информатика, все технические средства информационного обеспечения, информационная технология и индустрия информационных услуг и др.) составляет инфраструктуру и информационное пространство для осуществления информатизации общества. Информатизация, таким образом, есть комплексный процесс информационного обеспечения социально-экономического развития общества на базе современных информационных технологий и соответствующих технических средств. Именно поэтому проблема информатизации общества (наряду с другими подобного ранга – безопасности, экологии и др.) стала приоритетной и значение ее в обществе постоянно нарастает.

Информационные технологии как самостоятельная отрасль и как отрасль, взаимодействующая со всеми другими возможными отраслями все больше и больше вторгается в нашу жизнь, проникает во все процессы (социальные, экономические, политические), подменяя их, помогая им развиваться, является сопутствующим и одновременно неотъемлемым средством предоставления и анализа информации.

В Республике Беларусь правительством активно разрабатываются различные концепции по внедрению информационных технологий. Например, разработана и внедряется государственная программа «Электронная Беларусь». Кроме того,

в рамках мероприятий правительства по внедрению технологий «электронного правительства», планируется создать портал, призванный обеспечить предоставление услуг в различных сферах на основе интернет-технологий. Также правительство планирует создать корпоративную сеть органов государственной власти и местного самоуправления областей и на ее основе сформировать интегрированные информационные ресурсы с использованием интернет-технологий, внедрить систему электронного документооборота, автоматизировать сбор и обработку данных, мониторинг, анализ и прогнозирование социально-экономического развития регионов.

Глобальной целью информатизации является обеспечение необходимого уровня информированности населения, обусловленного целями социально-экономического развития страны. Главным итогом информатизации станет обеспечение свободного своевременного доступа населения к региональному, государственному и мировому информационному фонду, формирование потребности и сознания необходимости его использования в процессе своей деятельности у каждого члена общества.

Информация относится к таким направлениям научно-технического прогресса, которые не могут успешно развиваться без широкой международной кооперации. Ни одна страна в мире не в состоянии самостоятельно эффективно развивать все направления информатизации. Анализ хода мирового процесса информатизации позволяет по степени достижения конечных и промежуточных целей выделить в развитии информатизации общества три этапа:

1. Создание социальных, экономических и технических условий формирования и начального удовлетворения информационных потребностей населения.

2. Развитие информационной инфраструктуры и обеспечение условий для ее включения в мировую.

3. Развитие и удовлетворение основных информационных потребностей населения страны.

К основным сферам информатизации общества относятся: социальная сфера, материальное производство и управление.

Социальная сфера – это главный объект информатизации. Информатизация этой сферы направлена на формирование и удовлетворение информационных потребностей населения, информационное обеспечение социальных процессов, улучшение быта всех членов общества и повышение качества предоставляемых услуг, а в целом – на коренное улучшение общественной деятельности и жизни человека. Основной целью информатизации сферы материального производства является информационное обеспечение технического перевооружения отраслей общественного производства путем внедрения эффективных автоматизированных средств труда, комплексной автоматизации на их базе технологических и производственных процессов, создания гибких перестраиваемых модулей, участков и производств. Информатизация должна охватывать все стадии жизненного цикла создаваемой продукции: исследование – проектирование – производство – сбыт и эксплуатация.

Нормальное функционирование современного цивилизованного рынка, для которого характерно превышение предложения над спросом (а только такой рынок присущ социальной рыночной экономике, в которой интересы производителя подчинены интересам потребителя), не может быть обеспечено без выполнения вполне определенных обязательных условий. Одним из таких условий является возможность получения субъектами рынка полной, достоверной и своевременной деловой информации. Однако, существующая в Беларуси информационная инфраструктура не только не обеспечит субъектам рынка такую возможность, но и не способна оказать необходимую информационную поддержку процессам перехода экономики на рыночные отношения. Поэтому без информатизации страны переход к подлинным рыночным отношениям,

способствующим достижению целей социально-экономического развития, практически будет не осуществим. Информатизация представляет собой сложный многоаспектный процесс, затрагивающий интересы населения как непосредственно, так и через интересы организации, учреждения и предприятия, в деятельности которых участвуют жители страны. Информатизация, в зависимости от своего хода и результатов, может иметь различные последствия, в том числе и негативные. Поэтому необходим контроль состояния и хода этого процесса и принятия на основании результатов контроля мер, обеспечивающих возможно больший положительный эффект и ослабление, а по возможности предотвращение, негативных последствий информатизации. Это означает, что, во-первых, в ходе информатизации необходимо своевременно получать достоверные и полные оценки качества результатов и эффективности процесса информатизации, а во-вторых, иметь механизмы управления, вырабатывающие на основе этих оценок и реализующие систему мер, обеспечивающих корректировку хода информатизации в требуемом направлении.

Под управлением процессом информатизации следует понимать целенаправленное воздействие на этот процесс путем перераспределения финансовых средств и наличных ресурсов между основными элементами информационной системы, а также направлениями и сферами информатизации.

Исходя из целей информатизации, управление процессом информатизации должно быть ориентировано на ее конечные цели – создание системы информационного обеспечения и информационной поддержки задач социально-экономического развития, в том числе повышение автоматизации производства и административно-управленческой деятельности. Сложность и взаимозависимость процессов информатизации требуют организации управления информатизацией на всех уровнях. Таким образом, информатизация должна быть направлена на повышение эффективности использования потенциала страны, на реализацию механизмов развития

цивилизации в целом, и быть ориентирована на удовлетворение информационных потребностей всех членов общества.

Для меня, как для будущего преподавателя, «информационная компетентность» играет очень важную роль. Поскольку, наши дни диктуют острую необходимость уверенно чувствовать себя на ногах в обществе, где значение информации для всех сфер общественной жизни постоянно увеличивается. Не вызывает сомнения тот факт, что ключом к успеху в таком обществе будет являться умение четко ориентироваться в огромном океане информации и умение эффективно воспользоваться этой информацией. Так же первостепенную роль играет способность научить будущих членов нашего общества применять подобные умения и навыки.