

and commented parts.  
st edition work.

episode 1 on shareware

all )

arm )

```

(SPR_PUNG,2,4,(NULL),S_PUNCH5,0,0), // S_PUNCH5
(SPR_PUNG,1,5,(A_ReFire),S_PUNCH,0,0), // S_PUNCH5
(SPR_PISG,0,1,(A_WeaponReady),S_PISTOL,0,0), // S_PISTOL
(SPR_PISG,0,1,(A_Lower),S_PISTOLDOWN,0,0), // S_PISTOLDOWN
(SPR_PISG,0,1,(A_Raise),S_PISTOLUP,0,0), // S_PISTOLUP
(SPR_PISG,0,4,(NULL),S_PISTOL2,0,0), // S_PISTOL1
(SPR_PISG,1,6,(A_FirePistol),S_PISTOL3,0,0), // S_PISTOL2
(SPR_PISG,2,4,(NULL),S_PISTOL4,0,0), // S_PISTOL3
(SPR_PISG,1,5,(A_ReFire),S_PISTOL,0,0), // S_PISTOL4
(SPR_SHTG,3,2769,7,(A_Light1),S_LIGHTDONE,0,0), // S_PISTOLFLASH
(SPR_SHTG,0,1,(A_WeaponReady),S_SGUN,0,0), // S_SGUN
(SPR_SHTG,0,1,(A_Lower),S_SGUNDOWN,0,0), // S_SGUNDOWN
(SPR_SHTG,0,1,(A_Raise),S_SGUNUP,0,0), // S_SGUNUP
(SPR_SHTG,0,3,(NULL),S_SGUN2,0,0), // S_SGUN1
(SPR_SHTG,0,7,(A_FireShotgun),S_SGUN3,0,0), // S_SGUN2
(SPR_SHTG,1,5,(NULL),S_SGUN4,0,0), // S_SGUN3
(SPR_SHTG,2,5,(NULL),S_SGUN5,0,0), // S_SGUN4
(SPR_SHTG,3,4,(NULL),S_SGUN6,0,0), // S_SGUN5
(SPR_SHTG,2,5,(NULL),S_SGUN7,0,0), // S_SGUN6
(SPR_SHTG,1,5,(NULL),S_SGUN8,0,0), // S_SGUN7
(SPR_SHTG,0,3,(NULL),S_SGUN9,0,0), // S_SGUN8
(SPR_SHTG,0,7,(A_ReFire),S_SGUN,0,0), // S_SGUN9
(SPR_SHTF,3,2768,4,(A_Light1),S_SGUNFLASH2,0,0), // S_SGUNFLASH1
(SPR_SHTF,3,2769,3,(A_Light2),S_LIGHTDONE,0,0), // S_SGUNFLASH2
(SPR_SHT2,0,1,(A_WeaponReady),S_DSGUN,0,0), // S_DSGUN
(SPR_SHT2,0,1,(A_Lower),S_DSGUNDOWN,0,0), // S_DSGUNDOWN
(SPR_SHT2,0,1,(A_Raise),S_DSGUNUP,0,0), // S_DSGUNUP
(SPR_SHT2,0,3,(NULL),S_DSGUN2,0,0), // S_DSGUN1
(SPR_SHT2,0,7,(A_FireShotgun2),S_DSGUN3,0,0), // S_DSGUN2
(SPR_SHT2,1,7,(NULL),S_DSGUN4,0,0), // S_DSGUN3
(SPR_SHT2,2,7,(A_CheckReload),S_DSGUN5,0,0), // S_DSGUN4
(SPR_SHT2,3,7,(A_OpenShotgun2),S_DSGUN6,0,0), // S_DSGUN5
(SPR_SHT2,4,7,(NULL),S_DSGUN7,0,0), // S_DSGUN6
(SPR_SHT2,5,7,(A_LoadShotgun2),S_DSGUN8,0,0), // S_DSGUN7
(SPR_SHT2,6,6,(NULL),S_DSGUN9,0,0), // S_DSGUN8
(SPR_SHT2,7,6,(A_CloseShotgun2),S_DSGUN10,0,0), // S_DSGUN9
(SPR_SHT2,0,5,(A_ReFire),S_DSGUN,0,0), // S_DSGUN10
(SPR_SHT2,1,7,(NULL),S_DSNR2,0,0), // S_DSNR1
(SPR_SHT2,0,3,(NULL),S_DSGUNDOWN,0,0), // S_DSNR2
(SPR_SHT2,3,2776,5,(A_Light1),S_DSGUNFLASH2,0,0), // S_DSGUNFLASH
(SPR_SHT2,3,2777,4,(A_Light2),S_LIGHTDONE,0,0), // S_DSGUNFLASH
(SPR_CHGG,0,1,(A_WeaponReady),S_CHAIN,0,0), // S_CHAIN
(SPR_CHGG,0,1,(A_Lower),S_CHAINDOWN,0,0), // S_CHAINDOWN
(SPR_CHGG,0,1,(A_Raise),S_CHAINUP,0,0), // S_CHAINUP
(SPR_CHGG,0,4,(A_FireCGun),S_CHAIN2,0,0), // S_CHAIN1
(SPR_CHGG,1,4,(A_FireCGun),S_CHAIN3,0,0), // S_CHAIN2
(SPR_CHGG,1,0,(A_ReFire),S_CHAIN,0,0), // S_CHAIN3
(SPR_CHGF,3,2768,5,(A_Light1),S_LIGHTDONE,0,0), // S_CHAINFLASH1
(SPR_CHGF,3,2769,5,(A_Light2),S_LIGHTDONE,0,0), // S_CHAINFLASH2
(SPR_MISS,0,1,(A_WeaponReady),S_MISSILE,0,0), // S_MISSILE
(SPR_MISS,0,1,(A_Lower),S_MISSILEDOWN,0,0), // S_MISSILEDOWN
(SPR_MISS,0,1,(A_Raise),S_MISSILEUP,0,0), // S_MISSILEUP

```

switch (gameaction)

{

case ga\_loadlevel:

G\_DeLoadLevel ();

break;

case ga\_newgame:

G\_DeNewGame ();

break;

case ga\_loadgame:

G\_DeLoadGame ();

break;

case ga\_savegame:

G\_DeSaveGame ();

break;

case ga\_playdemo:

G\_DePlayDemo ();

break;

case ga\_completed:

G\_DeCompleted ();

break;

case ga\_victory:

F\_StartFinale ();

break;

case ga\_worlddone:

G\_DeWorldDone ();

break;

case ga\_screenshot:

M\_ScreenShot ();

gameaction = ga\_nothing;

break;

case ga\_nothing:

break;

}

get commands, check consistency,

and build new consistency check

buf = (gameinfo\_t \*) malloc (sizeof (gameinfo\_t));

for (i=0 ; i<MAXPLAYERS ; i++)

{

if (playinggame[i])

{

cmd = &players[i].cmd;

memcpy (cmd, &netcmd[i].buf, sizeof (netcmd\_t));

if (demoplayback)

```

// ENEMY THINKING
// Enemies are always spawned
// with target player = -1, then
// Most numbers are spawned
// can be made private
// NoiseAlert
// Recursively traverse adjacent
// sound blocking lines out of
//
mob_t* soundtarget;
void
P_RecursiveSound
{
    int sector_t* sec;
    int soundblocks;
    {
        int i;
        line_t* check;
        sector_t* other;
        // wake up all monsters in
        if (sec->validcount == validcount)
        {
            65 sec->soundtraverse
        }
        return;
    }
    sec->validcount = validcount;
    sec->soundtraverse = 0;
    sec->soundtarget = soundtarget;
    for (i=0 ; i<sec->linecount ; i++)
    {
        check = sec->lines[i];
        if (! (check->flags & FL_BLOCK))
            continue;
        P_LineOpening (check);
        if (openrange <= 0)
            continue;
        if (sideset check->sidet1
            other = sideset check->sidet2
            else
            other = sideset check->sidet1

```

О. В. Мерецков

# Применение ИКТ в ВУЗе

Учебное пособие

Олег Мерецков

# **Применение ИКТ в ВУЗе**

«ЛитРес: Самиздат»

2019

**Мерецков О. В.**

Применение ИКТ в ВУЗе / О. В. Мерецков — «ЛитРес:  
Самиздат», 2019

ISBN 978-5-532-10637-6

Учебное пособие предназначено для применения в образовательном процессе системы ДПО и адресовано преподавателям высших учебных заведений, руководителям и методистам системы высшего и среднего профессионального образования, руководителям центров дистанционного обучения ВУЗов и образовательных организаций системы ДПО, студентам высших учебных заведений педагогического профиля. Пособие содержит обзор вариантов встраивания ИКТ в образовательный процесс ВУЗа, действующей нормативной базы применения средств ИКТ, прикладных аспектов авторского права в электронном обучении. В конце пособия приведен краткий терминологический справочник e-learning.

ISBN 978-5-532-10637-6

© Мерецков О. В., 2019  
© ЛитРес: Самиздат, 2019

# Содержание

|  |    |
|--|----|
| Введение   | 5  |
| Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии:<br>средства, функции, способы применения в электронной<br>образовательной среде ВУЗа | 6  |
| 1. Функция администрирования учебного процесса   | 10 |
| Конец ознакомительного фрагмента.  | 11 |

## Введение

Меняется законодательство, стремительно развиваются компьютерные и коммуникационные технологии, совершенствуется техническое оснащение университетов. Все это требует от профессорско-преподавательского состава готовности к применению современных средств информационно и коммуникационных технологий в повседневном образовательном процессе ВУЗов. Данное учебное пособие предназначено для использования в программах повышения квалификации системы дополнительного профессионального образования и призвано устранить квалификационные дефициты преподавателей в области применения цифровых технологий в электронной образовательной среде высших учебных заведений.

Основой для создания данного учебного пособия стала программа повышения квалификации «Использование информационных и коммуникационных технологий при работе в электронной образовательной среде ВУЗа», выпускниками которой стали более 100 доцентов и профессоров российских университетов. Данная программа основана на многолетнем опыте АНО «Электронное образование для nanoиндустрии (eNano)» реализации магистерских образовательных программ в сетевом формате совместно с ведущими российскими ВУЗами, такими как МФТИ, МИФИ, МИСиС, РАНХ, СФУ и другими.

Пособие состоит из двух основных разделов.

В первом разделе дается обзор современных информационных и коммуникационных технологий и вариантов их встраивания в образовательный процесс ВУЗа. Раскрывается содержание понятий «электронный деканат», «прокторинг».

Второй раздел посвящён рассмотрению действующей нормативной базы, регулирующей применение средств ИКТ в ВУЗе. В частности, указываются требования к организации компьютерных классов, к длительности занятий студентов в них и тп. Подробно рассматриваются прикладные аспекты авторского права.

В конце пособия приводится краткий терминологический справочник, который раскрывает основные понятия и устоявшиеся аббревиатуры применительно к электронному обучению и соответствующим цифровым компьютерным технологиям.

Пособие адресовано преподавателям высших учебных заведений. Также оно будет полезно методистам и руководителям системы высшего и среднего профессионального образования, руководителям центров дистанционного образования ВУЗов, руководителям образовательных организаций системы ДПО, студентам высших учебных заведений педагогического профиля.

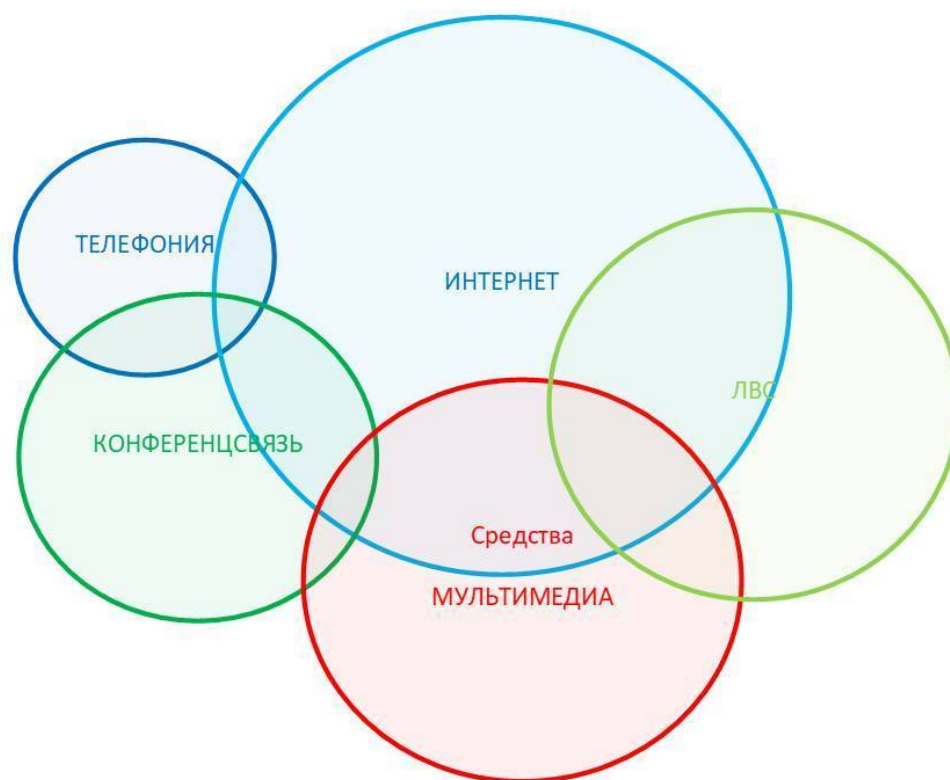
## **Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии: средства, функции, способы применения в электронной образовательной среде ВУЗа**

Прежде чем рассматривать прикладные свойства информационно-коммуникационных технологий в электронной образовательной среде ВУЗа уместно очертить их круг – с какими, собственно, технологиями мы имеем дело? Наиболее часто под информационно-коммуникационными понимают следующие технологии и их различные комбинации:

- интернет;
- конференцсвязь;
- локальные вычислительные сети (ЛВС);
- мультимедиа;
- телефония.

На рисунке 1 схематично представлены области соприкосновения вышеперечисленных технологий применительно к использованию в образовательном процессе ВУЗа. Как видно из рисунка, информационно-коммуникационные технологии, в большинстве своем, являются пересекающимися множествами. Например, для подключения, обучаемого к сети Интернет может использоваться локальная вычислительная сеть, но эта же сеть ВУЗа может применяться в образовательных целях и без соединения с Интернет – в частности, при отсутствии соответствующих каналов связи или по причине использования в образовательном процессе материалов повышенной секретности.





*Рисунок 1. Информационные и коммуникационные технологии в образовательном процессе ВУЗа*

Технологии мультимедиа, в свою очередь, неразрывно связаны с работой в интернет-пространстве, но могут быть использованы и на локальном компьютере. Например, для демонстрации иллюстративного материала в процессе чтения лекции или работе на тренажере виртуальной реальности Интернет-соединение не требуется.

Конференцсвязь может быть построена на интернет-протоколах с помощью обычных персональных компьютеров или ноутбуков, а может использовать специальное оборудование и отдельные каналы связи. У каждого из таких решений есть свои достоинства и недостатки, обуславливающие право на жизнь обоих решений.

Наконец, телефонная связь также может быть вовлечена в образовательный процесс, например, в части SMS-напоминаний, различного рода уведомлений, а также – в качестве дополнительного способа аутентификации, обучаемого при передаче различных паролей и кодов доступа к образовательным ресурсам.

Средствами применения вышеперечисленных технологий в образовательном процессе ВУЗа могут являться:

- средства мобильной телефонной связи – смартфоны, планшетные компьютеры и т.п.;
- персональные компьютеры, ноутбуки;
- периферийное компьютерное оборудование – видеoprojectоры, интерактивные доски, телевизионные и акустические системы и т.д.;
- аппаратно-программные комплексы (стенды, симуляторы, тренажеры);
- компьютерные сети (глобальные и локальные);

- программное обеспечение (прикладное и технологическое).

Для того, чтобы разобраться, каким образом можно применять средства ИКТ в ВУЗе, рассмотрим основные функции информационных и коммуникационных технологий, реализуемые в образовательном процессе. К данным функциям можно отнести следующие:

- административную;
- дидактическую;
- контролирующую;
- обратной связи.

Условно функции ИКТ, применительно к образовательному процессу, отражены на рисунке 2.

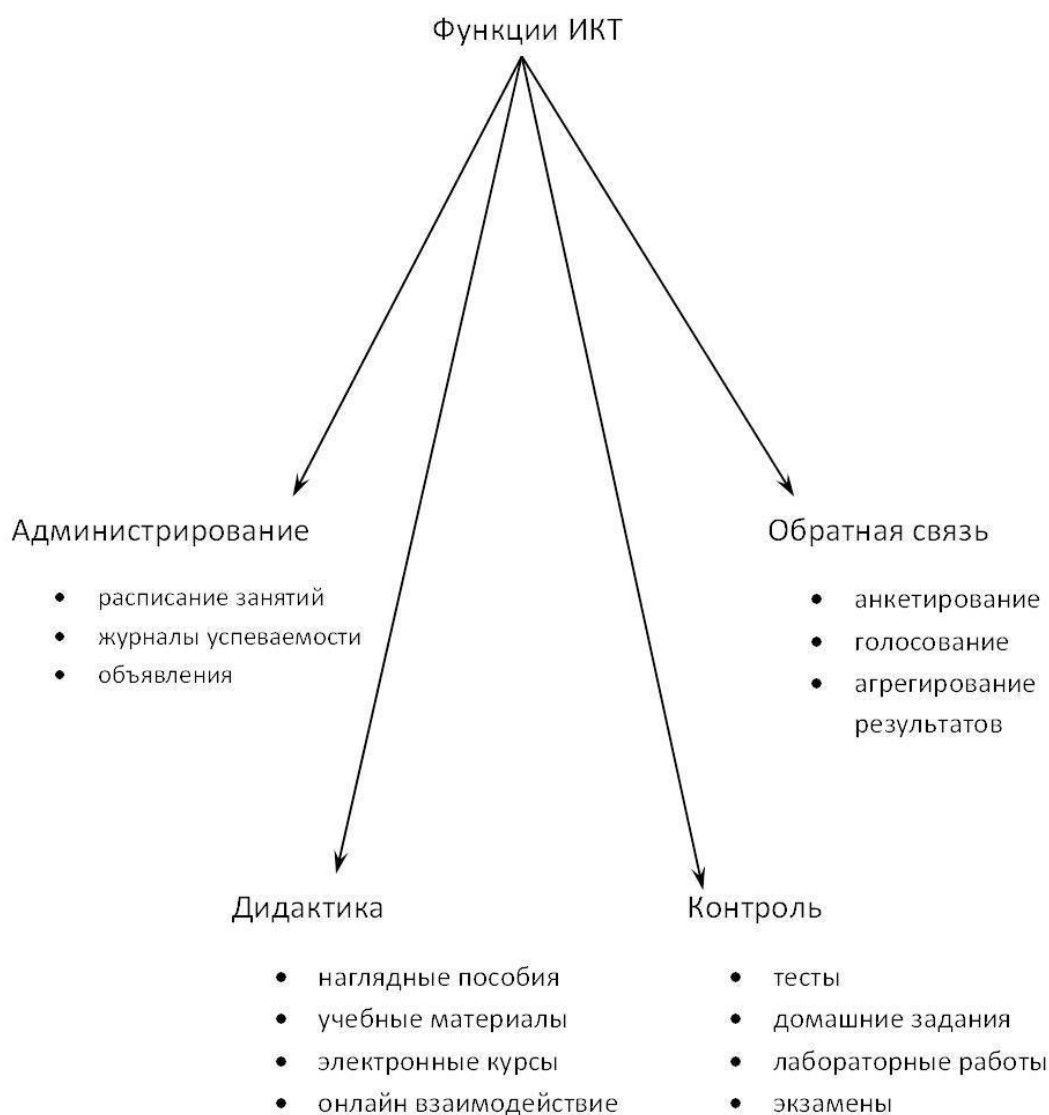


Рисунок 2. Функции ИКТ в образовательном процессе ВУЗа



Рассмотрим более подробно каждую из этих функций.

## 1. Функция администрирования учебного процесса

На рисунке 2 эта функция условно раскрыта в виде совокупности составления расписания занятий, ведения журналов успеваемости и информирования о всевозможных значимых событиях. На самом деле эта функция представляет собой не что иное, как полное управление учебным процессом – от планирования всех видов занятий обучаемых до контроля усвоения знаний и полноты исполнения учебной программы всеми участниками процесса.

В настоящее время многие учебные заведения внедрили в свою практику специальное **программное обеспечение по составлению расписания занятий**. Данное ПО, безусловно, является одним из элементов информационных технологий, позволяющим в процессе планирования учесть множество параметров, которые трудно удержать в голове.

Наверняка среди Вас найдутся мои коллеги, которые, читая эти строки, улыбнутся и подумают: «когда нам расписание составляли вручную, было проще поставить удобное время и возникало куда меньшее количество накладок, чем при автоматизированном планировании.» Известны случаи, при которых программа ставила в расписание занятия, которые должен был вести один и тот же преподаватель одновременно разным группам, да еще и в разных зданиях...

Как всегда – дьявол кроется где-то в деталях: необходимо понимать, что любое ПО реализует только те функции, которые настроены при его внедрении человеком. Как правило, сотрудник, составляющий расписание годами, а порой и десятилетиями, обладает соответствующими знаниями, доведенными до автоматизма. Когда его заменяют, происходит потеря некоторой информации, которую сложно формализовать в процессе автоматизации, но которой он все же руководствовался. Это основная причина так называемых «перекосов» в планировании.

Грамотная автоматизация процесса формирования учебного расписания – это только первый шаг применения средств ИКТ в целях администрирования. Настоящий эффект можно почувствовать тогда, когда функция составления расписания интегрирована в систему управления обучением (LMS) ВУЗа. В этом случае расписание занятий не просто публикуется на сайте учебного заведения в виде длинной таблицы или файлов для скачивания, повторяющих своего бумажного прародителя – стендово-плакатную форму расписания, а синхронизируется с электронным учебным контентом LMS. Проще говоря, в системе управления обучением создаются связи между общностями – событиями, участниками процессов, их ролями и т.д. При этом возникают новые возможности управления коммуникацией, такие как:

- персональные календари для преподавателей, обучаемых и обслуживающего персонала;
- автоматические напоминания;
- автоматический контроль конфликта ресурсов (помещений, оборудования, персонала);
- автоматическое отслеживание изменений с рассылкой уведомлений.

**Журналы успеваемости** – еще один элемент, давно и успешно реализуемый в электронной форме с помощью средств ИКТ. Стандартно данные журналы относятся к функционалу систем управления обучением и интегрированы с учебными группами и расписанием занятий. В частности, во многих российских школах распространена практика ведения «электронного дневника» – когда родители по логину и паролю получают доступ на сайте школы к оценкам ребенка, полученным в процессе занятий.

Аналогичная практика складывается и в ВУЗах, но здесь все немного сложнее. С одной стороны – больше учебных форм, в том числе для самостоятельной работы (домашние задания, электронные курсы, тесты, практические работы и т.п.), которые напрямую не увязаны с расписанием занятий. С другой стороны – мы также имеем дело с персональными данными обучаемых, которые обязаны хранить и обрабатывать в электронном виде в соответствии с требованиями действующего законодательства, которые более подробно рассматриваются в Разделе 2 «Требования законодательства».

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.