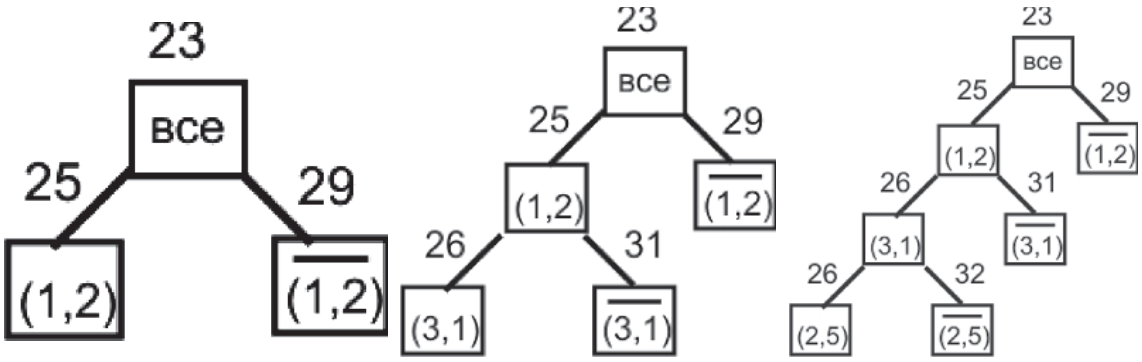

Рис. 4

О РОЛИ ТЕРМИНОВ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Задворский С.Н., Гвоздюк В.Н., Галицына Т.А.

Волжский политехнический институт, филиал Волгоградского государственного технического университета, Волжский, www.volpi.ru

При работе над техническим текстом серьезное внимание необходимо уделять правильному раскрытию значения терминов.

Термин – это слово или группа слов, которые служат для обозначения определенного понятия в какой-либо области науки или техники, например:

die Kupplung – «сцепление» (трансп.); *der Freischnitt* – «заготовительная резка» (машиностр.); *der Hubschrauber* – «вертолет» (ав.); *adjustment* – «регулировка, настройка» (машиностр.), *fission* – «расщепление» (физ.), *turbo-jet* – «турбореактивный двигатель» (ав.).

Сложность перевода термина заключается в его многозначности, поэтому найти правильный перевод термина, соответствующий данному конкретному тексту, можно лишь тогда, когда хорошо разбираешься в существе переводимого материала. Один и тот же термин можно применить в различных областях науки и техники, но перевод его будет зависеть от той области, в которой он применяется.

Рассмотрим лишь несколько примеров: так, в немецком языке, термин *«Freilauf»* в машиностроении означает «свободный ход, холостой ход», а в гидротехнике этот же термин переводится «холостой спуск» или «холостой водосброс»; а термин *«Rampe»* в авиации означает *«пусковую установку»*, а в горном деле *«площадку рабочего»* или «горизонт», в гидротехнике *«скат с дамбы»*, в железнодорожном транспорте *«грузовую платформу»*. *В* английском языке слово *«craft»* в авиации означает *«самолет, летательный аппарат»*, в автомобильном деле *«транспортное средство»*, также оно может переводиться как *«ремесло»*. Из вышесказанного следует, что решающим фактором в выборе правильного значения термина при переводе является контекст.

В качестве терминов используются часто слова, имеющие общеупотребительное значение, например, в немецком:

das Bett – 1. кровать, 2. станина;
die Mutter – 1. мать, 2. гайка;
die Luft – 1. воздух, 2. зазор;
в английском:
a mouse – 1. мышь (животн.), 2. компьютерная мышь;
a nut – 1. орех, 2. гайка. 3. ядро;
room – 1. комната, 2. место.

Существуют термины, которые легко поддаются переводу из-за их звукового и графического сходства с русским языком, например: *experiment* – эксперимент, *limit* – лимит, предел, reaction – реакция; *das Radio* – радио; *der Radioapparat* – радиоаппарат; *die Radiochemie* – радиохимия.

Но при переводе таких слов нужно быть внимательным, так как кажущееся звуковое сходство может привести к ошибке в переводе термина, например: *die Radioastronomie* – радиоастрономия, но *das Radioelement* – не радиоэлемент, а радиоактивный элемент; *das Radiokobalt* – не радиокобальт, а радиоактивный кобальт.

Кроме того, работая над техническим текстом, нужно запомнить некоторое количество терминов, которые обозначают основные понятия в интересующей Вас области науки и техники. Знание этих терминов позволит усвоить и переводить другие термины, являющиеся их производными, например:

das ***Rohr*** – труба,
das ***Rohr****werk* – трубный завод,
die ***Rohr****bahn* – трасса трубопровода,
die ***Rohr****leitung* – трубопровод;
motor – двигатель,
motor *car* – автомобиль,
motor*ist* – автомобилист,
motor*way* – автомагистраль.

Эти и многие другие примеры указывают на важность знания терминов и их перевода. Назвать перевод термина правильным можно только в том случае, если найдено русское слово, которое точно соответствует смыслу переводимого текста.

Таким образом, знание терминов и области его применения способствует правильному понятию и переводу научно-технических текстов.

Список литературы

1. Басова Н.В., Ватлина Л.И. Немецкий язык для технических вузов. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
2. Хаит Ф.С. Пособие по технике перевода специальных текстов с немецкого языка на русский. – М.: Высшая школа, 1981.
3. Орловская И.В., Самсонова Л.С., Скубриева А.И. Учебник английского языка для технических университетов и вузов. – М.: Изд-во МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2002.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ DELPHI: ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ

Калмыков Д.Ю., Зверева И.Е.

Волжский политехнический институт, филиал Волгоградского государственного технического университета, Волжский, www.volpi.ru, e-mail: sheyxtd@gmail.com

При обучении студентов начальных курсов инженерных специальностей основам объектно-ориентированного программирования, возникает ряд проблем, связанных с понимание принципа привязки алгоритма программы к визуальным элементам управления.

Выбор ООП Delphi, связан с присутствием у студентов базовых знаний языка программирования Pascal, ранее изучавшегося в школе. Данные знания облегчают освоение Delphi из-за схожести синтаксиса кода программ, такая схожесть позволяет быстро освоить принцип ООП, что в последствие упростит освоение других языков программирования.

На первом занятии необходимо провести проверку остаточных знаний студентов по построению алгоритмов и пониманию основных структур языка Pascal. Объяснение материала зависит от среднего уровня знаний по группе. Исходя из текущих знаний, проводится краткое объяснение-повторение принципа построения алгоритмов, структур и синтаксиса языка.

Обучение Delphi начинается с объяснение принципа ООП и ознакомления с элементами компилятора, такими как: главное меню, палитра компонентов, форма программы, окно кода программы, панель запуска и отладки приложения. Для демонстрации возможностей, производится создание формы будущего приложения и размещение на нем элементов с подробным объяснением этапов создания, сохранения и компиляции.

После знакомства со средой программирования проводится сравнение и демонстрация различий между разработкой программ на представленных языках, и сравнение синтаксисов. Рассматриваются базовые управляющие структур, ввод и вывод данных.

Основной проблемой при переходе на Delphi является необходимость перевода переменных из одного типа в другой и обратно, а так же обращение к элементам через их свойства. Ниже приведён пример отличия ввода/вывода данных в Pascal и Delphi.

Демонстрация ввода и вывода данных с использованием переменных

Блок-схемы	Действие	Pascal	Delphi (могут быть другие компоненты)

	Ввод	Read(x) или Readln(x)	x: = *StrToFloat*(edit1.text); //если x – вещественное число
			x: = *StrToInt*(edit1.text); //если x – целое число

	Вывод	Write(x) или Writeln(x)	label1.caption: = *FloatToStr*(x); //если вещественное число
			label1.caption: = *IntToStr*(x); //если целое число

```
Var x: real;
begin
  write('Введите x->'); readln(x);
  writeln('x=',x:5:2);
end.
```

```
Окно вывода
Введите x->2.5
x= 2.50
```

Рис. 1. Пример ввода/вывода в Pascal

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var  x:real;
begin
  x:=StrToFloat(edit1.text);
  label2.caption:='x='+FloatToStr(x);
end;
end.
```

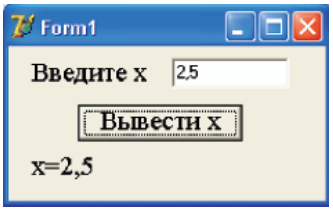

Рис. 2. Пример ввода/вывода в Delphi

Использование условных и циклических операторов не должно вызвать затруднение, за счет идентичности структур Pascal и Delphi.

Еще одной из сложностей освоения ООП является работа с массивами, а в частности их визуальный ввод и вывод. В Delphi можно работать с массивами аналогично работе в Pascal, последовательным вводом данных, тем самым теряя серьезное визуальное преимущество. В отличие от Pascal, в Delphi существует возможность использовать объекты, такие как StringGrid, позволяющие наглядно работать с массивами. Обучение начинается со знакомства со свойствами объекта StringGrid: размерность, возможность редактирования и обращение к элементам массива, отличия от работы в Pascal.

Работа с элементами массива осуществляется с использованием типичных алгоритмов языка Pascal, добавляя лишь обращение к свойствам объектов.

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var  i,j: Integer;  max: real ;
begin
   max:=strTofloat(stringgrid1.Cells[0,0]);
   For  i:=0  to 4  do
     for j:=0 to 3 do
      if strtofloat(stringgrid1.Cells[i,j]) > max
        then max:=strtofloat(stringgrid1.Cells[i,j]);
  Edit1.text:=floattostr(max);
end;
end.
```

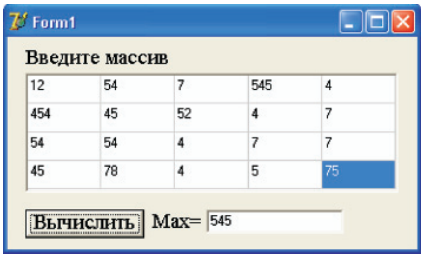

Рис. 3. Пример обработки элементов массива в Delphi

Следующие темы для изучения: необходимые для разработки приложения элементы палитры компонентов, программное обращение к свойствам объекта, использование функций и процедур, работа со строками, записями, множествами, подключение и использование дополнительных библиотек, графические возможности Delphi…

РОЛЬ И МЕСТО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

Каткова Е.О., Егорычева Е.В., Мусина С.В.

Волжский политехнический институт, филиал Волгоградского государственного технического университета, Волжский, www.volpi.ru, e-mail: kat-katkova@yandex.ru

Актуальность изучения проблемы физкультурно-спортивной активности студентов во время обучения в вузе определяется необходимостью в формировании мотивационно-потребностного содержания их физической культуры и ее практической реализации в жизнедеятельности будущих молодых специалистов.

Понимание значимости физкультурно-спортивной деятельности для профессионального становления зависит не только от объективных, но и от субъективных факторов, так как она непосредственно связана с личностно-мотивационной сферой, с реализацией индивидом своих социальных, психических и физических способностей. Как и на что студенты будут расходовать приобретённую в самой физкультурно-спортивной деятельности силу и энергию, каким целям её подчинят, как её организуют – всё это входит в субъективную характеристику их спортивной, а в дальнейшем и профессиональной деятельности [1].

Мы провели анкетирование, целью которого было получить данные о спортивных интересах студентов нашего вуза, раскрыть причинно-следственные связи формирования мотивации к длительным занятиям различными видами физкультурной деятельности, спортом и стремлению к высоким спортивным достижениям.

Для выяснения вопроса мы решили обратиться к студентам I и II курсов – их в нашем вузе 390 человек. Из них были опрошены 305 студентов, что составляет 78%. В результате анкетирования было установлено, что 75% опрошенных занимались или до сих пор занимаются – а таких 57% – различными видами физкультурной деятельности. Из числа студентов, которые на данный момент продолжают свою физкультурную деятельность 16% занимаются в спортивных секциях, а 33% – посещают тренажёрный зал.

11% студентов начали заниматься в тренажёрном зале с момента поступления в ВУЗ, поскольку данная категория студентов считает, что отведённые для физического воспитания часы, не позволяют сформировать необходимые физические качества, а также исходный уровень их физической подготовленности не соответствует требованиям, которые необходимы на занятиях физической культуры.

Обработка результатов анкетирования показала, что абсолютное большинство студентов (86%) считают занятия физической культурой и спортом необходимыми, причем 30% респондентов отмечают необходимость занятий спортом, а 56% отдают предпочтение оздоровительной физической культуре.

Основным мотивом занятий физкультурной деятельностью для 56% студентов является желание быть физически привлекательными, 41% считает, что это необходимо для укрепления здоровья, 23% полагают, что занятия спортом позволяют увереннее чувствовать себя в обществе, 16% называют улучшения самочувствия и только 11% планируют добиться высоких результатов в спорте [2].

Было проведено ранжирование видов спортивной деятельности студентов нашего вуза, которое показало, что 67% постоянно занимаются различными видами физкультурно-спортивной деятельности, 33% – эпизодически, а 14% студентов исключают физическую деятельность. Наиболее значимой и доступной формой занятий 16% студентов называют тренировки в спортивных секциях вуза, 33% – посещают тренажёрный зал. В качестве мотивов при обосновании выбора формы занятий 48% студентов указывают удобное время и организацию занятий вузовских секциях, 36% обосновывают свой выбор желанием заниматься избранным видом спорта, 16% отмечают высокий профессиональный уровень тренеров.

Таким образом, результаты анкетирования показали, что абсолютное большинство студентов I и II курсов нашего вуза занимались или до сих пор занимаются избранными видами физкультурно-спортивной деятельности, что позволяет им реализовать потребности в различных видах двигательной активности, сформировать необходимые физические качества, повысить исходный уровень их физической подготовленности, а также удовлетворить желание быть физически привлекательными.

Список литературы

1. Мусина С.В. Влияние физкультурно-спортивной деятельности на учёбу студентов в вузе и её связь с профессиональным становлением / С.В. Мусина, Е.В. Егорычева, М.К. Татарников // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 2. – С. 60-61.

2. Отношение студентов технического вуза к занятиям физической культурой и спортом / И.В. Чернышева, Е.В. Егорычева, С.В. Мусина, М.В. Шлемова // Международный журнал экспериментального образования. – 2011. – № 4. – С. 97.

ПРИЗНАКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИНЖЕНЕРА

Каширин М.С., Мустафина Д.А., Бинеева Ф.Н.

Волжский политехнический институт, филиал Волгоградского государственного технического университета, Волжский, www.volpi.ru, e-mail: dzamilyam@mail.ru

Конкурентоспособность специалиста – это социально ориентированная система способностей, свойств и качеств личности, характеризующая ее потенциальные возможности в достижении успеха, определяющая адекватное индивидуальное поведение в динамически изменяющихся условиях, обеспечивающая внутреннюю уверенность в себе, гармонию с собой и окружающим миром [1].

На основе анализа теоретических работ исследователей по педагогике и психологии (А.А. Бодалев, Е.А. Климов, Б.Ф. Ломов, Л.М. Митина, С.Л. Рубинштейн и др.) в качестве признаков конкурентоспособности будущих инженеров нами выделены: владение базовыми компетентностями в своей профессиональной области (мобильность, стремление к саморазвитию; способность подчинить любые технические изобретения и научные открытия человеческим целям, без вреда человечеству и природе); ориентировка в рыночной ситуации, в которой развёртывается его профессиональная деятельность; сформированность информационной компетенции (владение основами аналитической переработки и знание особенностей информационных потоков в своей области профессиональной деятельности);