

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА»
МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ**

Презентация

ПП.03.01 Участие в интеграции программных модулей

**Профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных
модулей**

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Выполнил студент группы : П-1-12

Асланов Павел Алексеевич

Содержание

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

В ходе производственной практике ПП.03.01 «Участие в интеграции программных модулей» мне были поручены, следующие технические документы, программного обеспечения «Соционавигатор»: пояснительная записка, техническое задание, а так же руководство пользователя. Я проанализировал данную документацию. В результате чего мною были сделаны выводы о взаимодействии компонентов программного обеспечения.

[Возврат в оглавление](#)

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

Данная профессиональная компетенция осваивалась мной на протяжении всего периода обучения, в доказательства этого приведу несколько примеров:

Данное деление на модули было мной проделано в ходе коллективной разработке по ПМ 01.

№ п/п	Имя блока	Функция блока	Имя модуля	Тип модуля
1.	program1	Ядро программы	program1	основной
		Вход в систему		
2.	admin	Меню администратора	admin	исходный
3.	avtoriz	Авторизация	avtoriz	исходный
4.	buh	Бухгалтерия	buh	исходный
5.	kadru	Отдел кадров	kadru	исходный
6.	kassa	Меню кассы	kassa	исходный
7.	sklad	Меню склада	sklad	исходный
8.	per	Пресонал	per	исходный

[Возврат в оглавление](#)

2.1. Текст модуля Program1(файл Program1.pas)

```
program sis;
uses crt,utils,admin,kadru,kassa,sklad,buh,per;
type
  users=record;
    login:string[15];
    password:string[15];
    prava:byte;
    udalenie:boolean;
  end;
  как
  log:string;
  passw:string;
  g:DateTime;
begin
  auto;
end.
```

2.2. Текст модуля admin(Файл admin.pas)

```
unit admin;
interface
uses crt;
type
  users=record;
    login:string[15];
    password:string[15];
    prava:byte;
    udalenie:boolean;
  end;
  type
    sobutiya=record;
      minuse:integer;
      hour:integer;
      day:integer;
      log:string[20];
      passwok:string[20];
    end;
  как
  l:string;
  x:file of sobutiya;
  chel:users;
  j:integer;
  key:char;
  sobi:sobutiya;
  log:string;
  passw:string;
  f:file of users;
implementation
procedure madmin(key:char); forward;

procedure sobit;
begin
```

```
  if not eof(f) then
  begin
    ask(f,i+1);
    read(f,chel);
    ask(f,i);
    write(f,chel);
  end;
end;
ask(f,filesize(f)-1);
truncate(f);
//c:=readkey;
close(f);
j:=0;
end;

procedure prosmotr;

begin
  clrscr;
  assign(f,'C:\project\data\users.mpt');
  reset(f);
  while not eof (f) do
  begin
    read(f,chel);
    if chel.udalenie = true then
    begin
      writeln('login: ',chel.login);
      writeln('password: ',chel.password);
      case chel.prava of
        1: writeln ('administrator');
        2: writeln ('sklad');
        3: writeln ('kassir');
        4: writeln ('buhgalter');
        5: writeln ('kadrovik');
      end;
    end;
  end;

  close(f);
  readln;
  madmin(key);

end;
procedure reg;
как kolsap: integer;
begin
  clrscr;
  assign(f,'C:\project\data\users.mpt');
  write('login: ');
  readln(chel.login);
  write('password: ');
  readln(chel.password);
  write('Prava: 1- Administrator / 2- sklad / 3-kassa / 4 - buhgalter / 5- kadru');
  readln(chel.prava);
  readln(chel.udalenie:=true;
```

На рисунке изображено деление на модули которое я проводил в практической работе по ТРПО

Возврат в оглавление

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

В доказательство данной компетенции хочу предоставить вам отрывок из практической работы по ТРПО. В ходе работы код проверялся стандартным компилятором.

Синтаксические ошибки

<u>Код ошибки</u>	<u>Повтор ошибок</u>	<u>Наименование части программы (процедуры, функции)</u>
[Error] <u>UnitMain.pas(57):</u> ';' not allowed before 'ELSE'	1	procedure TFormMain.Button1Click
[Error] <u>UnitMain.pas(63):</u> 'END' expected but identifier 'LabelAmper' found	1	
[Error] <u>UnitMain.pas(56):</u> Statement expected but '.' found	1	
[Error] <u>UnitMain.pas(43):</u> There is no overloaded version of 'StrToFloat' that can be called with these arguments	1	
[Error] <u>UnitMain.pas(43):</u> Incompatible types: 'Real' and 'Char'	1	
[Error] <u>UnitMain.pas(43):</u> Undeclared identifier: 'napr'	1	

Семантические ошибки

<u>Описание ошибки</u>	<u>Место ошибки</u>	<u>Исправление ошибки</u>	<u>Наименование части программы (процедуры, функции)</u>
При делении на 0 происходит ошибка	<u>Napr/sopr;</u>	<u>Обработать исключение EZeroDivide</u>	<u>procedure TFormMain.Button1Click</u>
При попытке конвертировать некорректный символ из строки в число	<u>napr = StrToFloat(Edit1.Text);</u>	<u>Обработать исключение EConvertError</u>	
При попытке конвертировать некорректный символ из строки в число (дополнительное решение)	<u>napr = StrToFloat(Edit1.Text);</u>	<u>Ограничить ввод только числами, "." и "-" на событии OnKeyPress</u>	<u>procedure TFormMain.EditNaprKeyPress</u>

Возврат в оглавление

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

Тесты:

Таблица 3 – Тесты

№	Тип теста	Входные данные	Выходные данные		Примечание
			Сообщение		
1. abc_MARK					
1.1	Функциональный	abc_MARK = [0-9EA-Яа-яё -]+	abc_MARK = 'a...я'		Ввод букв
1.2	Стрессовый	abc_MARK = ['0-9EA-Яа-яё -]+		Ошибка	Запрет на ввод символов
1.3	Критический	abc_MARK =		Ошибка	Пустое поле
2. abc_MODEL					
2.1	Функциональный	abc_MODEL = [0-9EA-Яа-яё -]+	abc_MODEL = 0.9		Ввод шифр
2.2	Стрессовый	abc_MODEL = 0.*		Ошибка	Превышен диапазон
2.3	Критический	abc_MODEL =		Ошибка	Пустое поле
3. abc_GOD_VIPUSKA					
3.1	Функциональный	abc_GOD_VIPUSKA = [0-9EA-Яа-яё -]+	abc_GOD_VIPUSKA = 'a...я'		Ввод шифр
3.2	Стрессовый	abc_GOD_VIPUSKA = 0.*		Ошибка	Превышен диапазон
3.3	Критический	abc_GOD_VIPUSKA =		Ошибка	Пустое поле
4. abs_tr_kuzova					
4.1	Функциональный	abs_tr_kuzova = [0-9EA-Яа-яё -]+	abs_tr_kuzova = 'a...я'		Ввод букв
4.2	Стрессовый	abs_tr_kuzova = ['0-9EA-Яа-яё -]+		Ошибка	Запрет на ввод символов
4.3	Критический	abs_tr_kuzova =		Ошибка	Пустое поле
5. abs_cvst					
5.1	Функциональный	abs_cvst = [0-9EA-Яа-яё -]+	abs_cvst = 'a...я'		Ввод букв

5.2	Стрессовый	abs_cvst = ['0-9EA-Яа-яё -]+	Ошибка	Запрет на ввод символов	
5.3	Критический	abs_cvst =	Ошибка	Пустое поле	
6. abs_tr_pul					
6.1	Функциональный	abs_tr_pul = [0-9EA-Яа-яё -]+	abs_tr_pul = 'a...я'	Ввод букв	
6.2	Стрессовый	abs_tr_pul = ['0-9EA-Яа-яё -]+		Ошибка	Запрет на ввод символов
6.3	Критический	abs_tr_pul =		Ошибка	Пустое поле
7. abs_pol_sost					
7.1	Функциональный	abs_pol_sost = [0-9EA-Яа-яё -]+	abs_pol_sost = 'a...я'	Ввод букв	
7.2	Стрессовый	abs_pol_sost = ['0-9EA-Яа-яё -]+		Ошибка	Запрет на ввод символов
7.3	Критический	abs_pol_sost =		Ошибка	Пустое поле
8. abs_probeg_auto					
8.1	Функциональный	abs_probeg_auto = [0-9]	abs_probeg_auto = 0.9		Ввод шифр
8.2	Стрессовый	abs_probeg_auto = ['0-9]		Ошибка	Запрет на ввод символов
8.3	Критический	abs_probeg_auto =		Ошибка	Пустое поле
9. abs_tamoyna					
9.1	Функциональный	abs_tamoyna = [0-9EA-Яа-яё -]+	abs_tamoyna = 'a...я'		Ввод букв
9.2	Стрессовый	abs_tamoyna = ['0-9EA-Яа-яё -]+		Ошибка	Запрет на ввод символов
9.3	Критический	abs_tamoyna =		Ошибка	Пустое поле
10. abs_PTS					
10.1	Функциональный	abs_PTS = [0-9EA-Яа-яё -]+	abs_PTS = 'a...я'		Ввод букв
10.2	Стрессовый	abs_PTS = ['0-9EA-Яа-яё -]+		Ошибка	Запрет на ввод символов
10.3	Критический	abs_PTS =		Ошибка	Пустое поле

11. abs_sved_o_reg					
11.1	Функциональный	abs_sved_o_reg = [0-9EA-Яа-яё -]+	abs_sved_o_reg = 'a...я'		Ввод букв
11.2	Стрессовый	abs_sved_o_reg = ['0-9EA-Яа-яё -]+		Ошибка	Запрет на ввод символов
11.3	Критический	abs_sved_o_reg =		Ошибка	Пустое поле
12. abs_komlekt					
12.1	Функциональный	abs_komlekt = [0-9EA-Яа-яё -]+	abs_komlekt = 'a...я'		Ввод букв
12.2	Стрессовый	abs_komlekt = ['0-9EA-Яа-яё -]+		Ошибка	Запрет на ввод символов
12.3	Критический	abs_komlekt =		Ошибка	Пустое поле
13. abs_cena_auto					
13.1	Функциональный	abs_cena_auto = [0-9EA-Яа-яё -]+	abs_cena_auto = 'a...я'		Ввод букв
13.2	Стрессовый	abs_cena_auto = ['0-9EA-Яа-яё -]+		Ошибка	Запрет на ввод символов
13.3	Критический	abs_cena_auto =		Ошибка	Пустое поле
14. abs_dop_inform					
14.1	Функциональный	abs_dop_inform = [0-9EA-Яа-яё -]+	abs_dop_inform = 'a...я'		Ввод букв
14.2	Стрессовый	abs_dop_inform = ['0-9EA-Яа-яё -]+		Ошибка	Запрет на ввод символов
14.3	Критический	abs_dop_inform =		Ошибка	Пустое поле

На рисунке изображен тестовый набор из УП 02.02.

Таблица 1. – Тестирование «Черным ящиком» главного окна программы.

№ п/п	Тип теста	Входные данные	Выходные данные	Примечание
			Сообщение	
1. Ключевая цель				
1.1	Функциональный	Поле ввода="Копить деньги"	Поле вывода="Копить деньги"	Ввод букв проходит корректно, без ошибок
1.2	Стрессовый	Поле ввода="0123456789"	Ошибка	В данное поле запрещен ввод цифр
1.3	Критический	Поле ввода=""	Ошибка	Поле ввода не может быть пустым
2. Описание ключевой цели				
2.1	Функциональный	Поле ввода="Копить деньги"	Поле вывода="Копить деньги"	Ввод букв проходит корректно, без ошибок
2.2	Стрессовый	Поле ввода="0123456789"	Ошибка	В данное поле запрещен ввод цифр
2.3	Критический	Поле ввода=""	Ошибка	Поле ввода не может быть пустым
3. Индекс ключевой цели				
3.1	Функциональный	Поле ввода="0123456789"	Поле вывода="0123456789"	Ввод цифр проходит корректно, без ошибок
3.2	Стрессовый	Поле ввода="Копить деньги"	Ошибка	В данное поле запрещен ввод букв
3.3	Критический	Поле ввода=""	Ошибка	Поле ввода не может быть пустым
4. Область проблемной ситуации				
4.1	Функциональный	Пункт выпадающего списка	Значение выпадающего списка	Ввод ограничен выпадающим списком
4.2	Стрессовый	-	-	Тест не может быть выполнен
4.3	Критический	-	-	Тест не может быть выполнен
5. Важность				

5.1	Функциональный	Значение задается ползунком	Значение ползунка	Параметры ввода ограничены ползунком
5.2	Стрессовый	-	-	Тест не может быть выполнен
5.3	Критический	-	-	Тест не может быть выполнен
6. Цвет				
6.1	Функциональный	Пункт выпадающего списка	-	Ограничение ввода данных списка выбором
6.2	Стрессовый	-	-	Тест не может быть выполнен
6.3	Критический	-	-	Тест не может быть выполнен

На рисунке изображен тестовый набор написанный мной в период прохождения ПП 01.01.

Возврат в оглавление

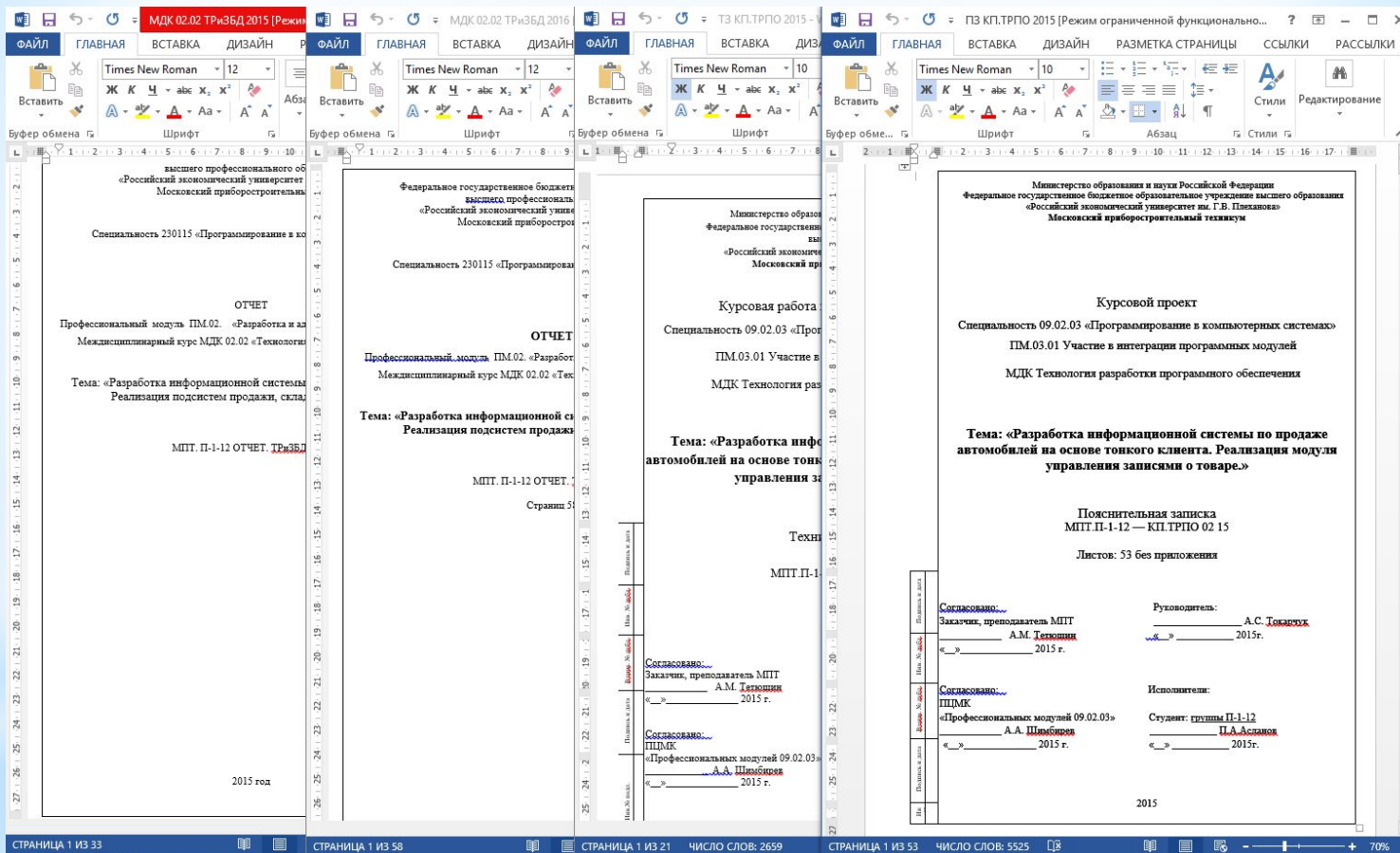
На данном рисунке представлены фрагмент написанный по стандартам стиля программирования из УП 02.02.

```
1 <div id="content">
2   <div id="block-content">
3     <form class="line" name="input" method="post" accept-charset="UTF-8" action="User/user_dobavl.php">
4       <p>Логин пользователя</p>
5       <textarea name="text1" cols="35" rows="1"></textarea>
6       <p>Пароль</p>
7       <textarea name="text2" cols="35" rows="1"></textarea>
8       <p>Фамилия</p>
9       <textarea name="text3" cols="35" rows="1"></textarea>
10      <p>Имя</p>
11      <textarea name="text4" cols="35" rows="1"></textarea>
12      <p>Отчество</p>
13      <textarea name="text5" cols="35" rows="1"></textarea>
14      <p>E-mail</p>
15      <textarea name="text6" cols="35" rows="1"></textarea>
16      <p>Адрес</p>
17      <textarea name="text7" cols="35" rows="1"></textarea>
18      <p>Телефон</p>
19      <textarea name="text8" cols="35" rows="1"></textarea>
20      <p>Дата регистрации</p>
21      <textarea name="text9" cols="35" rows="1"></textarea>
22      <p>IP-регистрации</p>
23      <textarea name="text10" cols="35" rows="1"></textarea><br>
24      <input class="hg" type="submit" name="ok" value="Добавить поль...>
25    </form><br>
26    <form id="q1" class="line" name="input" method="post" accept-charset="UTF-8" action="User/user_del.php">
27      <p>ID Клиента которого надо удалить</p>
28      <textarea name="text40" cols="35" rows="1"></textarea><br>
29      <input class="hg" type="submit" name="ok" value="Удалить данны...>
30    </form>
31  </div class="line">
32  <br><br>
33  <?php
34    include "../handler.php";
35    $sql = mysql_query("SELECT 'id_user', 'u_login', 'u_pass', 'u_surname',
36      'u_otch', 'u_email', 'u_adres', 'u_phone', 'u_datetime_reg', 'u_ip_reg'
37    while ($result = mysql_fetch_array($sql)) {
38      echo '
39        ' . $result['id_user'] . '
40        ' . $result['u_login'] . '
41        ' . $result['u_pass'] . '
42        ' . $result['u_surname'] . '
43        ' . $result['u_name'] . '
44        ' . $result['u_otch'] . '
45        ' . $result['u_email'] . '
46        ' . $result['u_adres'] . '
47        ' . $result['u_phone'] . '
48        ' . $result['u_datetime_reg'] . '
49        ' . $result['u_ip_reg'] . ' <br> <br> <br> ' ;
50    }
51  <?>
52 </div>
53
54
```

```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <link href="css/reset.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
6     <link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
7     <script type="text/javascript" src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.6.4/jquery.min.js"></script>
8     <script type="text/javascript" src="js/footer_slide.js"></script>
9     <title>Добро пожаловать!!!</title>
10    <style>
11      body {
12        background:#FFFFFF;
13      }
14    </style>
15  </head>
16  <body>
17    <div id="header_2">
18      
19    </div>
20    <div class="header_1">
21      <?php
22        include ("include/header.php");
23      <?>
24    </div>
25    <div id="right_block">
26      <?php
27        include ("include/right_block.php");
28      <?>
29    </div>
30    <div id="content_block">
31      <?php
32        include ("include/content_block.php");
33      <?>
34    </div>
35    <div id="footer">
36      <?php
37        include ("include/footer.php");
38      <?>
39    </div>
40  </body>
41 </html>
```

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

В доказательство освоения данной компетенции я предоставляю написанные мной технические документы.



На данном рисунке вы можете видеть ПЗ и ТЗ по курсовому проектированию по ТРПО и отчеты по МДК 02.02 ТРiЗБД

Возврат в оглавление

На данном рисунке вы можете видеть отчеты по профилям специальности

The image displays three overlapping screenshots of Microsoft Word documents, each showing a report for a different specialty profile. The documents are titled 'Отчет по Произв Практике СИС ПРОГ', 'Отчет по Произв Практике ТРИЗБД', and 'Отчет по Произв Практике ТРПО'. Each document contains the following text:

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Московский приборостроительный техникум

Отчет
до производственной практики (по профилю специальности)
ПП.01.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Профессионального модуля ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Студент _____ Асланов Павел Алексеевич (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)
Группы П-1-12

Руководитель практики от организации
Доцент кафедры «Менеджмента и маркетинга»
_____ Шевырёв Анатолий Виктор (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)
« ____ » _____ 2016 года

М.П. _____

Руководитель практики от техникума
_____ Тетюшина Дарья Сергеевна (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)
« ____ » _____ 2016 года

Москва, 2016 года

At the bottom of each document, the status bar shows: СТРАНИЦА 1 ИЗ 31 ЧИСЛО СЛОВ: 2323, СТРАНИЦА 1 ИЗ 16 ЧИСЛО СЛОВ: 1822, and СТРАНИЦА 1 ИЗ 34 ЧИСЛО СЛОВ: 2783. The status bar also indicates the page number, word count, and the location 'Москва, 2016 года'.

Возврат в оглавление