







	<b>Владеть:</b> ш ч з ш з ц з з ц з
	ш з ш з ш з ш з ш з ш з ш з
	з ф ш ; з з ш з з
	з ш ш з ш ш ш з ф з ф ш - з з
	ш ш ш з ф ш ч ш ч з з ш з
	з ц ш з з з ф ш з з з ш з
	ш ш ш ш ч з з ш з ф з з ш з ф з
	ф з ч з з ш ч з ф ш з з
	ц з з ф ш з Д М ш ш А

### 3. Содержание дисциплины

- Тема 1. Базы данных. Принципы построения.** в шджФЧАв з ш А  
з з джФЧА ж з ф з з джФЧА з з ф з ч А  
в ш ш А ш ш ш з з ф з А э чш з ФЧА б ф з з  
;ч ш з джФЧА ш з з ФЧА х ц з ФЧА ч ш ш ФЧА  
з ц ш ш ФЧАЦ ш ш ш з ш ш ФЧА д ш з ш з  
ш з ш ш ш з чш Ад шш з чш б ш ш з  
з ш з з джФЧА
- Тема 2. Реляционная модель.** гш з чш зФЧЗ зшш ш ш ш з  
з ш з чш А в ш ш з ш ш ш А k ш ш А  
гш з шф Ад з з ш з ш з шф А
- Тема 3. Проектирование БД.** k з ш з ФЧА з ш ш  
At ш з ш At ш з ш ш б  
Д з з Et з з F3 t з А в ш ш ФЧЗ ш ч з - А Xe -ч ц А  
б ц з ш з ф ф з ш з ФЧА
- Тема 4. Язык SQL.** Б з ч з з зSQLАб ш з f d \_ А з  
з ш ш ш б ш з X X g A э ц ф ш з з ш ш ф ш ш <А  
б ф ш ш з з ч з SQLАБ ц ш з з ш ш У ц ш ш ш А  
з з ц з ; ш ш ш e b h c 3 U l <А k ш ш А k ш ш ш ш  
ш ш з з ф з ч А ж ч ш ш ш ш з ч з ; б ш з W X X g X <А  
б ф ш ш ш з ш з б ш ш c W T g X <А ш ш ш ш ш з ш з  
z f d \_ А ш ш ш ш ш ш з z f d \_ А
- Тема 5. «Основные характеристики и классификация информационных систем».**  
б ш ш ш ш ш з ш ш А д з з ш ш А  
ш з з ш ш А
- Тема 6. «Техническое обеспечение информационных систем».** б ф з ф з  
ш ш з ш ш Аб ш ш чш з з к э А х ш ц з з ш з  
ш - ш ш А
- Тема 7. «Программное обеспечение информационных систем».** ш з  
ц ц з фш ш ш АФ ш ц ш фш ш ш ш б ф з з ф ц з  
ц ц з фш ш ш Ав ч ш ц ш фш ш ш ш ш  
ш б ф з ш з ч з ц з ф ш з ш ш Ф з з з з  
ш ш з з ш з ; ш - ш ш з ш з ф з ч з  
з з з ш з з ф з з з з з ш <А
- Тема 8. «Информационное обеспечение информационных систем».** t ш ш ш  
ц з фш ш ш Ад з ц з фш ш ш Ад ш з  
з з ч з з ш з ш ц з А
- Тема 9. «Инструментальные средства сетевых технологий обеспечения информационных систем».**

дшш ъ ъ ш ц ъ 3 3 ш 3  
 шш ъ 3 3 3 ш 3 чш ш А х 3  
 ш 3 шш Ад ш3 3 3 g cBc Ау ч ш 3 ш 3  
 3g cBc Адшш ъ ш 3 WindowsAt 3 ш 3  
 3g cBc АЫ ъ ф 3 ш 3Ы ш ш ъ ф 3j j j ъ ф 3  
 ш ш 3 3 Ygc ъ ш 3 Ат 3 ц ш ш 3 ш 3 [ g \_А  
 хш ц 3 3 3 ф 3 j ху- ш А N 3 j ху- ш А  
 N 3 шш 3j ху- ш Ав ц ъ ч 3ч 3 3  
 ч 3Web- ш Аш ц 3 ш ш 3j ху- ш Аш ц 3 ч ш 3  
 Web- А

**Тема 10. «Информационная безопасность и юридически значимый электронный документооборот в информационных системах экономического профиля».**

Ы 3фш 3 3 ш 3 ш АЫ 3 3 3  
 ш ш ъ ч 3 3 ш Аб ф ъ 3 3 А хш ш ъ  
 ш 3 3 фш А л ъ ч А в ш ш 3  
 ш Ак ш 3 3 ш 3ч ш ф ъ ш чш А в ъ  
 ч ш 3 3 ц - ш ш 3 ш А ш 3 ч ш 3 3  
 ч ш ф Ад шш ъ ш чш А

**Тема 11. «Интеллектуальные информационные системы и ресурсы поддержки принятия решений».**

б 3 ш ц 3 ш ш АЫ ш 3 ш А  
 Ы ш 3 ш 3 ш Аб ч 3 ш ш А э ц ъ ш ъ  
 ш Аб ф ш ъ ш 3 ш 3 ш А ш 3 ш ш ф ш 3 ш А  
 ш ъ ш 3 3 ш А э чш 3 ш ш 3 Ах 3 3  
 ш 3 ш А ч ъ ш ш ъ 3 3 ш 3 ш А э 3 3  
 ш ш Ав ш 3 ш 3 ш А

**4. Тематический план**

**4 семестр**

3 В	хш	к ш 3	з 3		
			Юш	Юф ъ	д ш 3 ф
1.	Ф э Ав 3 ш 3	24	4	8	12
2.	гш 3 чш 3	26	4	12	10
3.	в ш ъ ЧА	28	4	14	10
4.	т 3fd А	30	4	16	10
<b>Всего за семестр</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>42</b>

**5 семестр**





1. N 3 ш 3fd\_R
2. N 3fd\_- ч 3 ш 3ч 3 ф 3ч 3 3ф ?
3. N 3fd\_- ч 3 ш 3ч 3 ф ш 3ч 3 3ф шR
4. N 3fd\_3 ч 3 ш 3ч 3 ч ш 3ч 3 3ф R
5. N 3 ф 3 3 3 ш 3Y a t x3 3 ф 3сх 5R
6. N 3 ф 3 ш 3 3 ф 3сх 5R
7. N 3 3 ш ч 35 x x3 35 t 5R
8. к 3 ш5 5R
9. к 3 ш ш 3 R
10. к 3 ш ш R

### 5-й семестр

#### Тема 5. «Основные характеристики и классификация информационных систем».

Лекция 9. б шшш ш 3 ш А д 3 ш А

#### Вопросы для самостоятельного изучения темы 5

1. Ы 3 ш ц 3Бк 3 3 ш 3Бд <А
2. кш 3 ш 3 А
3. ж ш ш 3 ш ц 3 3 ш А
4. б ш 3 ш 3 3 3 ш ш 3
5. к ч 3 3 ш 3 3 ш ш ш 3 ш 3 ш ш А

#### Тема 6. «Техническое обеспечение информационных систем».

Лекция 10. б ф 3 ф 3 ш ш 3 ш А ш ш ч ш 3 3 к э А

#### Вопросы для самостоятельного изучения темы 6

1. б ш 3 3 3 ш А
2. хш ш ш ш 3 ф 3 3 ч 3 А
3. ж 3 ш 3 3 ш ш ш ш А
4. д ш 3 3 3 ш ш 3ч 3 3 3 ш ф 3 ш А
5. хш ш ш ш 3 ф ф 3 ш ф 3 А
6. д ш 3 ш ш 3 3 ч 3 А

#### Тема 7. «Программное обеспечение информационных систем».

Лекция 11. N 3 ц ц 3 фш шш А Ф ш ц ш фш шш ш ф 3 3ф ц 3 ц ц 3 фш шш Ав ч ш ц ш фш шш ш ш Аб ф 3 ш 3 ч 3 ц 3 ф ш 3 ш Аф 3ч 3 3 3 ш ш 3 ш 3; ш - ш ш 3 ш 3ф 3ч 3 3 ш 3 ш ч 3 ф 3 3 3 ш <А

#### Вопросы для самостоятельного изучения темы 7

1. б ш ш ш 3 ш ш ш ш ш ш А
2. дш ш ш ш ц ш фш шш ш ш ш А
3. д шш ш ш ш ц А
4. дш ш ш ш ц ш фш шш ш ш ш А
5. в б 3 ш 3ф 3ч 3 3 ш ш 3 3 ш 3 б А
6. в ч ш ц ш фш шш ш ш ш ш ш ш А





9. N пб 3 ч ш 3 ш 3 3 ш пб TCP/IP?
10. Ч пб пшшш пб 3 фпб ш 3 Ы ш ш А в ш ш пб пб ф А
11. t ш пб 3 3 3 ф WWW.
12. У ш 3 ш 3 Адшш пб 3 ш 3 А
13. k 3 3 ф FTP.
14. д ф 3 ш ц 3 ф ш М ф ш пб 3 ш пб ш ц 3 ш ш Ъ ш пб Ъ пб ф ш 3 ;IP- ш ш <Ъ чш- ш ш Ъ пб ф ш пб ш пбч 3BBS).
15. в ш ш пб 3 фб ш 3 3 ш ш 3ш ш А
16. Ч пб пшшш пб ц 3 шш ц 3 ш 3 Web- ш <А
17. k чш пб пб ш 3Web- ш А
18. в пш пб 3Web- ш А
19. Ч пб ш 3 пш ш 3 3Web- ш А
20. г пб пб ш ц 3 ф 3j xu- ш А
21. k чш пб пб 3 ш 3 j xu- ш А б пшш пб фш 3 ш А
22. k пб 3 ш ш 3 ч ш ш 3j xu- ш А
23. N ш 3 3ц ш ш 3 ш 3 g А
24. k 3 пб ш HTML-ч ш Rk ш 3 3 ш 3 3 ш R Ы 3
25. N 3 HTML-ч ш R
26. t ш пб ф ш 3 3 ц HTML-ч ш А
27. k 3 пб ш 3 ш 3 3ч 3 ш 3 3 R
28. k 3 пб ш RББ пб ф ш 3 ц 3 3 3 3ц ш R
29. д пб пб 3 ш 3Web- ш 3 3 пбф 3 ш 3 HTML.
30. в ш ш пб пб ц пб ч 3ч 3 3 ч 3 Web- ш Ак чш пб фш 3 3 ш ш А
31. k пб ш ц 3 ч 3 Web- ш 3 3 пб ф 3 ф 3 3 3 ч ш <А
32. б пб ш ш пб ш ц 3 ш ш 3j xu- ш А
33. б ш пб ш ц 3 ч ш 3j xu- А
34. t пб ш пб 3 ф 3 3 ш Ы ш ш А пб Ав пш пб ш А
35. k пб 3 3 ш А
36. N 3 ш 3 3 ш ш R
37. k чш пб 3 ш пб 3 3 ш А
38. г пб ш ц 3 ш ц 3 А

**Тема 10. «Информационная безопасность и юридически значимый электронный документооборот в информационных системах экономического профиля».**

- Лекция 14.** Ы 3рш 3 3 ш 3 ш АЫ 3 3 3 ш пш пбч 3 3 ш Аб ф пб 3 3 А хш ш пб пш 3 3рш А л пш Ав пш 3 ш А
- Лекция 15.** k ш 3 3 ш 3 ч ш ф М пб ш чш А ш 3 ч М ч ш 3 3 ц - ш ш 3 ш А ш 3 ч ш 3 3ч ш ф Ад ш ш пб ш чш А

**Вопросы для самостоятельного изучения темы 10**

ш	11. Ч	пб	пчшш	пб	3	3фш	3 3	ш	3
	А	пб		пб	3	3 ш пч	пч	3 3 ш	А
	12. д		пб ф	пб	3		3		А
	13. Ч	пб	ш	3	3	А			
	14. б	пчш	пб	ф 3	Эч	А			
	15. к		пб	ш пб	пч 3	ш	А		
	16. N	3 3	ш 3		3 ш шш	пб	R		
	17. к		пб		3 шш 3ш	ц 3	ш 3	А	
	18. N	пб	пч	3	3 ш 3	3	3 йв 3 3	ш	3
ч	ш 3		Эч	ш	ф	пR			
	19. т	ш 3	3	3	ш ш пб	ш	ц 3	ч ш	ф 3 3
			3 ц	3 ф	ш Эч 3	ч ш	3 3 3 ш		Эз R

**Тема 11. «Интеллектуальные информационные системы и ресурсы поддержки принятия решений».**

**Лекция 16. б** 3 ш ц 3 ш ш А Ы ш 3 ш А

Ы ш 3 ш 3 ш Абч 3 ш ш А э ц пб ш пб

ш Бф ш пб ш 3 ш 3 ш А ш 3 шшф ш 3 ш А

**Лекция 17.** ш пб ш 3 3 пА э чш 3 пч ш 3 А

х 3 3 ш 3 ш А ч Э ш ш пб 3 3 ш 3

ш Аэ 3 3 пч ш Ав ш 3 ш 3 ш А

**Вопросы для самостоятельного изучения темы 7**

1.	Ч	3	пчшш	пб	М	ш 3 ш	5А
2.	Ч	3	пчшш	пб	М	ш 3 ш	3 ш 5А
3.	к	3	пб	3 ш	R		
4.	к	3	пб	3	R		
5.	к3	ш 3	ш 3	ш 3 ф	ш 3 ш	R	
6.	к3	ш 3	3 ш 3	шшф	ш 3 ш	R	
7.	Ы	ф	пц	3 ш	ш 3 3	Э-4-1.	
8.	к3	3	ц	3 пч	3 ш ш 3	3 ш	шш R
9.	Ч	пб	пчшш	пб	3 3	3 ч	Ав пч пб
	ш	А					
10.	N	пб	чш 3	пч	ш 3	3 ф шпб	пф 3 3 ч 3
	ш	3	ш 3	ш R			
11.	к3	ш 3		3	3 3	ш 3 3	3 ш 3
ш 3 3	ш Э		3 3	ш 3 ш	3 ш R		

**Занятия семинарского типа  
(лабораторные занятия)**

**4 семестр**

**Лабораторная работа №1. Планирование и создание базы данных. Создание схемы данных**

	й ш 3	М					
1.	Ы	3	ЭджФЧACCESS	3	ч 3 3	Эч	А
2.	в	3	3 ф 3 3 ф	А			
3.	Ы	3	ЭджФЧЭ	Xff 3	3 ч 3 ш Эч	А	
в	ц	пб фш	шш пб 3	ш	М	3 ш 3 fЭ vx	А

г ш ш М  
 1. д ч шф Эч А  
 2. в ш 3 ч ш ф А  
 3. д ч ш ш Эч А  
 4. б ф ш ш ш 3 ч ш 3 ф 3 Э 3 ф шА

**Лабораторная работа №2. Поиск, замена и фильтрация данных. Однотабличные запросы на выборку**

й ш 3 М  
 1. Ы 3 3джФЧACCESS 3 Э ш 3 3 ч 3 3 3  
 ш Эч А  
 2. в 3 3 ф 3 3 ф А  
 3. Ы 3 3джФЧТ Xff3 3 3 3 3 3  
 3 3 3 шА  
 4. в 3 3 ф 3 3 А

### Лабораторная работа №5. Запросы действия

й ш з М

1. Ы з ЗджФЧЗACCESS з з з з з

з з з шА

2. в з з ф з з А

в ц ш фш шш ш з ш М з ш з fЗГvvx А

г ш ш М

1. Н ш з з ч ш ф А

2. Н ш з з ф ш шА

3. д ч ш з зч ф ш шА

4. д ч ш з з ч ш шА

### Лабораторная работа №6. Создание и редактирование однотобличной формы

й ш з

1. Ы з ЗджФЧЗГ Xffз з ч з з ш з ф ш з

з б г э А

2. в з з ф з з з з чш з зФЧА

в ц ш фш шш ш з ш М з ш з fЗГvvx А

г ш ш М

1. д ч ш ч ф з з з ш ш А

2. Н ш з з з ш ш з ш ш з ш з ф ц з

А

3. гш ш ч ф з з ч з ш з ш ш ш

А

4. к чз з ш з з ф з з з А

### Лабораторная работа №7. Создание формы мастером для работы с данными взаимосвязанных таблиц

й ш з М

1. Ы з ЗджФЧЗГ Xffз з ч з з ш з ф ш з

з б г э А

2. в з з ф з з з з чш з зФЧА

в ц ш фш шш ш з ш М з ш з fЗГvvx А

г ш ш М

1. д ч ш з з ш з ч ф з з з ш ш з

ч ш з А

2. г ф з ч з ц ф з з з з ш А

### Лабораторная работа №8. Создание формы мастером для работы с данными взаимосвязанных таблиц

й ш з М

1. Ы з ЗджФЧЗACCESS з ч з з ш з ф ш з

з б г э А

2. в з ф з з з з чш з зФЧА

в ц ш фш шш ш з ш М з ш з fЗГvvx А

г ш ш М

1. д ч ш з з ш з ц ф з з з ш з

ш ш з шА

2. д ч ш ш з з А

## 5 семестр

### Лабораторная работа №9.

й ш з ф М ш з з пш пд ж ФЧ MS Access ш пш ш 3  
 чш зф Эч А  
 в ц пш фш шш пш з ш М з ш MS Office (MS Access).

#### Задания:

- 1) з пш ш з ф з пшш шз ш ч ш <З чш з  
 з ф <З пшш з з шз ш ч з N
  - 2) пшш з зч з шз ф З з ш пш з пш  
 З пшш з ш з з З з ш з ф з  
 ф зч з з з з ф З з з з ф з  
 з ш ч з ф з з з ш з з ш з ч N
  - 3) з з шз ш ч з ф з з з ш з
- д ш Эч А

### Лабораторная работа №10.

й ш з ф М ш з з пш пд ж ФЧ MS Access ч ш з З ш З  
 ш ш з ш А  
 в ц пш фш шш пш з ш М з ш MS Office (MS Access).

#### Задания:

- 1) з ф зф Эч з ш N
- 2) з з з З ш пш ш пш
- 3) чш ш з пш ш з ф N  
 ш з пш ш з зф пш ф з з N

### Лабораторная работа №11.

й ш з ф М з ш ц з ш З HTML-ч ш А  
 в ц пш фш шш пш з ш М ш з пш З ш MS SharePoint  
 Designer.

- Задание А** д пш HTML-ч ш З чш з ш з  
 З пш ш з ц ш Ад ч ш зч ш з з чш зч ш з  
 з - з ц з пш А ф з з чш з зф ш ш А

### Лабораторная работа №12.

й ш з ф М ш з ш ц з зч З HTML-ч ш з  
 з пш ф з ч з ш А  
 в ц пш фш шш пш з ш М ш з пш З ш MS SharePoint  
 Designer З пш ч з А

- Задание 1.** Ч з пш ч ц з з ч пш ш з CSS ч з ш з  
 ч з з А  
**Задание 2.** А Б з ш пш ш з ш ш з з ч з з з З  
 ч пш ш з CSS.

### Лабораторная работа №13.

й ш з ф М з з з д Н Б В Н в г б з з ш з ф ш з  
 ч з ш ш з ч ш з ц з ш ц зч ш ф З ш з  
 з з ш Эч ш ф з ш ч з пшш А  
 в ц пш фш шш пш з ш М д Н Б В Н в г б З ф ш з Internet  
 Explorer з ш ЗЗ з пш ш з Ч б з з шш з Н А ч А

**Задание 1.** в чц 3 ш 3 ш шЪ 3 3 3 дН БВ  
 П в гб ЗЗ ш Зф ш Зч 3 ф 3З ш 3 Чб А  
**Задание 2.** б ш 3 ш 3 ч ш ф 3 3 цш 3  
 ; З ц пЪ шш 3 3 ч 3 ш 3 <А  
**Задание 3.** б ш 3 Зч ш ф 3 ш 3 ц 3  
 ц xml- З ц 3 3 шЗ 3 ш шА

**Лабораторная работа №14.**

й ш 3 ф М ш Зч ш ф 3 ЗЪ t д А  
 в ц пЪ фш шш пЪ 3 ш МдН БВ Н в гб Зф ш 3 Internet  
 Explorer 3 ш 3 КЗ 3 пЪ ш 3 ЧбЗ 3 пЪ ц 3  
 Н А ш А

**Задание 1.** шц 3 ц 3 ; ш 3 З 3 ш пЪ  
 Н А ш Аш 3 ц 3 шф ч 3 3 3 ш ч ш А  
**Задание 2.** t 3 3 ш 3 М ш пЪ ш 3 ш З  
 ш пЪ ф ш 3 3 ш пЪ 3 ц 3 3 А  
**Задание 3.** б 3 3 ; ш пЪ ф ш шЗ 3 ц 3  
 ш А

**Лабораторная работа №15.**

й ш 3 ф М ш 3 3 3 д в д 3 Н А .  
 в ц пЪ фш шш пЪ 3 ш МдН БВ Н в гб Зф ш 3 Internet  
 Explorer 3 ш ЗЗ 3 пЪ - 3 ш ЗН А .

**Задание 1.** Б 3 3 ш 3 Н А З пЪ 3  
 ш ш ц 3 ц 3 3 ш Зч Зч 3 ш ш 3 З ш ш Зч Зц ш 3  
 3 3 3 ф 3 д ш ш 3 3 ; N ч 3 3- 23  
 шц З Зц ч пЪ ш 3 ; д 3 ф 3 I Г шц <А Б ш 3 3 3 3  
 ш пЪ ч 3 ш ш 3 3 пЪ ш ш ц 3 ц 3 3 д ш ш 3 пЪ 3 3  
 Н ш ш А  
 к чЗ 3 ш 3 t 3 ш ш 3 ш ш 3 3 [www.kontur.ru](http://www.kontur.ru).  
 Б ш 3 3 к 3 3 ш А

**Задание 2.** д пЪ ш пЪ ш ш 3 ш шц 3 ц ч 3 3 ш 3 ч 3 3  
 ч Зч ш З 3 3 ш шц А ш Зф пЪ ш ш 3 ш ш 3 3 ч З ш 3  
 пЪ ц ш 3 ш 3 3 ш 3 ш А  
**Задание 3.** д пЪ ш ч 3 3 ц 3 3 ш ш 3 ш 3 З t д 3  
 ч 3 ч ч ц 3 ш ш З шц 3 3 ч ш 3 ш 3 3  
 пЪ ц ц 3 ш 3 3 ш ш- ц пЪ г ш 3 ц ф ш 3- ж д т 3 3  
 Ш к Ч А ш ч 3 ш 3 3 ш Зч ч А

**Лабораторная работа №16.**

й ш 3 ф М 3 ш ц 3 ц 3 3 ш ш ч 3  
 ч ш ш 3 3 ш 3 ш 3 ш ш А  
 в ц пЪ фш шш пЪ 3 ш М ф 3 ш 3 MS Excel,  
 ш пЪ б З ЗWx А

**Задание 1.** б ш 3 ц пЪ ш ш ц 3 ч 3 ЗЕЗ ш ш 3 ш ч 3  
 ш ш 3 3 ш 3 ш ч 3 ч ш ш 3 f ЗХ vx А  
**Задание 2.** Б 3 пЪ пЪ ш ш пЪч пЪ ш 3 ц 3 3 ЗЕЗ  
 ш ш 3 ш ч 3 ш ш 3 3 ц Зс ЗWx А д 3 ш пЪ  
 ш А

**Лабораторная работа №17.**

й ш 3 ф М ч 3 ш 3 ш 3 ч ц 3 3 3 ш 3  
 ш 3 ф А  
 в ц пф фш шш пф 3 ш М ф 3 ш 3 ш 3  
 ч ц 3 ExpertSystem.

**Задание 1.** д ч пф 3 Эч 3 ш 3 пш ф 3 ш ц 3 А  
 t ш пф ф 3 3 ч 3 ф 3 Э ф 3 пш ш 3  
 ф 3 3 3 ш пф ч 3ф 3ф пшНЭ 3 3 пш ш 3 3  
 ч 3ф 3 Э ф 3 пш пф 3 3 3 3 3 Э  
 чш пф пш ч 3 А  
 х пф чш пф ф 3 3ч 3 3 чш 3 3 3  
 ф пф ш 3 ч 3 3 3 ш ч 3 ш ш 3 А

**Задание 2.** в шшч пф 3 ш 3 ф 3 3 ш 3 ч 3 3 пф 3 3  
 ф пф Э 3 пш ш 3 ч 3 чш пф 3 ф пф  
 ш ч ш А

**Задание 3.** t ш 3 3 ш пф ш 3 ч Э ч пф Э  
 ч пф 3 пш ш 3 ч Э пф Э чш пф 3  
 ф пф ш ч ш А

**Лабораторная работа №18.**

й ш 3 ф М ч 3 ш 3 ш 3 ч ц 3 3 3 ш 3  
 ш 3 ф А  
 в ц пф фш шш пф 3 ш М ф 3 ш 3 ш 3  
 ч ц 3 ExpertSystem.

**Задание 1.** Ы 3 ш пф 3 пш 3ф 3 Э А ч 3  
 3 ф 3 ф пф DE<Э ч ш 3 ф 3 Э 3 пш 3  
 ф А 3 ш Э ш пф ф ф 3 ш 3 3 3 ш 3

**Практические занятия пф пш ш А**

**Самостоятельная работа**

д ш 3 ф 3 чш ш 3 3 ц ф ш пф 3 ш ш пф Э  
 3 пф пф ш 3 ш 3 3 ш 3 М

- ф пф 3 ш 3 ш Э пф 3 пф ш 3 3 ш 3  
 3 N
- ш Эч 3 ч Эч пф ч 3 пш 3 3 пф 3 шшш 3  
 ч Э 3 3 чш 3 пф 3 3 чпф ш 3 ф 3  
 ф <Э ч Эч 3 ш 3 ф N
- ш 3 ш ш ш ц 3 ш 3 3 ф 3 А

д ш 3 ф 3 чш 3 3 ш 3 3 ш 3 ц 3  
 ч ш ш 3 ш 3 ч Э ф ш 3 3 3 ф 3 ф Э 3 пф  
 ф 3 3 ш 3 ш 3 Эц 3 ш 3 3 пф ш 3 3 Эч 3  
 ш ц 3 ш А

б 3 ч 3 ш 3 ф 3 чш 3 ш 3 пф Ы ш ш-  
 ш 3 ц 3 Эч 3 ш 3 шш ш 3 ш 3 ф Э; А  
 в шшш 3 ш 3 - шш 3 ш 3 Ы ш ш ).  
 в ш 3 ш 3 ш 3 ф 3 чш 3 ч 3 3 ш 3 3  
 ф 3 ф А д чш 3 ч ш 3 ш 3 ш ш ш 3 ф пф



ш ф ч Эч 3 ш 3 ш ш3 ф Э 3 ш ч 3 3 ф 3 3  
 ш 3 ш Э ш 3 ш 3 3 3 ш Э 3 ф А

### Задания для самостоятельной работы

Дд ч ш Эч 3 3 3 ш Эч Эц 3 3  
 Э 3 3 ф 3ч 3 3 ш Ат 3 3ч 3 3  
 ш Эф Эч Эч 3 3 шш А  
 2. д ч ш 3 ч ш 3 ш 3 3 ш 3 3CSSАБ ш  
 ш3 ф ш 3 Эч 3 3 шш ЭHTMLЭ 3 ш 3 3 3  
 чш А  
 3. г ш ш ш 3 ш 3 ш 3 ч 3 Эш ЭИ ш ш- ц А  
 АБ шш ш ш3ч ч Э ф ш ц 3 3 ц 3 чш шгз Эч ш ш  
 ц 3 ш3 ц 3 3 3 шш ш ш 3 ш 3  
 ц ф ш А  
 5. k 3 3 ш ш ч 3 ч 3 ш 3 ш ц 3 3  
 д ш 3 ф 3 3 ш ч шц ч Э ш ш ц 3 ЭЭц ч 3 шш3 3  
 3 шч 3 чшш3 f3X vx3 3 3 ш 3 3 ш 3  
 ш 3 шш А

## 6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

### 6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

#### Задания для самостоятельного выполнения

ч Эч 3 ш 3 ф 3 3 чш 3 3 шш ш ш ш 3  
 3 ш ш ш 3 ш шц 3 3 3 ш 3 ч 3 ф 3  
 ф Ак 3 ф 3 ф Э чш 3 ш3 ц 3 3 шц 3  
 3 ч ч 3 ш 3 ф А ш3 3 ш3 ш ч ш А  
 3 ш 3 ч М  
 1. t шф ч 3 ч 3 ф 3 3 ш 3 3 А 3  
 ш ш Э 3 ш шш Э ш <А  
 2. ч 3 3 ш ч 3 ф 3 3 ш д ш Эч А  
 3. д ч 3 ш ш А  
 4. д ч 3 3 3 ш 3 3 ш 3 3 ч ш А  
 5. д ч Эц 3 3 А  
 6. в 3 ш 3 чш 3 3ч ф ш ш ш3 3 ф Э Э 3 3  
 Эч ш 3 3 3 3 ч А

#### Варианты заданий для самостоятельного выполнения

**Вариант 1.** Ф Эч 3 эш ч ц ч ш шш  
 УФб t Ш х 3; 3 шш Э Э Э ш Э ч ш Э ш 3 Э ш3  
 <N  
 Цб Гб ЧУэ ч Э ш Э <N  
 в Шф ШЦб кбг 3 3 шш Э ч Эч ч Эч 3 ц Э ш 3 <А  
 д ч 3 ш 3 3 3 ш ф 3 Цб Гб ЧУ Ат 3 ш ф 3  
 УФб t Ш х 3 3 в Шф ШЦб кбг 3 ч 3 ц ф 3 Ад ч 3 ш ш  
 М



Юк t д ч 3 ш 3 3 3 пф ЗЧЫдй БВ ЮЫт Ат 3 пф 3  
 ШЧУt t Ш 3 Н У 9 Ш 3 ч 3 ц ф 3 Ад ч 3 ш п  
 М  
 - ч п 3 чш п;з ББ З ч ш З шш <З 3 3 3 чФ ш 3; 3  
 ш <N  
 - ч 3 ч ц 3 чш 3 пшш 3 3 ш п шN  
 - ч 3 ц 3 З 3 3 ц 3 3 пшш 3ч 3 ч 3  
 ч 3 ш 3 3 ш 3 чш З ч 3 3 3  
 ч п ш А  
 д ч 3 ш3;з ББЗ чш З ч 3 ш З ч З ш <Ад ч 3  
 3 А

**Вариант 5.** Ф Зн 3 б 3 ц

хбкУГ 3 ч3 З п З ш Зн 3 <N  
 вбНжв УхШЮ3; ч3 З п З ч ш З 3 шш З  
 ч ш <N  
 вгбЧУ У3 ч3 З ч3 З ш Зн 3 ч <А

д ч 3 ш 3 3 3 пф ЗхбкУГ Ат 3 пф З ч 3  
 ц ф 3 Ад ч 3 ш п М  
 - пшш 3 п 3 ш 3 З пф 3 ш 3 пшшш 3  
 3 3 ш <N  
 - ч 3 3 пшш 3 З 3 3 ф 3 ш3 ч 3 З  
 ; ш п шN  
 - ч 3 ц 3 З 3 3 ц 3 3 пшш 3ч 3 ч 3  
 3 ф 3 3 3 п 3 ш 3 ч 3 ш ц 3 А  
 д ч 3 ш3;t ш п Зч 3 ч З ш З ш З <А  
 д ч 3 3 А

**Вариант 6.** Ф Зн 3 гш п ц

3; ч3 З З З ш З ч ш З шш З ш 3 З  
 ш3 <N  
 кБЧ 3гУФб х3; ч3 ф З пЗ 3 ф З 3 ш ш ц 3 3  
 ф З шф ш п ш Зн ш3 3 ш п ф <N  
 ЧбЦбкбг3 3 З ч3 З ч3 ф Зн 3 3 ф <А

д ч 3 ш 3 3 3 пф 3кБЧ 3гУФб хАт 3 пф 3  
 УНУ кБНБВ ЗбЦбкбг3 ч 3 ц ф 3 Ад ч 3 ш п М  
 - 3 ш 3 3 пшш 3 3 3шц 3 ч ш З 3 п ч3 ф 3; 3  
 ш <N  
 - ч 3 ч ц 3 3 пшш 3 ч 3 3 3 ф 3  
 ; ш п шN  
 - ч 3 ц 3 З 3 3 ц 3 3 пшш 3 ф пш 3  
 3 3 ф 3 3 3 ч 3 ч3 ф А  
 д ч 3 ш3; 3 З 3 АА З ч3 ф Зч 3 3 ф З  
 ч 3 3 ф З <Ад ч 3 3 А

**Вариант 7.** Ф Зн 3 у ф

кб ЧькШЮВ; З З ш З пч пЗ ч ш З шш З 3  
 З 3 <N  
 вжт Нх З У t УкШ Бг3 ч3 З 3 ш З <  
 гШд 3 3 З ч3 Зн 3 шч Зн 3 шч <А

д ч 3 ч 3 3 3 пф 3 в жт Nx 3 t У t УкШ Ыг А t 3  
 пф 3 kб ЧькШЮВ 3 гШд 3 ч 3 ц ф 3 Ад ч 3  
 пш пш М  
 - пшш 3 3 3 ш 3 ч шшЗ пш 3 3 ш 3 3  
 пшшш Эшш 3 3 ш <N  
 - пшш 3ч 3 ч ц 3 ч ш 3 3 ш 3 3 ш 3ч ш 3 3  
 шчпш ш пш шN  
 - ч 3 ц 3 З 3 3 ц 3 3 пшш 3ч 3 ч ц 3  
 ч ш 3 ф пш ш 3 ш 3 3 3 3 3 А  
 д ч 3 ш3; Зз ЫБЗ 3 ш Зч 3 шч Зч 3 шч <А  
 д ч 3 3 А

**Вариант 8.** Ф Э 3 Юш ш пш пш  
 УвхШШЬЗ 3 ш З ф З З шш 3 Зч шЗ шш <N  
 ЮШУГдхкШ t ПЗдгШдхкУЗ; ч3 ш ш ц 3 пш З пш -  
 ч ш Зч 3 З ш <N  
 t УЮЬкЫШкЗУвхШШУи3 3 ш З ч3 ш ш ц 3 пш З ш <А

д ч 3 ч 3 3 3 пф 3 ЮШУГдхкШ t ПЗдгШдхкУА 3  
 пф 3 УвхШШЬЗ 3 t УЮЬкЫШкЗУвхШШУи3 ч 3 ц ф 3 Ад  
 д ч 3 пш пш М  
 - пшш 3 ч ш3 ш З 3 3 ш 3ч пш ш ш пш пш 3; 3  
 ш <N  
 - ч 3 ш3 пшш 3 3 3 ч пш ш ш пш пш 33; ш пш  
 шN  
 - ч 3 ц 3 З 3 3 ц 3 3 пшш 3ч 3 ч 3  
 ш 3 ф 3 3 3 ш 3 ч 3 ш ш 3 пш А  
 д ч 3 ш3; 3 ш З пш ш ш ц 3 пш Зч 3 З  
 ш З ш <А д ч 3 3 А

**Вариант 9.** Ф Э 3 Ф ф ш  
 к ЫхУхШЮВ; 3 ш ц 3 ф ш З З З ш Зц чЗ ч шЗ  
 шш З пш шN  
 Nt ЫЦЬЗ 3 ц З пш ц З Эч 3 ч <N  
 жк ПкNt ЫЦЗ 3 ш ц Зф ш З 3 ц Эч 3 ч Эч 3 <А

д ч 3 ч 3 3 3 пф 3 Nt ЫЦЬА t 3 пф 3  
 к ЫхУхШЮВ Эжк ПкNt ЫЦЗ ч 3 ц ф 3 Ад ч 3 пш пш М  
 - пшш 3 З ш З ч шЗ шш 3 шшЗ пш ш 3  
 ф ф ш 3 пшшш ц 3 3 3 ш <N  
 - ч 3 ч ц 3 ш 3 пшш 3 ш З 3 шш пш ц 3 ц 3 ф 3 3  
 3 ш пш шN  
 - ч 3 ц 3 З 3 3 ц 3 3 пшш 3ч 3 ч ц 3  
 ш 3 ф пш ш 3 цЗ 3 Зф ф шшА  
 д ч 3 ш3;з ЫБЗ ш З пш ц З Зч 3 ч Зч 3 <А  
 д ч 3 3 А

**Вариант 10.** Ф Э 3 в ч пш ч  
 в б Чв Ыдк ЫНЬВ; ч3 ч З З З ш З пшч пш  
 ч шЗ шш ЭE-mail);

Ы ЧУт Ыг 3 ч3 ч 3 ч3 ч 3 п3 3 ч 3 3ч <3 3  
 ч <N  
 в б Чв ЫдНУ3 ч3 ч 3 ч3 ч 3ч 3 ч <A  
 д ч 3 ч 3 3 3 п3 ф 3 Ы ЧУт Ыг At 3 п3 ф 3  
 в б Чв Ыдк ЫНЬВ 3 в б Чв ЫдНУ3 ч 3 ц ф 3 Ад ч 3 ш п3  
 М  
 - пшш 3 ч 3 3 ч 3 3 ч п3 ч п3 ; 3  
 ш <N  
 - ч 3 ч ц 3 ч 3 пшш 3 3 3 ч 3; ш п3  
 ш <N  
 - ч 3 ц 3 3 3 3 ц 3 3 пшш 3ч 3 ч ц 3  
 ч 3 ш 3 ч 3 3 ф 3 3 3 ч А  
 д ч 3 ш3;з ЫБ 3 ч3 ч 3 п3ч 3 ч 3 3 ч <A  
 д ч 3 3 А

**Вариант 11.** г ф п3ф 3ч □ □ 3 3  
 ш3 ф 3 3 ш ш3 М  
 □ 3 ц 3; ш п3 ш3 3 п3ц ч3 ч 3 ш 3  
 ш А  
 □ ш 3ф ш3 ш п3 ш3 3 3 ш 3ч шА  
 □ - 3 ц 3 ш 3 ф ш3 ч 3 ч 3 ч 3  
 ш 3ч 3 ш ц 3 ш А  
**1. ж** п3 3 ш ч 3 ф А  
**2. д3** 3 фш п3 п3 ц 3 ш п3 3DLC3 3EC3 3ч ч А  
**3. д ч** п3 3 3 ш 3ч 3 ф 3 п3 пшшш ц 3 А  
**4. д ч** п3 3ч 3 ч 3ч 3 ш 3 3ц 3 3 А

**Вариант 12.** г ф п3ф 3ч □ □ 3 3  
 3 ш ш3 ф 3 3 ш ш3 М  
 □ ч3 3 ш п3 ш3 ш п3 3 ш 3 А  
 □ ч3 3ч 3 ш 3 ш 3 ф шш 3 3 3  
 ш 3ч 3 А  
 □ ч3 3 ш 3 ч 3 ч п3 ш 3 3 ш 3  
 ш 3 ч 3 А  
 □- ч3 3; ш п3 ш3 п3 3 ч ш3  
 3 шш 3 А  
**1. ж** п3 3 ш ч 3 ф А  
**2. д3** 3 3 фш п3 3 ш 3 3 3DCC3 3GH3 фА  
**3. д ч** п3 3 3 ш 3ч 3 ф 3 3 ч 3 3 пшшш 3  
 ш пА  
**4. д ч** п3 3ч 3 ч 3ч 3 ш 3 3ц 3 3 А

**Вариант 13.** г ф п3ф 3ч 3 дш 3 3 3 ш ш3 ф 3 3  
 ш ш3 М  
 □ 3 чш 3 ш п3 ш3 3 3 ш 3 3ц А  
 □ 3 чш 3ч 3 3ч 3 ш А  
 □ 3 чш 3ч 3 3ч 3 ш А  
 □ - 3 ч 3 ; ш п3 ш3 п3 ч 3  
 ш 3 А  
**1. ж** п3 3 ш ч 3 ф А  
**2. д3** 3 3 фш п3 чш 3 ч 3 ш3 3В 3НА

3. д ч пб 3 3 ш 3 ч 3 ф 3 чш 3 3 3 пб  
 3 шА  
 4. д ч пб 3ч 3 ч 3ч 3 ш 3 3ц 3 3 А

**Вариант 14.** г ф пбф 3ч □ □ 3 3 ш ш3  
 ф 3 3 пш ш3 М  
 □ ч3 3 ш 3ч 3 ш А  
 □ ч3 3 ш пб пб 3 ш .  
 □ ч3 3; ш пб пб пб ц 3 ч3 3 пф ш пб  
 ш А  
 □ □ ч3 3; ш пб пб ч3 3 ш пб ш 3  
 ч 3 3 А  
 1. ж пб 3 ш ч 3 ф А  
 2. д3 3 3 фш пб 3 ш 3 3 3ч3ч 3ЕСС3 А  
 3. д ч пб 3 3 ш 3ч 3 ф 3 3 3 3 ч3 ц -  
 ф 3 А  
 4. д ч пб 3ч 3 ч 3ч 3 ш 3 3ц 3 3 А

**Вариант 15.** г ф пбф 3ч 3 3 3 3 ш ш3  
 ф 3 3 пш ш3 М  
 □ ш3 ф ш 3; ш пб пб 3 3 ш 3ч 3  
 чш 3 ш пб пш пб пф пб пшш пб; пб ш 3 шш 3 <3  
 ч 3 3 пф ц 3 пшш 3 пб ц 3ч 3 3 3В ш пф 3  
 пш 3 ч ш 3 шш 3 ш А  
 □ 3 ш 3 ш пб пб пб ш А  
 □ 3ч 3 ш пб пб пш А  
 □ - ш3 ф ш 3 ч 3 -  
 ш 3 ш А  
 1. ж пб 3 ш ч 3 ф А  
 2. д пб 3ч 3 ф 3 чш 3 ч 3 ш 3фш3 ш А  
 3. д ч пб 3 3 ш 3 ч 3 ф 3 чш 3 3 3  
 пшшш 3 ш А  
 4. д ч пб 3ч 3 ч 3ч 3 ш 3 3ц 3 3 А

**Вариант 16.** г ф пбф 3ч □ □ 3 3  
 ш3 ф 3 3 пш ш3 М  
 □ 3 ф 3ц ч ш 3 ш3; ш пб пб ч3  
 А  
 □ ч3 3 ш пб пб 3 3 пб 3 ш 3ц 3  
 3 ш 3 ш А  
 □ 3 В 3ч 3 3 ш 3 ш 3ч 3 3 ш 3 ф 3 ч3 3  
 ц ч ш 3 ш3 ф 3 чш пб шА  
 1. ж пб 3 ш ч 3 ф А  
 2. 3 3 ш 3ц 3 3ДССч 3НСС3 цА д3 3 3 фш пб  
 3. ф 3 3 3 пб ф А д ч пб 3 3 ш 3ч 3  
 4. ч 3 ш 3 3ц 3 3 А д ч пб 3 ч 3 ч 3

**Критерии оценивания выполнения практических заданий для самостоятельного выполнения**

Уровень выполнения	Оценка
ч 3 ш ш 3 3 3 ф пѢ ц ш пѢ 3 ш пѢ ф 3 ъ пшш 3 3 ш ц 3 ш ш А	1
ч 3 ш ш 3 3 3 ф пѢ 3 ш ш 3 ш ш 3 ф 3 3 ш3 3 ш 3 ш ш А	1,5
ч 3 ш ш 3 пѢ 3 3 3 ш ш 3 3 ф 3 ц ш ц 3 ш ъ ш ш 3 пѢ 3 ч3 ш ш А	1
ч 3 ш ш 3 пѢ 3 3 3 ш ш 3 ш3 ш пѢ ш 3 ф 3 ц ш ц 3 ш ъ ш ш 3 3 3 ч3 ш ш А	0,5
ч 3 пѢ ш ш А	0

### Вопросы для самостоятельного изучения 4-й семестр

#### Вопросы для самостоятельного изучения темы 1

4. х пѢ ш ц 3 ф 3ф 3ч ъ 3 ш ш 3 3 пш А  
д ш ш пѢ 3 3 ш ц 3 шш А
5. д пѢ 3джФЧЗ 3 ф 3 ш А
6. б пѢ ф 3 ш ш ФЧЗ 3 ш 3 шшА

#### Вопросы для самостоятельного изучения темы 2

5. б пшшш пѢ ш 3 чш 3ч А
6. б пѢ ш 3 ш 3 чш 3ч А
7. 3 ш пѢ ш 3ф 3ч А
8. б пѢ 3 ш3 ш ч 3 ф 3 ш 3ф 3ч АЧ пѢ 3  
пшшш шА

#### Вопросы для самостоятельного изучения темы 3

10. б пѢ ш 3 ч 3 3 пш 3 ф 3ф 3ч А
11. Ы ш 3 ш 3 ч 3 пш ш 3ч А
12. Ы ш 3 ф ф 3ч Ах 3 А
13. хш ц 3 ш 3 3 3 ф ъ 3 ш 3 ъ 3  
ч 3 ш ъ 3 3 шш 3 3ч ф ш пѢ ш ъ 3 ч ш пѢ ш ъ  
3 ф ш пѢ ш ъ 3ч ф ш пѢ ф <ъ шш ш 3 А
14. Ы ш 3ч 3 ч 3 А
15. Ы ш 3 ч 3 ф ф 3ч А
16. в пш ш 3 ш 3 пш 3 3 ч 3 3 ъ  
ш 3 3 ч3 3 пш пш 3ф А
17. 3 ш 3ф 3ч 3 3 3 ч ц 3 3  
пш А
18. в ш пѢ 3 ф 3ч ъ пѢ ш 3ч 3  
ф А

#### Вопросы для самостоятельного изучения темы 4

11. N 3 ш 3fd\_R
12. N 3fd\_- ч 3 ш 3ч 3 ф 3ч 3 3ф ?
13. N 3fd\_- ч 3 ш 3ч 3 ф ш 3ч 3 3ф пR

14. N 3fd\_3 ч 3 ш 3ч 3ч ш 3ч 3 3ф R  
 15. N 3 ф 3 33 ш 3Y a t x53 3 ф 3сx 5R  
 16. N 3 ф 3 пб 3 3 ф 3сx 5R  
 17. N 3 3 ш ч 35 x x53 35 t 5R  
 18. к 3 пб 5R  
 19. к 3 пб ш 3 R  
 20. к 3 пб ш R

**Вопросы для самостоятельного изучения темы 5**

6. Ы 3 ш ц 3Ык 3 3 ш 3Ыд <A  
 7. к ш 3 ш 3 A  
 8. ж ш пб 3 ш ц 3 3 ш A  
 9. б пб 3 ш 3 3 3 ш ш 3  
 3 ш A  
 10. к ч 3 3 ш 3 3 3 ш ш пб 3 ш 3 ш ш A

**Вопросы для самостоятельного изучения темы 6**

7. б пб 3 3 3 ш A  
 8. х ш ш пб пч 3 ф 3 3 ч 3 A  
 9. ж 3 ш 3 3 ш пб 3 ш ш A  
 10. д пч 3 3 3 ш пч 3ч 3 3 3ц ф 3 ш A  
 11. х ш ш пб пч 3 ф ф 3 ш ф 3 A  
 12. д пч 3 пч ш 3 3 ч 3 A

**Вопросы для самостоятельного изучения темы 7**

20. б ш пб ш 3 ш пб 3 ш ш ш A  
 21. д ш ш пб ц пб фш ш ш пб 3ш 3 A  
 22. д ш ш пб ш 3 ц A  
 23. д ш пб ц пб фш ш ш пб 3ш 3 A  
 24. в б 3 ш 3ф 3ч 3 3 3 шц 3 3 ш 3в б A  
 25. в ч пб ц пб фш ш ш пб 3 ш 3 ш ш A  
 26. N пб пб ш A  
 27. д ч 3Хе с 3 е с 3 е с 3 A  
 28. 3 ш 3 ш 3 пч ш A  
 29. х ш ч ш 3 3 ц пб фш ш ш пб 3 ш A

**Вопросы для самостоятельного изучения темы 8**

15. t ш пб ц 3 фш ш ш A  
 16. к ш пб ш фш ш ш ш  
 17. к пб ш фш ш ш ш  
 18. д ш 3 ч 3 3 A  
 19. в пб A  
 20. в пб ч A  
 21. д ш 3 ч М 3 ч 3 3 ч A  
 22. N пб ч пМ пч ш пб ш ш  
 23. г шц пб ч пМ ч пб ш - ч ш A  
 24. Пц 3 ш 3 3 3 ч 3 Пц ПН <A  
 25. Ц 3 3 Пц ПН A  
 26. Ю пб ч A  
 27. б пб ш 3 3 ч 3 3 ш A  
 28. в ч 3 ш 3 3 A





74. N 3 ш3 3 ш ш R  
 75. k чш п3 3 ш п3 3 ш A  
 76. г п3 ш ц 3 ш ц 3 A

**Вопросы для самостоятельного изучения темы 10**

30. Ч п3 пчшш п3 3 3фш 3 3 ш 3  
 ш А п3 п3 3 ш пч пч 3 3 ш А  
 31. д п3 ф п3 3 3 А  
 32. Ч п3 ш 3 3 А  
 33. б пчш п3 ф 3 Эч А  
 34. k п3 ш п3 пч 3 ш А  
 35. N 3 3 ш 3 3 ш шш п3 R  
 36. k п3 3 шш 3 ш ц 3 ш 3 А  
 37. N п3 пч 3 3 ш 3 3 3 йв 3 3 ш 3  
 ч ш 3 Эч ш ф пR  
 38. т ш 3 3 ш ш п3 ш ц 3 ч ш ф 3 3  
 3 ц 3 ф ш Эч 3 ч ш 3 3 3 ш Эч R

**Вопросы для самостоятельного изучения темы 7**

12. Ч 3 пчшш п3 № ш 3 ш ".  
 13. Ч 3 пчшш п3 № ш 3 ш 3 ш 1





**9. Ы** 3 д ЧЗ 3 3 ц 3 N A ш Ъ пб  
 3 з ддЗЗ 3 фз ш 3 3 шф ш ц 3 ш Зз ддА  
**10. Ы** 3 д ЧЗ 3 3 ц 3 N A ш Ъ пб  
 шЗ dk-D З ш 3 чЗз А  
**11. Ы** 3 д ЧЗ 3 3 ц 3 N A ш Ъ пб  
 ш 3 ш ш 3 ш 3 ЗВ t дЗз А  
**12. Ы** 3 Ъ ц 3 пф фш пф t 3 ц Ъ 3 3 ч 3  
 ш 3 3 3 3 ц 3 ЗВ пфCD З ч А  
 д ЗВ t 3 ц М  
 6663003127  
 7707016368  
 7724757528  
 7706107510  
 7736050003  
 8601035901  
 6166060887

**Образец экзаменационного билета**

- t ш шш пш ш ц М пф ш пф фш А
- гш пфА Зф Зн А
- ч А

**Критерии оценивания ответов на вопросы на экзамене.**

*Критерии оценивания уровня овладения студентами компетенциями на экзамене*

б ш 3 Зн пб ч ш 3 3 шЗ М  
 ш 3 ш шЗ ф 3 3 шш пш ш 3А);  
 ф Зф ЗВ);  
 ш 3 ш 3 ш 3 ф 3С).

в 3 A<sub>max</sub> 3 ф 3 3 ш 3 ф Ъ C<sub>max</sub>  
 ф 3 пф шш ш 3 ш ц 3 ш Ах цч 3 ш 3 3 СС-  
 М

$$R_{100} = \text{Min}(100, 50(A + B) / A_{\text{max}} + 50 C / C_{\text{max}}).$$

б ш 3 3 ш пф шш ш 3 3 ф пМ

б ш 3 З 5-ф 3 ш	б ш 3 З 10-ф 3 ш	б ш 3 ЗСС-ф 3 ш
5 3	10 9 8	95-100 ф 91-ЛВф 86-90 ф
4	7 6	79-КВф 71- КЗф
3 ч ш ш	5 4	63- СЗф 56-IEЗф
2 ш ч ш ш	3 2 1	38-НВф 19-F Зф 0-ДЗф





1. Ы ш ц з ф ф з ш з  
ф ш ф З АЧ А А ш Ш А ш Ш Ац А - А д ш Ш ч-  
Зд Цж ЗЕСД А
2. эш ч ш ш з з ш з ф з ф з з дНФ  
Н з зч з чш URL: <https://school.kontur.ru/courses/ap-2>.
3. ш ш з ш ш з з ф ш з ш ш ш д Цж  
<http://cdo.smolgu.ru>.

## 8. Материально-техническое обеспечение

**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа** АУ ч ЗДЕС АА

2.  
д ч з шф з шш з ;СЗ шф з ч з ш <З 3 3 3 ч з  
ш ч ш з ЗД А ш зч з ш з Д А  
Н ш ш чш ш ш з ;D3 АЗ ш з зч з ш ч ш з 1  
А З Acer ДЗ А ш шф ЗKraftway ДЗ А ЗGenius ДЗ А  
ш ш зBenQ Д А ш зч зInterwrite Д Аб фш шш з  
чЗ Ы ш ш А

в ц ш фш шш ш Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-ЕСД <З ш Ш L HG з ЗСА АСД з фш <А

**Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – компьютерный класс. У ч ЗДЕС АА ЕА**

д ч з шф з шш з ;СЗ шф з ч з ш <З 3 3 3 ч з  
ш ч ш з ЗД А ш зч з ш з Д А  
Н ш ш чш ш ш з ;D3 АЗ ш з зч з ш ч ш з 1  
А З Acer ДЗ А ш шф ЗKraftway ДЗ А ЗGenius ДЗ А  
ш ш зBenQ Д А ш зч зInterwrite Д Аб фш шш з  
чЗ Ы ш ш А

в ц ш фш шш ш Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-ЕСД <З ш Ш L HG з ЗСА АСД з фш <А

**Помещение для самостоятельной работы – компьютерный класс с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС СмолГУ** АУ ч ЗДЕС АА ЕА

д ч з шф з шш з ;СЗ шф з ч з ш <З 3 3 3 ч з  
ш ч ш з Д А ш зч з ш з Д А  
Н ш ш чш ш ш з ;D3 АЗ ш з зч з ш ч ш з 1  
А З Acer ДЗ А ш шф ЗKraftway ДЗ А ЗGenius ДЗ А  
ш ш зBenQ Д А ш зч зInterwrite Д Аб фш шш з  
чЗ Ы ш ш А

## 9. Программное обеспечение

Kaspersky Endpoint Security ч з ф ш з д ч з УбЗ Юф з  
Н ш ц З ш ЗДFB6-161215-133553-1-6231.

Microsoft Open License, ш 49463448 ш

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian;
2. Microsoft Office 2010 Russian.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00860A5C600B7A0A9E7122A1E04D5E708280  
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич  
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022