

«

»

“ ”

“ ”

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Информатика**

: 19.03.04

, :  
: 1, : 1 2

		<b>1</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	( )	5	5
<b>2</b>		180	180
<b>3</b>	, .	83	83
<b>4</b>	, .	18	18
<b>5</b>	, .	0	0
<b>6</b>	, .	54	54
<b>7</b>	, .	8	8
<b>8</b>	, .	2	2
<b>9</b>	, .	9	9
<b>10</b>	, .	97	97
<b>11</b>	( , , )		
<b>12</b>			

( ): 19.03.04

1332 12.11.2015 ., : 14.12.2015 .

: 1,

( ): 19.03.04

, 5 20.06.2017

, 6 21.06.2017

:

, . . . . . . . . . .

:

, . . . . . . . . . .

:

. . . . .

# 1.

1.1

<b>Компетенция ФГОС: ОПК.1</b> способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; <i>в части следующих результатов обучения:</i>	
1.	
2.	
10.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
<b>Компетенция ФГОС: ПК.15</b> способность осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития потребительского рынка, систематизировать и обобщать информацию; <i>в части следующих результатов обучения:</i>	
1.	
<b>Компетенция ФГОС: ПК.30</b> готовность осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития индустрии питания и гостеприимства, способность проводить обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания; <i>в части следующих результатов обучения:</i>	
1.	

# 2.

2.1

	(	
--	---	--

<b>.1. 1</b>	
1.знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты	;
<b>.1. 2</b>	
2.знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе	;
<b>.1. 10</b>	
3.владеть персональным компьютером как средством управления информацией	;

<b>.1. 3</b>	
4.уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ	; ;
<b>.1. 4</b>	
5.уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	; ;
<b>.1. 5</b>	
6.уметь осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях	; ;
<b>.1. 6</b>	
7.уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	; ;
<b>.1. 7</b>	
8.уметь использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средство программного моделирования изучаемых объектов и процессов	; ;
<b>.1. 8</b>	
9.уметь оценивать состояние и тенденции развития информационных технологий и информатики в современном обществе	; ;
<b>.1. 9</b>	
10.уметь использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач	; ;
<b>.15. 1</b>	
11.уметь осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития потребительского рынка, систематизировать и обобщать информацию	; ;
<b>.30. 1</b>	
12.уметь осуществлять выбор и использование новой информации в области индустрии питания и гостепреимства	; ;

### 3.

#### 3.1

	,	.		
<b>: 1</b>				
:				
1.	1	2	1, 2, 8	
:				

2.	1	2	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
3.	1	2	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
4. ( )	1	2	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
:				
5.	1	2	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
6.	1	4	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
7.	2	4	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
: 2				
:				
9.	1	2	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
10.	1	2	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
: Internet				
11.	1	4	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	
12. (WWW). (DNS).	1	2	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
13. FTP, IRC, ICQ : (E-mail, ).	1	2	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
14.	2	2	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
:				
15.	1	4	1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	

3.2

	,	.		
: 1				

:					1
1.		0	6	10, 11, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
:					2
2.		0	10	10, 11, 12, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
:					3
3.	Windows. Windows	0	8	10, 11, 12, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Windows. Windows Paint. WordPad.
:					4

4.	Microsoft Word:	0	8	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Word
		:		5	
5.	Microsoft Visio	0	12	10, 11, 12, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Microsoft Visio.
		:		6	
6.	Microsoft PowerPoint	0	10	10, 11, 12, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	PowerPoint.
		:		2	
		:		7	
7.	Microsoft Excel	0	12	10, 11, 12, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Excel.
		:		8	

8.	Microsoft Access	0	12	10, 11, 12, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Access.
		<b>9</b>			
9.	Adobe Photoshop Adobe Illustrator	0	16	10, 11, 12, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
		<b>10</b>			
10.		0	14	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Pascal.

3.3

		<b>: 2</b>		
2.		0	24	1, 2, 3, 4
3.		0	24	1, 2, 3, 4
				<b>Internet</b>
1.		0	20	1, 2, 3, 4
4.		0	20	1, 2, 3, 4

4.

--	--	--	--	--

: 1				
1		1, 2, 6, 7	24	1
1	1	Microsoft Word	Microsoft PowerPoint.	12-16 4
<p>[ ]: [2017]. -  <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234952">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234952</a>.</p>				
2		1, 2, 6	31	4
<p>[ ]: [2017]. -  <a href="http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3897.pdf">http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3897.pdf</a></p> <p>[ ]: [2017]. -  <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234952">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234952</a>.</p> <p>[ ]: [2017]. -  <a href="http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3896.pdf">http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3896.pdf</a></p>				
3		1, 2, 5, 6	19	2
<p>[ ]: [2017]. -  <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234952">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234952</a>.</p>				
4		1, 10, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	23	2
<p>[ ]: [2017]. -  <a href="http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3897.pdf">http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3897.pdf</a></p> <p>[ ]: [2017]. -  <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234952">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234952</a>.</p> <p>[ ]: [2017]. -  <a href="http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3896.pdf">http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3896.pdf</a></p>				
: 2				
1		1, 2, 5, 6	2	0

2	1	Microsoft Word	Microsoft PowerPoint.	5	2	0
2		1, 2, 4, 5, 7		2		0
3		1, 2, 5, 6		2		0
4		1, 11, 12, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9		3		0
5		1, 2, 3, 4		97		9

**5.**

( 5.1).

5.1

	e-mail
	e-mail;

1		.1;
<b>Формируемые умения:</b> з1. знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты		
<b>Краткое описание применения:</b> обсуждение актуальных вопросов в сфере информатики и информационных технологий		

## 6.

( ) ,

- 15- ECTS.

. 6.1.

6.1

<b>: 1</b>		
<i>Подготовка к занятиям:</i>	10	20
: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234952, - " ]: - , [2017]. - " / . . . . .		
<i>Лекция:</i>	0	
<i>Лабораторная:</i>	0	20
: [http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3896.pdf] . - , 2010. - 52, [2] . . . . . " " 1 (2- )		
<i>РГЗ:</i>	10	20
<i>Экзамен:</i>	0	40
<b>: 2</b>		
<i>Подготовка к занятиям:</i>	0	20
-		
<i>Лабораторная:</i>	0	20
-		
<i>РГЗ:</i>	0	20
<i>Экзамен:</i>	0	40
-		

6.2

6.2

.1	1.	+	+

	2.		+	+
	10.			+
	3.			+
	4.			+
	5.			+
	6.			+
	7.			+
	8.			+
	9.			+
.15	1.			+
.30	1.			+

1

## 7.

1. Информатика. Базовый курс : учебное пособие для вузов / под ред. С. В. Симоновича. - СПб. [и др.], 2009. - 639 с. : ил.
2. Информатика: Учебник/Каймин В. А., 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010876-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=542614> - Загл. с экрана.
3. Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0448-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=204273> - Загл. с экрана.
4. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0474-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371459> - Загл. с экрана.
5. Экономико-математические методы и модели. Задачник : [учебно-практическое пособие по специальности "Прикладная информатика (по областям)"] / [Р. И. Горбунова и др.] ; под ред. С. И. Макарова, С. А. Севастьяновой. - М., 2009. - 201, [1] с. : ил.

6. Кудинов Ю. И. Основы современной информатики : [учебное пособие по специальности "Прикладная информатика"] / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. - СПб. [и др.], 2009. - 255 с. : ил.

7. Информатика : [учебник для вузов по специальности 080801 "Прикладная информатика" и другим экономическим специальностям / Трофимов В. В. и др.] ; под ред. В. В. Трофимова ; СПб. гос. ун-т экономики и финансов (СПбГУЭФ). - М., 2010. - 910, [1] с. : ил., табл.. - Авт. указаны на 11-й с..

1. Макарова Н. В. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере : Учеб. пособие / [Н. В. Макарова, Е. И. Култышев, А. Г. Степанов, В. Л. Широков]; Под ред. Н. В. Макаровой. - М., 2000. - 255 с. : ил.

2. Безручко В. Т. Практикум по курсу "Информатика". Работа в Windows, Word, Excel : [учебное пособие для вузов] / В. Т. Безручко. - М., 2004. - 270, [1] с. : ил.

3. Безручко В. Т. Практическая работа в Word 2000 : учебное пособие / В. Т. Безручко. - М., 2004. - 428, [1] с. : ил.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

5. :

## 8.

### 8.1

1. Мартынюк О. В. Информатика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Мартынюк ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000234952](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234952). - Загл. с экрана.

2. Информатика. Ч. 2 : методические указания к лабораторным работам для студентов 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 52, [2] с. : табл.. - Режим доступа: [http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010\\_3896.pdf](http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3896.pdf)

3. Информатика. Ч. 3 : методические указания к лабораторным работам для 1 курса (2-й семестр) очного отделения направления подготовки "Электротехника, электромеханика, электротехнология" и "Экономика и управление по отраслям" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. В. Чередниченко, Р. А. Бикеев]. - Новосибирск, 2010. - 43, [2] с. : табл.. - Режим доступа: [http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010\\_3897.pdf](http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/2010_3897.pdf)

### 8.2

1 Office

2 Windows

3 Access

4 Visio

9. -

1		,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии организации пищевых производств

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН ФБ  
д.э.н., профессор М.В. Хайрулина  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Информатика

Образовательная программа: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, профиль: Технология и организация ресторанного сервиса

### 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Информатика приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	з1. знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты	Основы компьютерной безопасности Понятие информации и информационные процессы. Понятие количества информации. Предмет и задачи информатики.	РГЗ, разделы.1	Экзамен, вопросы. 1-5
ОПК.1	з2. знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе	История развития вычислительной техники. Понятие и основные виды архитектуры вычислительных систем. Классификация компьютеров по сферам применения. Персональные компьютеры. Понятие информации и информационные процессы. Понятие количества информации. Предмет и задачи информатики.	РГЗ, разделы... 1	Экзамен, вопросы..6-10
ОПК.1	у3. уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ	Базовое, служебное и прикладное программное обеспечение Основы работы в Microsoft Visio Основы работы в операционной системе Microsoft Windows. Стандартные приложения Windows Основы работы с редактором презентаций Microsoft PowerPoint Текстовый процессор Microsoft Word: основы работы, создание комплексных документов и их форматирование		Экзамен, вопросы 11-16
ОПК.1	у4. уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	Запоминающие устройства Основы работы в операционной системе Microsoft Windows. Стандартные приложения Windows		Экзамен, вопросы 17-23

ОПК.1	у5. уметь осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях	Глобальная сеть Интернет. Основы функционирования. Всемирная сеть (WWW). Система доменных имен (DNS). Основы работы с базами данных в Microsoft Access Службы Интернета: (E-mail, FTP, IRC, ICQ и др.). Справочные информационные системы		Экзамен, вопросы 24-30
ОПК.1	у6. уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	Основы алгоритмизации и технологии программирования Основы работы в графических редакторах Adobe Photoshop и Adobe Illustrator Позиционные системы счисления. Основы алгебры логики		Экзамен, вопросы 31-36
ОПК.1	у7. уметь использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средство программного моделирования изучаемых объектов и процессов	Основы алгоритмизации и технологии программирования Основы программирования. Этапы подготовки и решения задач на компьютере		Экзамен, вопросы.37-42
ОПК.1	у8. уметь оценивать состояние и тенденции развития информационных технологий и информатики в современном обществе	Службы Интернета: (E-mail, FTP, IRC, ICQ и др.). Справочные информационные системы		Экзамен, вопросы 43-46
ОПК.1	у9. уметь использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Основные сведения о языках программирования. Структурное и объектно-ориентированное программирование Основы программирования. Этапы подготовки и решения задач на компьютере		Экзамен, вопросы 47-52
ОПК.1	у10. владеть персональным компьютером как средством управления информацией	Базовая конфигурация персонального компьютера Запоминающие устройства История развития вычислительной техники. Понятие и основные виды архитектуры вычислительных систем. Классификация компьютеров по сферам применения. Персональные компьютеры. Периферийные устройства (устройства ввода-вывода данных)		Экзамен, вопросы 53-60

ПК.15/ОУ способность осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития потребительского рынка, систематизировать и обобщать информацию	у1. уметь осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития потребительского рынка, систематизировать и обобщать информацию	Глобальная сеть Интернет. Основы функционирования. Всемирная сеть (WWW). Система доменных имен (DNS). Компьютерные сети: основы построения и функционирования	Экзамен, вопросы 61- 66
ПК.30/МАР готовность осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития индустрии питания и гостеприимства, способность проводить обоснование и расчеты прибыли и затрат в рамках запланированного объема выпуска продукции питания	у1. уметь осуществлять выбор и использование новой информации в области индустрии питания и гостеприимства	Глобальная сеть Интернет. Основы функционирования. Всемирная сеть (WWW). Система доменных имен (DNS). Службы Интернета: (E- mail, FTP, IRC, ICQ и др.). Справочные информационные системы	Экзамен, вопросы 67- 72

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре - в форме экзамена в 2 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.1, ПК.15/ОУ, ПК.30/МАР.

Экзамен проводится в тестовой форме, количество тестовых вопросов 40.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 1 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

В 2 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.1, ПК.15/ОУ, ПК.30/МАР, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

### Общая характеристика уровней освоения компетенций.

**Ниже порогового.** Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

**Пороговый.** Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований,

теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**Базовый.** Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

**Продвинутый.** Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

## Паспорт экзамена

по дисциплине «Информатика», 1 семестр

### 1. Методика оценки

Экзамен проводится в письменной форме, по тестам. Количество тестовых вопросов 40.

### Пример теста для экзамена

Вопрос № 1

**Выберите верные варианты ответа на вопрос - Какая часть речи соответствует операции дизъюнкции?**

- 1) или;
- 2) если;
- 3) не;
- 4) и

Вопрос № 2

**Выберите верные варианты ответа на вопрос - Каким знаком обозначается операция «ЕСЛИ-ТО»**

- 1) V;
- 2) +;
- 3)  $\leftrightarrow$ ;
- 4)  $\rightarrow$ ;
- 5) &;
- 6) ^
- 7) ~

### 2. Критерии оценки

- Ответ на тест считается **неудовлетворительным**, если студент допускает принципиальные ошибки в ответах, общее количество правильных ответов составляет 15, оценка составляет *15 баллов*.
- Ответ на тест засчитывается на **пороговом** уровне, если студент ответил правильно на 20 вопросов из 40, оценка составляет *20 баллов*.
- Ответ на тест засчитывается на **базовом** уровне, если студент ответил правильно на 30 вопросов из 40, оценка составляет *30 баллов*.
- Ответ на тест билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент ответил правильно на 40 вопросов из 40, оценка составляет *40 баллов*.

### 3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

**Балльно-рейтинговая система соответствия оценок**

Характеристика работы студента	Диапазон баллов рейтинга	Оценка ECTS	Традиционная шкала оценки
«Отлично»	97–100	A+	отлично
	93–96	A	
	90–92	A-	
«Очень хорошо»	86–89	B+	хорошо
	83–85	B	
	80–82	B-	
«Хорошо»	76–79	C+	удовлетворительно
	73–75	C	
	70–72	C-	
«Удовлетворительно»	66–69	D+	неудовлетворительно
	63–65	D	
	60–62	D-	
«Посредственно»	50–59	E	
«Неудовлетворительно» (с возможностью пересдачи)	25–49	FX	неудовлетворительно
«Неудовлетворительно» (без возможности пересдачи)	0–24	F	

### 4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Информатика»

1. Определение и формирование информации. Свойства информации.
2. Количество информации. Основные единицы измерения количества информации. Информационные процессы.
3. Информация в жизни человечества. Четыре информационных революции. Информационные ресурсы.
4. Определение информатики. Предмет и задачи информатики.
5. История развития вычислительной техники. Основные изобретения в XVII– первой половине XX вв. Схема фон Неймана.
6. История развития вычислительной техники. Четыре поколения устройств обработки информации.
7. Компьютеры с закрытой и открытой архитектурой. Общие и локальные шины.
8. Классификация компьютеров по сферам применения.
9. Архитектура персонального компьютера и его применение.
10. Накопители на магнитных дисках: жесткие диски и дискеты.
11. Оптические диски: CD, DVD, Blu-ray.
12. Флэш-накопители.
13. Устройства ввода знаковых данных: клавиатуры и специальные клавиатуры.
14. Устройства командного управления: мыши и другие специальные устройства.
15. Устройства ввода графических данных: сканеры, дигитайзеры, цифровые камеры.
16. Мониторы персональных компьютеров.
17. Основные виды принтеров и их характеристики.
18. Плоттеры и их характеристики.
19. Представление символьной и текстовой информации.
20. Классификация системного программного обеспечения.

21. Операционные системы. Обеспечение интерфейса пользователя.
22. Операционные системы. Управление приложениями.
23. Операционные системы. Драйверы устройств.
24. Операционные системы. Основные операционные системы семейства *Microsoft Windows*.
25. Файловая система и ее организация. Файловые системы *FAT32* и *NTFS*. Имя файла. Путь к файлу.
26. Служебное программное обеспечение. Файловые менеджеры и программы резервного копирования.
27. Сжатие данных (с потерями и без потерь). Архиваторы.
28. Служебное программное обеспечение. Программы для записи лазерных дисков и программы для просмотра файлов.
29. Компьютерная графика. Три закона смешения цветов. Цветовые модели *RGB* и *CMYK*.
30. Растровая графика. Редакторы растровой графики.
31. Векторная графика. Редакторы векторной графики. Взаимодействие растровой и векторной графики. Трассировка.
32. Компьютерная графика. Основные форматы растровых графических файлов.
33. Позиционные системы счисления. Двоичная, восьмеричная, десятичная и шестнадцатеричная системы.
34. Позиционные системы счисления. Правила последовательного деления и последовательного умножения.
35. Алгебра логики. Основные операции.
36. Основные составляющие базовой конфигурации персонального компьютера. Корпуса персональных компьютеров.
37. Материнская плата. Микропроцессорный комплект материнской платы (чипсет). Основные шинные интерфейсы материнской платы.
38. Микросхема ПЗУ и *BIOS*. Память *CMOS*.
39. Центральный процессор и система охлаждения.

## Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Информатика», 1 семестр

### 1. Методика оценки

#### Этапы выполнения РГЗ

- подбор и изучение специальной литературы;
- написание и оформление;
- сдача работы преподавателю на проверку;
- подготовка к защите и защита.

Задание бакалавру выдается ведущим преподавателем в начале семестра.

Обязательные структурные части РГЗ.

В рамках расчетно-графического задания (работы) по дисциплине студенты должны:

- Во введении кратко изложить значение и актуальность темы. Объем введения 1 страница.
- В основной главе провести анализ устройства изделия либо сущность программного продукта, принцип работы изделия или программного продукта, технические характеристики изделия и потребительские свойства программного продукта
- В главе 3 сделать выводы.
- В конце работы привести список использованных источников и при необходимости приложения.

#### Написание и оформление РГЗ

По заданной теме студент в течение семестра должен выполнить работу по заданной теме, оформить материал в текстовом процессоре Microsoft Word в виде работы с введением, основной частью, заключением, оформленным библиографическим списком согласно предъявляемым стандартам требованиям. К защите подготавливается презентация, выполненная в редакторе Microsoft PowerPoint. Объем работы должен составлять не менее 15 страниц машинописного текста, но не более 20.

### 2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ(Р), отсутствует анализ выбранного объекта исследования, оценка составляет 0 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если представленного в ней материала достаточно для формирования выводов, при этом к основному тексту и выводам могут иметься отдельные замечания, оценка составляет 10 баллов из 20 возможных;
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если работа предприятия проанализирована грамотно и даны обоснованные выводы по повышению эффективности работы предприятия с использованием отечественного и зарубежного опыта, оценка составляет 15 баллов из 20 возможных;
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если в дополнение к

вышеуказанным содержанию и объему работы на базовом уровне студентом проведены дополнительные исследования (собеседование, анкетирование, опрос), позволяющие выявить дополнительные ресурсы по повышению эффективности работы предприятия, оценка составляет 20 баллов из 20 возможных.

### 3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

**Балльно-рейтинговая система соответствия оценок**

Характеристика работы студента	Диапазон баллов рейтинга	Оценка <i>ECTS</i>	Традиционная шкала оценки
«Отлично»	97–100	<i>A+</i>	отлично
	93–96	<i>A</i>	
	90–92	<i>A-</i>	
«Очень хорошо»	86–89	<i>B+</i>	хорошо
	83–85	<i>B</i>	
	80–82	<i>B-</i>	
«Хорошо»	76–79	<i>C+</i>	удовлетворительно
	73–75	<i>C</i>	
	70–72	<i>C-</i>	
«Удовлетворительно»	66–69	<i>D+</i>	удовлетворительно
	63–65	<i>D</i>	
	60–62	<i>D-</i>	
«Посредственно»	50–59	<i>E</i>	неудовлетворительно
«Неудовлетворительно» (с возможностью пересдачи)	25–49	<i>FX</i>	
«Неудовлетворительно» (без возможности пересдачи)	0–24	<i>F</i>	

### 4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

1. История развития вычислительной техники в XVII-XIX веках
2. Поколения цифровых устройств обработки информации (XX-XXI века)
3. Архитектура фон Неймана и компьютеры на ее основе
4. Компьютеры Apple Macintosh
5. Нестандартные конструкции персональных компьютеров: barebone, защищенные, промышленные, тихие, компактные, хакинтош
6. Центральный процессор персонального компьютера, перспективные технологии

## Паспорт экзамена

по дисциплине «Информатика», 2 семестр

### 1. Методика оценки

Экзамен проводится в письменной форме, по тестам. Количество тестовых вопросов 40.

### Пример теста для экзамена

Вопрос № 1

**Выберите верный вариант ответа на вопрос – Каков признак одноранговой сети?**

1. Сеть, не имеющая выделенного сервера;
2. Сеть, имеющая выделенный сервер;
3. Сеть, имеющая несколько выделенных серверов

Вопрос № 2

**Выберите верный вариант ответа на вопрос – Описание какой топологии сети описано – Все рабочие станции сети и сервер подсоединяются к портам (разъёмам) специального устройства под названием хаб.**

1. Прямое соединение;
2. Общая шина;
3. Звезда;
4. Кольцо;
5. Ячеистая

### 2. Критерии оценки

- Ответ на тест считается **неудовлетворительным**, если студент допускает принципиальные ошибки в ответах, общее количество правильных ответов составляет 15, оценка составляет *15 баллов*.
- Ответ на тест засчитывается на **пороговом** уровне, если студент ответил правильно на 20 вопросов из 40, оценка составляет *20 баллов*.
- Ответ на тест засчитывается на **базовом** уровне, если студент ответил правильно на 30 вопросов из 40, оценка составляет *30 баллов*.
- Ответ на тест билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент ответил правильно на 40 вопросов из 40, оценка составляет *40 баллов*.

### 3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

#### Балльно-рейтинговая система соответствия оценок

Характеристика работы студента	Диапазон баллов рейтинга	Оценка <i>ECTS</i>	Традиционная шкала оценки
«Отлично»	97–100	<i>A+</i>	отлично
	93–96	<i>A</i>	
	90–92	<i>A-</i>	
«Очень хорошо»	86–89	<i>B+</i>	хорошо
	83–85	<i>B</i>	
	80–82	<i>B-</i>	
«Хорошо»	76–79	<i>C+</i>	удовлетворительно
	73–75	<i>C</i>	
	70–72	<i>C-</i>	
«Удовлетворительно»	66–69	<i>D+</i>	удовлетворительно
	63–65	<i>D</i>	
	60–62	<i>D-</i>	
«Посредственно»	50–59	<i>E</i>	неудовлетворительно
«Неудовлетворительно» (с возможностью пересдачи)	25–49	<i>FX</i>	
«Неудовлетворительно» (без возможности пересдачи)	0–24	<i>F</i>	

#### 4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Информатика»

1. Прикладное программное обеспечение общего назначения.
2. Прикладное программное обеспечение специального назначения.
3. Компьютерная графика. Три закона смешения цветов. Цветовые модели *RGB* и *CMYK* и области их применения.
4. Компьютерная графика. Растровая графика. Редакторы растровой графики. Основные форматы растровых графических файлов.
5. Компьютерная графика. Векторная графика. Редакторы векторной графики. Взаимодействие растровой и векторной графики. Трассировка.
6. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Этапы решения задачи. Понятие объекта, гипотезы, аналогии, модели, теории моделирования.
7. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Классификация видов моделирования.
8. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Аналитическое и имитационное моделирование. Системный подход в моделировании систем.
9. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Математические модели. Построение математических и динамических моделей системы.
10. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Информационные объекты и связи.
11. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Информационные модели. Базы данных: иерархическая, сетевая и реляционная модели.
12. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Информационные модели. Базы знаний.
13. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Информационные модели. Классы моделей.

14. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Информационные модели. Экспертные системы.
15. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Информационные модели. Системы управления.
16. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Моделирование информационных процессов. Модели проектирования программного обеспечения.
17. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Моделирование информационных процессов. Язык моделирования *UML*. Основные сведения. Четыре этапа проектирования программного обеспечения.
18. Понятие алгоритма и его свойства. Способы описания алгоритмов.
19. Основные алгоритмические конструкции. Линейные алгоритмы. Разветвляющиеся алгоритмические конструкции.
20. Основные алгоритмические конструкции. Циклы. Правила счетчика и правила суммирования.
21. Простые типы данных: переменные и константы.
22. Структурированные данные (одномерные и двумерные массивы) и параметры их обработки.
23. Языки программирования. Определение. Компиляторы и интерпретаторы. Системы программирования.
24. Языки программирования. Процедурное (императивное) программирование.
25. Языки программирования. Функциональное и логическое программирование.
26. Языки программирования. Объектно-ориентированное программирование.
27. Языки программирования. Этапы подготовки и решения задач на компьютере.
28. Компьютерные сети. Классификация сетей. Одноранговые сети и сети на основе выделенного сервера. Типы серверов.
29. Компьютерные сети. Основные виды топологии сетей.
30. Компьютерные сети. Основные сетевые компоненты
31. Беспроводные компьютерные сети. Основные компоненты, используемые при построении беспроводных сетей (на примере сети *Wi-Fi*).
32. Компьютерные сети. Модель систем компьютерной связи (*ISO/OSI*).
33. Сетевые службы. стек протоколов *TCP/IP*. Протоколы *IPv4* и *IPv6*.
34. Сетевые службы. Протокол передачи файлов (*FTP*).
35. Сетевые службы. Пиринговые сети.
36. Сетевые службы. Протокол *VoIP*.
37. Глобальная сеть Интернет. Система доменных имен (*DNS*).
38. Глобальная сеть Интернет. Всемирная паутина (*WWW*). Язык разметки гипертекста (*HTML*). Браузеры.
39. Электронная почта. Протоколы работы. Почтовые клиенты.
40. Сервисы мгновенных сообщений: *IRC*, *ICQ*, *XMP* и др.
41. Веб-форумы. Блоги. Вики-сайты. Социальные сети.
42. Поиск в сети Интернет. Поисковые каталоги и поисковые указатели. Основные принципы действия.
43. Основы компьютерной безопасности. Классификация вирусов.
44. Основы компьютерной безопасности. Основные признаки появления вирусов. Классификация антивирусных средств.
45. Защита информации. Несимметричное шифрование информации. Принцип достаточности защиты.
46. Защита информации. Электронные подписи и электронные сертификаты.

## Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Информатика», 2 семестр

### 1. Методика оценки

#### Этапы выполнения РГЗ

- подбор и изучение специальной литературы;
- написание и оформление;
- сдача работы преподавателю на проверку;
- подготовка к защите и защита.

Задание бакалавру выдается ведущим преподавателем в начале семестра.

Обязательные структурные части РГЗ.

В рамках расчетно-графического задания (работы) по дисциплине студенты должны:

- Во введении кратко изложить значение и актуальность темы. Объем введения 1 страница.
- В основной главе провести анализ устройства изделия либо сущность программного продукта, принцип работы изделия или программного продукта, технические характеристики изделия и потребительские свойства программного продукта
- В главе 3 сделать выводы.
- В конце работы привести список использованных источников и при необходимости приложения.

#### Написание и оформление РГЗ

По заданной теме студент в течение семестра должен выполнить работу по заданной теме, оформить материал в текстовом процессоре Microsoft Word в виде работы с введением, основной частью, заключением, оформленным библиографическим списком согласно предъявляемым стандартам требованиям. К защите подготавливается презентация, выполненная в редакторе Microsoft PowerPoint. Объем работы должен составлять не менее 15 страниц машинописного текста, но не более 20.

### 2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ(Р), отсутствует анализ выбранного объекта исследования, оценка составляет 0 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если представленного в ней материала достаточно для формирования выводов, при этом к основному тексту и выводам могут иметься отдельные замечания, оценка составляет 10 баллов из 20 возможных;
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если работа предприятия проанализирована грамотно и даны обоснованные выводы по повышению эффективности работы предприятия с использованием отечественного и зарубежного опыта, оценка составляет 15 баллов из 20 возможных;
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если в дополнение к

вышеуказанным содержанию и объему работы на базовом уровне студентом проведены дополнительные исследования (собеседование, анкетирование, опрос), позволяющие выявить дополнительные ресурсы по повышению эффективности работы предприятия, оценка составляет 20 баллов из 20 возможных.

### 3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

**Балльно-рейтинговая система соответствия оценок**

Характеристика работы студента	Диапазон баллов рейтинга	Оценка ECTS	Традиционная шкала оценки
«Отлично»	97–100	A+	отлично
	93–96	A	
	90–92	A-	
«Очень хорошо»	86–89	B+	хорошо
	83–85	B	
	80–82	B-	
«Хорошо»	76–79	C+	удовлетворительно
	73–75	C	
	70–72	C-	
«Удовлетворительно»	66–69	D+	удовлетворительно
	63–65	D	
	60–62	D-	
«Посредственно»	50–59	E	неудовлетворительно
«Неудовлетворительно» (с возможностью пересдачи)	25–49	FX	
«Неудовлетворительно» (без возможности пересдачи)	0–24	F	

### 4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

1. Растровая графика и растровые графические редакторы (на примере одной программы)
2. Векторная графика и векторные графические редакторы (на примере одной программы)
3. Операционные системы семейства UNIX
4. Операционные системы Windows семейства NT (NT, 2000, XP, Vista, 7,10)
5. Операционные системы GNU/Linux
6. Языки программирования низкого уровня (на примере ассемблера)
7. Объектно-ориентированные языки программирования