

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В  
ЭКОНОМИКЕ**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): «Экономика малого и среднего бизнеса»

Форма обучения: очная, заочная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Срок обучения: очная форма - 4 года, заочная форма – 4 года 6 мес.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часы (з.е.)	
	Очная форма	Заочная форма
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	56(1,56)	12(0,33)
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	56(1,56)	10(0,28)
• лекции	20(0,56)	4(0,11)
• практические занятия	36(1)	6(0,167)
Промежуточная аттестация (контактная работа)	-	2(0,06)
2. Самостоятельная работа студентов, всего	52(1,44)	94(2,61)
• др. формы самостоятельной работы	52(1,44)	94(2,61)
3. Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	-	2(0,06)
Итого	108(3)	108(3)

Фахертдинова Д.И. Информационно-коммуникационные системы в экономике. – Казань: Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2019. – 49 с.

Рабочая программа по дисциплине (модулю) «Информационно-коммуникационные системы в экономике.» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика составлена Фахертдиновой Д.И., доцентом кафедры естественных дисциплин, сервиса и туризма Казанского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Экономика» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» ноября 2015 г. № 1327, и учебными планами по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (год начала подготовки -2019).

### **Рабочая программа:**

**обсуждена и рекомендована** к утверждению решением кафедры естественных дисциплин, сервиса и туризма Казанского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации от «13» марта 2019 г., протокол № 7.

**одобрена** Научно-методическим советом Казанского кооперативного института (филиала) от 03.04.2019, протокол № 5.

**утверждена** Ученым советом Российского университета кооперации от 18.04.2019, протокол № 4.

© АНОО ВО ЦС РФ  
«Российский университет  
кооперации» Казанский  
кооперативный институт  
(филиал), 2019  
© Фахертдинова Д.И., 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля) .....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) .....	4
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы .....	5
5. Содержание дисциплины (модуля) .....	6
5.1. Содержание разделов, тем дисциплины .....	6
5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями) .....	7
5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий .....	8
6. Лабораторный практикум .....	8
7. Практические занятия (семинары) .....	8
8. Примерная тематика курсовых проектов (работ) .....	9
9. Самостоятельная работа студента .....	9
10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	10
11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	11
12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) .....	11
13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) .....	12
14. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	12
15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	13
16. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей, образовательные технологии .....	13
<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....</b>	<b>16</b>
1. Паспорт фонда оценочных средств .....	17
1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины .....	17
1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций .....	17
1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции .....	17
1.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания .....	19
2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации .....	22
2.1. Материалы для подготовки к промежуточной аттестации .....	22
2.2. Комплект билетов для проведения промежуточной аттестации .....	28
Комплект тестовых заданий для проведения зачета/экзамена по дисциплине .....	29
2.3. Критерии оценки для проведения зачёта с оценкой по дисциплине .....	30
2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине .....	31
<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....</b>	<b>32</b>
Кейс-задачи .....	33
Вопросы для проведения опроса .....	35
Комплект заданий для проведения текущей аттестации №1 .....	37
Индивидуальная работа (проект) .....	42

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели и задачи изучения дисциплины "Информационно-коммуникационные системы в экономике" – сформировать компетенции обучающегося в области использования современных информационных средств и информационных систем для решения коммуникативных задач в экономике.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение теоретических основ информационно-коммуникационных систем;
- рассмотрение информационно-коммуникационных систем на различных уровнях управления;
- рассмотрение вопросов связанных с применением современных информационно-коммуникационных систем в экономике;
- получение навыков использования программных продуктов общего и специального назначения;
- изучение областей применения информационно-коммуникационных систем и технологий в экономике.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина относится к вариативной части блока Б1.

Для изучения дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения навыками, формируемые предшествующими дисциплинами:

Информационные системы и технологии (ОПК-3, ПК-10).

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей профессиональной компетенции:

ПК-10 - способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
ПК-10	Знать <u>современные технические средства и информационные технологии, применяемые в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач</u>	Опрос Тесты
	Знать: - <u>основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач;</u> - <u>теоретические основы информационно-коммуникационных систем.</u>	
	Уметь применять <u>современные технические средства и информационные технологии эконометрического анализа для решения аналитических и исследовательских задач</u>	Индивидуальная работа (проект)
	Уметь применять <u>информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач в управлении.</u>	
	Владеть <u>практическими навыками применения современных технических средств и информационных технологий в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач</u>	Кейс-задачи
	Владеть: - <u>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</u> - <u>способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и информационных системах.</u>	

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

*очная форма обучения*

Вид учебной деятельности	Часов	
	Всего	По семестрам
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:		6
Аудиторные занятия всего, в том числе:	56	56
Лекции	20	20
Практические занятия	36	36
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:	52	52
Другие виды самостоятельной работы:	52	52
Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой	-	-
ИТОГО:	108	108
Общая трудоемкость	зач. ед. 3	3

## заочная форма обучения

Вид учебной деятельности	Часов	
	Всего	По курсам
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	12	12
Аудиторные занятия всего, в том числе:	10	10
Лекции	4	4
Практические занятия	6	6
Промежуточная аттестация (контактная работа)	2	2
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:	94	94
Другие виды самостоятельной работы:	94	94
Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой	2	2
ИТОГО:		
Общая трудоемкость	часов	108
	зач. ед.	3

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### 5.1. Содержание разделов, тем дисциплины

#### Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии

Информация. Экономическая информация. Классификаторы информации.

Информационный ресурс – новый предмет труда. Развитие информационной сферы производства. Формирование и развитие информационных ресурсов. Информация и информационные процессы. Информатизация и информационные технологии. Современные технические средства и информационные технологии, применяемые в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач.

#### Тема 2. Модели баз данных СУБД

Общие положения. Компоненты среды функционирования СУБД. Классификация СУБД. Программное обеспечение и персонал. Распределенные системы обработки данных. Коммуникационные технологии. Коммуникационные каналы. Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач. Экономические законы развития информационных технологий. Закон Мура. Закон Меткалфа. Закон фотона. Графическое изображение технологического процесса обработки информации. Business Process Model and Notation

#### Тема 3. Планирование и внедрение информационных систем

Классификация информационных экономических систем. Информационные системы автоматизации офисной деятельности. Системы делопроизводства и документооборота. Статистические информационные системы. Бухгалтерские системы. Правовые системы. Аналитические системы. Системы планирования и прогнозирования. Системы обработки данных. Жизненный цикл информационных систем. Анализ требований к

информационным системам. Сетевое планирование внедрения информационных систем. Теоретические основы информационно-коммуникационных систем. Современные технические средства и информационные технологии эконометрического анализа для решения аналитических и исследовательских задач.

#### **Тема 4. Информационные системы и технологии в маркетинге**

Информационное обеспечение в сфере управления маркетингом. Управление взаимоотношениями с потребителем (CRM). Планирование ресурсов в зависимости от потребностей клиентов (CSRP). Непрерывная информационная поддержка поставок и жизненного цикла (CALS). Базовые функции маркетинговой ИС. Особенности анализа и хранения маркетинговой информации. Электронная коммерция. Информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач в управлении. Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач, навыки работы с компьютером как средством управления информацией

#### **Тема 5. Безопасность информационных систем**

Основные положения, понятия, определения. Виды угроз. Источники угроз. Организационно-правовое обеспечение. Защита информации в ИС. Требования к архитектуре ИС. Этапы построения системы безопасности ИС. Государственные стандарты по ИБ. Информация в глобальных компьютерных сетях и информационных системах.

### **5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)**

Дисциплина «Информационно-коммуникационные системы в экономике» формирует компетенцию ПК-10, необходимую в дальнейшем для формирования компетенции ОПК-3.

### 5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий

#### *очная форма обучения*

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии	4	6	10	20
2	Тема 2. Модели баз данных СУБД	4	6	10	20
3	Тема 3. Планирование и внедрение информационных систем	4	8	10	22
4	Тема 4. Информационные системы и технологии в маркетинге	4	8	10	22
5	Тема 5. Безопасность информационных систем	4	8	12	24
	<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>52</b>	<b>108</b>

#### *заочная форма обучения*

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии	1	1	18	20
2	Тема 2. Модели баз данных СУБД	1	1	18	20
3	Тема 3. Планирование и внедрение информационных систем	1	1	18	20
4	Тема 4. Информационные системы и технологии в маркетинге	1	1	20	22
5	Тема 5. Безопасность информационных систем		2	20	22
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>	<b>104</b>

#### **6. Лабораторный практикум**

Лабораторный практикум не предусмотрен учебными планами.

#### **7. Практические занятия (семинары)**

Практические занятия проводятся с целью формирования компетенций обучающихся, закрепления на практике полученных на лекциях и в процессе самостоятельного изучения обучающимися специальной литературы знаний.



### *очная форма обучения*

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1	Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии	Работа с консультант+ и соц. сетями	6
2	Тема 2. Модели баз данных СУБД	Работа с Access	6
3	Тема 3. Планирование и внедрение информационных систем	Работа с Word и Excel	8
4	Тема 4. Информационные системы и технологии в маркетинге	Сравнение двух информационных CRM систем	8
5	Тема 5. Безопасность информационных систем	Работа – сравнение нескольких способов обеспечения безопасности информации при работе в сети	8
	<b>Итого</b>		<b>36</b>

### *заочная форма обучения*

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1	Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии	Работа с консультант+ и соц. сетями	1
2	Тема 2. Модели баз данных СУБД	Работа с Access	1
3	Тема 3. Планирование и внедрение информационных систем	Работа с Word и Excel	1
4	Тема 4. Информационные системы и технологии в маркетинге	Сравнение двух информационных CRM систем	1
5	Тема 5. Безопасность информационных систем	Работа – сравнение нескольких способов обеспечения безопасности информации при работе в сети	2
	<b>Итого</b>		<b>6</b>

## **8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Курсовые работы не предусмотрены учебными планами.

## **9. Самостоятельная работа студента**

### **Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии**

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы.

Рекомендации: Обратить внимание на современные информационно-коммуникационные технологии, применяемые в офисе

Оценочное средство: опрос

### **Тема 2. Модели баз данных СУБД**

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка к практическим работам.

Рекомендации: Обратить внимание на экономические законы развития информационных технологий.

Оценочное средство: опрос

### **Тема 3. Планирование и внедрение информационных систем**

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим работам.

Рекомендации: Обратить внимание на виды информационных систем, целесообразность их внедрения.

Оценочное средство: опрос

### **Тема 4. Информационные системы и технологии в маркетинге**

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим работам.

Рекомендации: Обратить внимание CRM информационные системы, их отличие от MRP .

Оценочное средство: опрос

### **Тема 5. Безопасность информационных систем**

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим работам.

Рекомендации: Обратить внимание на 149 ФЗ и 152 ФЗ.

Оценочное средство: опрос

## **10. Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов предполагает тщательное освоение учебной и научной литературы по изучаемой дисциплине.

При изучении основной рекомендуемой литературы студентам необходимо обратить внимание на выделение основных понятий, их определения, научно-технические основы, узловые положения, представленные в изучаемом тексте.

При самостоятельной работе студентов с дополнительной литературой необходимо выделить аспект изучаемой темы (что в данном материале относится непосредственно к изучаемой теме и основным вопросам).

Дополнительную литературу целесообразно прорабатывать после основной, которая формирует базис для последующего более глубокого изучения темы. Дополнительную литературу следует изучать комплексно, рассматривая разные стороны изучаемого вопроса. Обязательным элементом самостоятельной работы студентов с литературой является ведение необходимых записей: конспекта, выписки, тезисов, планов.

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используются следующее учебно-методическое обеспечение:

а) основная литература:

1. Информационные системы в экономике: Учебник / Балдин К.В., Уткин В.Б., - 7-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 395 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/327836>

б) дополнительная литература:

1. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие/Чистов Д. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 234 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/489996>

2. Информационные системы в экономике: Учебник / Титоренко Г.А., - 2-е изд. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 463 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872661>

## **11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

а) нормативные документы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51–ФЗ (ред. от 23.06.2014) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301. – КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2016].

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14–ФЗ (ред. от 21.07.2014) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301. – КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2016].

3. О бухгалтерском учете: Федер. закон от 06.12.2011 № 402–ФЗ (ред. от 28.12.2013) // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 50. – Ст. 7344. – КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2016].

б) основная литература:

1. Информационные системы в экономике: Учебник / Балдин К.В., Уткин В.Б., - 7-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 395 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/327836>

в) дополнительная литература:

1. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие/Чистов Д. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 234 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/489996>

2. Информационные системы в экономике: Учебник / Титоренко Г.А., - 2-е изд. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 463 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872661>

## **12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

- <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru

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

- <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru

- <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»

- <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com

- <https://dlib.eastview.com/>- База данных East View

**13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.
  - a. Office ProPlus All Lng Lic/SA Pack MVL Partners in Learning (лицензия на пакет Office Professional Plus)
  - b. Windows 8
2. Консультант + версия проф. – справочная правовая система
3. Система тестирования INDIGO.
4. Adobe Acrobat – свободно-распространяемое ПО
5. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

**14. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы специализированной мебелью.

Аудитории лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета.

## **15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина «Информационно-коммуникационные системы в экономике» состоит из 5 тем и изучается на лекциях, практических занятиях и при самостоятельной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Кроме того, обучающиеся должны ознакомиться с программой дисциплины и списком основной и дополнительной рекомендуемой литературы.

Основной теоретический материал дается на лекционных занятиях. Лекции включают все темы и основные вопросы дисциплины. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем основную и дополнительную учебную литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к лабораторным занятиям.

Для закрепления теоретического материала, формирования профессиональных компетенций и практических навыков со студентами бакалавриата проводятся практические занятия. При подготовке к практическим занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой.

Для эффективного освоения материала дисциплины учебным планом предусмотрена самостоятельная работа, которая должна выполняться в обязательном порядке. Выполнение самостоятельной работы по темам дисциплины, позволяет регулярно проводить самооценку качества усвоения материалов дисциплины и выявлять аспекты, требующие более детального изучения. Задания для самостоятельной работы предложены по каждой из изучаемых тем и должны готовиться индивидуально и к указанному сроку. По необходимости студент бакалавриата может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

В случае посещения обучающегося лекций и практических занятий, изучения рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы, а также своевременного и самостоятельного выполнения заданий, подготовка к зачету с оценкой по дисциплине сводится к дальнейшей систематизации полученных знаний, умений и навыков.

## **16. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей, образовательные технологии**

Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины (модуля):

- а) для текущей успеваемости: опрос, индивидуальная работа (проект);
- б) для самоконтроля обучающихся: тесты;
- в) для промежуточной аттестации: вопросы для зачета с оценкой,

практические задания.

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Информационно-коммуникационные системы в экономике» используются следующие образовательные технологии:

- 1) лекции с использованием методов проблемного изложения материала;
- 2) кейс-задачи;
- 3) проведение практико-ориентированных занятий.

№	Занятие в интерактивной форме	Количество часов по очной форме		Количество часов по заочной форме	
		Лекция	Практич.	Лекция	Практич.
1	Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения)	2	2		1
2	Тема 2. Модели баз данных СУБД Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения)	2	2		1
3	Тема 3. Планирование и внедрение информационных систем Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения)	2	2		1
4	Тема 4. Информационные системы и технологии в маркетинге Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения)	2	2		1
5	Тема 5. Безопасность информационных систем Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов	2	2		1

№	Занятие в интерактивной форме	Количество часов по очной форме		Количество часов по заочной форме	
		Лекция	Практич.	Лекция	Практич.
	(слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения)				
	<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>5</b>

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В  
ЭКОНОМИКЕ**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика  
Направленность: «Экономика малого и среднего бизнеса»



## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1. 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-10	способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии

### 1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций

#### 1.2.1. Компетенция ПК-10 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Информационные системы и технологии

Инфраструктура поддержки малого и среднего бизнеса

Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Производственная практика. Преддипломная практика

### 1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

№	Код контролируемой компетенции	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-10	1. Информационно-коммуникационные технологии 2. Модели баз данных СУБД. 3. Планирование и внедрение информационных систем 4. Информационные системы и технологии в маркетинге 5. Безопасность информационных систем.	Опрос Тесты Кейс-задачи Индивидуальная работа (проект)

### Процедура оценивания

1. Процедура оценивания результатов освоения программы учебной дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности компетенций студента при осуществлении текущего контроля и проведении промежуточной аттестации.

2. Уровень сформированности компетенции определяется по качеству выполненной студентом работы и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.

3. При выполнении студентами заданий текущего контроля и промежуточной аттестации оценивается уровень обученности «знать», «уметь», «владеть» в соответствии с запланированными результатами обучения и содержанием рабочей программы дисциплины:

– профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, выполнении тестовых заданий, практических работ,

– степень владения профессиональными умениями – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

4. Результаты выполнения заданий фиксируются в баллах в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций. Общее количество баллов складывается из:

– суммы баллов за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «уметь»;

– суммы баллов за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «владеть»;

– суммы баллов за ответы на теоретические и дополнительные вопросы.

5. По итогам текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций определяется уровень сформированности компетенций студента и выставляется оценка по шкале оценивания.

## 1.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого
		Высокий (верно и в полном объеме) - 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) - 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) - 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок, ответ не дан) – 0,5 б.	
<i>Теоретические показатели</i>						
ПК-10	Знает <u>современные технические средства и информационные технологии, применяемые в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач (опрос, тесты)</u>	Верно, и в полном объеме знает <u>современные технические средства и информационные технологии, применяемые в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач</u>	С незначительными замечаниями знает <u>современные технические средства и информационные технологии, применяемые в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач</u>	На базовом уровне, с ошибками знает <u>современные технические средства и информационные технологии, применяемые в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач</u>	Не знает <u>современные технические средства и информационные технологии, применяемые в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач</u>	15
	Знает <u>основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач; (опрос, тесты)</u>	Верно, и в полном объеме знает <u>основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач;</u>	С незначительными замечаниями знает <u>основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач;</u>	На базовом уровне, с ошибками знает <u>основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач;</u>	Не знает <u>основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач;</u>	
	Знает теоретические <u>основы информационно-коммуникационных систем. (опрос, тесты)</u>	Верно, и в полном объеме знает теоретические <u>основы информационно-коммуникационных систем.</u>	С незначительными замечаниями знает теоретические <u>основы информационно-коммуникационных систем.</u>	На базовом уровне, с ошибками знает теоретические <u>основы информационно-коммуникационных систем.</u>	Не знает теоретические <u>основы информационно-коммуникационных систем.</u>	
<i>Практические показатели</i>						
ПК-10	Умеет применять <u>современные технические средства и информационные технологии эконометрического анализа для решения аналитических и</u>	Верно, и в полном объеме может применять <u>современные технические средства и информационные технологии эконометрического анализа для решения</u>	С незначительными замечаниями может применять <u>современные технические средства и информационные технологии эконометрического анализа для решения аналитических</u>	На базовом уровне, с ошибками может применять <u>современные технические средства и информационные технологии эконометрического анализа для решения аналитических</u>	Не может применять <u>современные технические средства и информационные технологии эконометрического анализа для решения аналитических и</u>	10

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого
		Высокий (верно и в полном объеме) - 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) - 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) - 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок, ответ не дан) – 0,5 б.	
	<u>исследовательских задач (индивидуальная работа (проект))</u>	<u>аналитических и исследовательских задач</u>	<u>и исследовательских задач</u>	<u>и исследовательских задач</u>	<u>исследовательских задач</u>	
	Умеет применять <u>информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач в управлении.</u> (индивидуальная работа (проект))	Верно, и в полном объеме может применять <u>информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач в управлении.</u>	С незначительными замечаниями может применять <u>информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач в управлении.</u>	На базовом уровне, с ошибками может применять <u>информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач в управлении.</u>	Не может применять <u>информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач в управлении.</u>	
<i>Владеет</i>						
ПК-10	Владеет практическими навыками применения <u>современных технических средств и информационных технологий в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач (кейс-задачи)</u>	Верно, и в полном объеме владеет практическими навыками применения <u>современных технических средств и информационных технологий в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач</u>	С незначительными замечаниями владеет практическими навыками применения <u>современных технических средств и информационных технологий в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач</u>	На базовом уровне, с ошибками владеет практическими навыками применения <u>современных технических средств и информационных технологий в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач</u>	Не владеет практическими навыками применения <u>современных технических средств и информационных технологий в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач</u>	15
	Владеет <u>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</u> (кейс-задачи)	Верно, и в полном объеме владеет <u>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</u>	С незначительными замечаниями владеет <u>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</u>	На базовом уровне, с ошибками владеет <u>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</u>	Не владеет <u>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</u>	
	Владеет способностью	Верно, и в полном объеме	С незначительными	На базовом уровне, с	Не владеет способностью	

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого
		Высокий (верно и в полном объеме) - 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) - 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) - 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок, ответ не дан) – 0,5 б.	
	работать с <u>информацией в глобальных компьютерных сетях и информационных системах.</u> (кейс-задачи)	владеет способностью работать с <u>информацией в глобальных компьютерных сетях и информационных системах.</u>	замечаниями владеет способностью работать с <u>информацией в глобальных компьютерных сетях и информационных системах.</u>	ошибками владеет способностью работать с <u>информацией в глобальных компьютерных сетях и информационных системах.</u>	работать с <u>информацией в глобальных компьютерных сетях и информационных системах.</u>	
<i>ВСЕГО:</i>						40

### Шкала оценивания:

Оценка	Баллы	Уровень сформированности компетенции
отлично	35-40	высокий
хорошо	29-34	хороший
удовлетворительно	21-28	достаточный
неудовлетворительно	20 и менее	недостаточный

## **2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации**

### **2.1. Материалы для подготовки к промежуточной аттестации**

1. Свойства информации. Разница понятий «информация» и «информационный ресурс», «данные» и «знание», «информационная инфраструктура предприятия».

2. Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач.

3. Экономическая информация в системах организационного управления.

4. Современные технические средства и информационные технологии, применяемые в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач.

5. Определения: информационной технологии, информационной системы, коммуникации и информатизации. Истоки и основные этапы развития информационных технологий. Теоретические основы информационно-коммуникационных систем.

6. Описание клиент-серверной архитектуры.

7. Основные понятия классификации.

8. Иерархическая система классификации. Свойства.

9. Фасетная система классификации. Свойства. Пример

10. Дескрипторная (описательная) система классификации. Свойства.

Пример

11. Фактографически ИС.

12. Документальные ИС

13. Геоинформационные ИС

14. Классы информационных технологий и их характерные свойства.

15. Суть экономических законов развития информационных технологий.

16. Базовые методы обработки экономической информации.

17. Задачи, решаемые с помощью корпоративных ИС

18. Классификация информационных систем по функциональному признаку

19. Классификация информационных систем по уровню управления

20. Классификация информационных систем по степени автоматизации

21. Классификация информационных систем по характеру использования информации

22. Классификация по сфере применения

23. Основные трудности при внедрении КИС

24. Преимущества внедрения КИС

25. Уровни требований к АИС

26. Свойства которыми должны обладать требования к ИС

27. Коэффициент стабильности информации
28. Средства организационной техники, используемые в обеспечении управленческой деятельности.
29. Информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач в управлении.
30. Факторы позволяющие оптимизировать процесс выбора технических организационных средств
31. Программное обеспечение вычислительной техники, используемое для поддержки управленческой деятельности. Компьютер как средством управления информацией.
32. Состав и назначение системного программного обеспечения вычислительной техники, используемой для поддержки управленческой деятельности
33. Состав и назначение прикладного программного обеспечения вычислительной техники, используемой для поддержки управленческой деятельности
34. Жизненный цикл ИС
35. Основные принципы электронного документооборота
36. Организация электронной системы управления документооборотом
37. Структура и состав информационной системы маркетинга
38. Информационное обеспечение в системе управления маркетингом.
39. Управление взаимоотношениями с потребителем (CRM).
40. Базовые функции маркетинговой информационной системы
41. Аналитические средства маркетинговых программ. Визуализация результатов..
42. Технология Интернет в маркетинге.
43. Понятия и определения электронной коммерции.
44. Факторы снижения издержек при использовании электронной коммерции предприятия.
45. Базовые технологии электронной коммерции предприятия.
46. Общая характеристика информационной системы бухгалтерского учета предприятия
47. Компьютерные информационные технологии в бухгалтерском учете предприятия. Информация в глобальных компьютерных сетях и информационных системах.
48. Бухгалтерские системы в составе корпоративных ИС предприятия.
49. Правовые и информационно-справочные системы.
50. Защита информации в ИС.
51. Требования к архитектуре ИС.
52. Этапы построения системы безопасности ИС.
53. Государственные стандарты и законы по ИБ

## Типовые контрольные задания:

Задание 1. Покупатель магазина получает скидку 3%, если у него есть дисконтная карта или если общая стоимость его покупки превышает 5000 рублей. Определить, сколько заплатили покупатели за свои покупки. Выполнить задание в табличном редакторе MS Excel.

	A	B	C	D
1	№ покупателя	Цена покупки	наличие дисконт карты	Окончательная цена
2	1	...	да	=...
3	2	...	нет	=...

Задание 2. Рассчитайте будущее значение вклада на основе периодических постоянных платежей и постоянной процентной ставки. Будущие платежи: 15000 р.; постоянные выплаты 990 р.; годовая ставка 9%; срок 18 месяцев.

Выполнить задание в табличном редакторе MS Excel.

Задание 3. Берется ссуда 800000 руб. на срок 5 лет при годовой ставке 18%. Рассчитайте основные платежи, плату по процентам, общую ежегодную плату.

Выполнить задание в табличном редакторе MS Excel.

Задание 4. Имеются банковские карточки с номерами. Первые четыре цифры являются идентификатором вида карты:

1111 – Visa;

2222 – Master Card.

Необходимо определить тип карты.

Выполнить задание в табличном редакторе MS Excel.

Задание 5. Рассчитайте годовую амортизацию холодильника стоимостью 22000 р., срок эксплуатации которого составляет 5 лет для первого и последнего года. Остаточная стоимость холодильника 5000 р.

Выполнить задание в табличном редакторе MS Excel.

Задача 6. В системе «1С: Предприятие 8.2» создайте Справочник "Должности" и заполните следующей информацией:

Директор

Заместитель директора

Главный бухгалтер

Бухгалтер

Секретарь

Специалист по кадрам

Менеджер

Оператор

Инженер



**Образцы тестовых заданий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы:**

1. Рационально организованные схемы прохождения документов от момента их возникновения до исполнения и сдачи в архив – это...

- а) логистика документов
- б) документооборот
- в) кругооборот документов на предприятии

2. Внутримашинное обеспечение реализуется в среде...

- а) компьютерной обработке данных
- б) ручной обработке данных
- в) компьютерной и ручной обработке данных.

3. Внутримашинное информационное обеспечение имеет организацию в виде ...

- а) локальных файлов
- б) баз элементных
- в) баз и банков данных
- г) баз знаний
- д) баз целей

4. Основным элементом внутримашинного обеспечения является...

- а) документ
- б) электронный документ
- в) документ, содержащий результатную информацию

5. Данные в реляционной модели представляются как факты о...

- а) сущностях и связях
- б) сущностях
- в) связях

6. Совокупность структур данных и операций по их обработке это...

- а) технология обработки данных
- б) способ доступа к данным
- в) уровень, элемент, связь
- г) модель данных

7. Реляционная база данных представляет собой...

- а) сегмент данных
- б) массив данных
- в) последовательный набор данных
- г) совокупность связанных между собой таблиц

8. Компьютер, подключенный к Internet, имеющий свой уникальный IP-адрес, называют ...

- а) протоколом маршрутизации;
- б) транспортным протоколом;
- в) IP-пакетом;
- г) Web-узлом;
- д) доменом.

9. Совокупность стандартов для обмена информацией между двумя компьютерными системами или двумя компьютерными устройствами – это...

- а) IP-пакет;
- б) Web-узел;
- в) протокол;
- г) DNS-сервер;
- д) маршрутизатор.

10. Протокол, который обеспечивает передачу информации между компьютерами сети, называют ...

- а) протоколом маршрутизации IP;
- б) транспортным протоколом TCP;
- в) доменом;
- г) DNS протоколом;
- д) серверным протоколом.

### **Литература для подготовки к зачету с оценкой:**

а) нормативные документы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51–ФЗ (ред. от 23.06.2014) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301. – КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2016].

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14–ФЗ (ред. от 21.07.2014) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301. – КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2016].

3. О бухгалтерском учете: Федер. закон от 06.12.2011 № 402–ФЗ (ред. от 28.12.2013) // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 50. – Ст. 7344. – КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2016].

б) основная литература:

1. Информационные системы в экономике: Учебник / Балдин К.В., Уткин В.Б., - 7-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 395 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/327836>

в) дополнительная литература:

1. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие/Чистов Д. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 234 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/489996>

2. Информационные системы в экономике: Учебник / Титоренко Г.А., - 2-е изд. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 463 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872661>

## Промежуточная аттестация

### 2.2. Комплект билетов для проведения промежуточной аттестации

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность: «Экономика малого и среднего бизнеса»

Дисциплина: Информационно-коммуникационные системы в  
экономике

#### Билет № 1

1. Основные методы получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач.
2. Информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач в управлении.

#### Билет № 2

1. Основные способы и средства получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач.
2. Свойства которыми должны обладать требования к ИС.

#### Билет №3

1. Свойства информации. Разница понятий «информация» и «информационный ресурс», «данные» и «знание», «информационная инфраструктура предприятия».
2. Уровни требований к АИС

#### Билет №4

1. Экономическая информация в системах организационного управления.
2. Преимущества внедрения КИС

#### Билет №5

1. Современные технические средства и информационные технологии, применяемые в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач.
2. Классификация информационных систем по характеру использования информации.

**Промежуточная аттестация**  
**Комплект тестовых заданий для проведения зачета/экзамена по дисциплине**

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
**КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика  
Направленность: «Экономика малого и среднего бизнеса»  
Дисциплина: Информационно-коммуникационные системы в экономике

Тестовые задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. С какими видами деятельности связана информация, в которой нуждается предприятие?

а) С получением или сбором данных внутри организации и во внешней среде.

б) С различными видами обработки информации.

в) С получением, сбором данных, их обработкой, анализом и представлением.

2. Совокупность методов и средств построения информационного фонда системы, организации его функционирования и использования – это...

а) Методическое обеспечение.

б) Программное обеспечение.

в) Информационное обеспечение.

3. Реляционная база данных представляет собой...

а) Сегмент данных.

б) Массив данных.

в) Последовательный набор данных.

г) Совокупность связанных между собой таблиц.

Тестовые задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ:

1. Предприятие предполагает взять кредит в размере 1500 тыс. руб. Банк предложил следующую схему платежей: ежеквартальные платежи в размере 250 тыс. руб.; платежи в конце квартала; кредит предоставляется на 2 года. Определить какую годовую норму прибыли использовал банк при расчете платежей.

- а) 10,12%
- б) 7,55%
- в) 6,88%

2. Нормативно-справочные документы содержат...

- а) первичную информацию
- б) результатную информацию
- в) условно-постоянную информацию

3. Инвестор предполагает накопить в течение 2 лет на счете в банке 150 тыс. руб. Платежи осуществляются в начале каждого месяца при годовой процентной ставке 10%. Чему равна величина каждого платежа в месяц, если первоначальный взнос равен 0.:

- а) 5 624,87 р.
- б) 1 540,88р.
- в) 64 935,06р.

### **2.3. Критерии оценки для проведения зачёта с оценкой по дисциплине**

После завершения тестирования на зачете с оценкой на мониторе компьютера высвечивается результат – процент правильных ответов. Результат переводится в баллы и суммируется с текущими семестровыми баллами.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине, предусматривающей в качестве формы промежуточной аттестации зачет с оценкой, включают две составляющие.

Первая составляющая – оценка регулярности и своевременности качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение семестра (сумма не более 60 баллов).

Вторая составляющая – оценка знаний студента на зачете с оценкой (не более 40 баллов).

Перевод полученных итоговых баллов в оценки осуществляется по следующей шкале:

- с 86 до 100 баллов – «отлично»;
- с 71 до 85 баллов – «хорошо»;
- с 50 до 70 баллов – «удовлетворительно»

Если студент при тестировании отвечает правильно менее, чем на 50 %, то автоматически выставляется оценка «неудовлетворительно» (без суммирования текущих рейтинговых баллов), а студенту назначается переэкзаменовка в дополнительную сессию.

## **2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине**

Общая процедура оценивания определена Положением о фондах оценочных средств.

1. Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций студента, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

2. При сдаче экзамена/зачета:

– профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, при выполнении тестовых заданий, практических работ;

– степень владения профессиональными умениями, уровень сформированности компетенций (элементов компетенций) – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

3. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в баллах. Общее количество баллов складывается из следующего:

- до 60% от общей оценки за выполнение практических заданий;
- до 30% оценки за ответы на теоретические вопросы;
- до 10% оценки за ответы на дополнительные вопросы.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО  
КОНТРОЛЯ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
(МОДУЛЮ)**

**ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В  
ЭКОНОМИКЕ**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика  
Направленность: «Экономика малого и среднего бизнеса»



## 1. Материалы для текущего контроля

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

### Кейс-задачи

по дисциплине «Информационно-коммуникационные системы в экономике»

Кейс-задача 1. Дан баланс компании на конец 2014 и 2015 годов.

	2014	2015
Средства		
Денежные средства	\$2 500	
Рыночные ценные бумаги	\$150	\$230
Счета к получению	\$400	\$190
Товарно-материальные запасы	\$800	\$700
Основные средства, нетто	\$22 000	\$21 500
Всего активов	\$25 850	
Обязательство и капитал		
Счета к оплате	\$600	\$440
Векселя к оплате	\$300	\$640
Накопленные обязательства по зарплате	\$200	\$210
Долгосрочные обязательства	\$12 000	\$10 000
Акционерный капитал	\$11 000	\$11 000
Нераспределенная прибыль	\$1 750	
Всего обязательства и капитал	\$25 850	

В 2015 чистая прибыль компании составила \$1600. Компания не закупила основные средства. Коэффициент дивидендных выплат компании составляет 50 процентов. Используя приведенные данные, вычислите недостающие числа в балансе на конец 2015.

Сравните ликвидность предприятия в 2014 и 2015 году. Улучшила ли компания свою ликвидность с точки зрения коэффициента текущей ликвидности?

Кейс-задача 2. Компания SVP имеет 3000 кумулятивных привилегированных акций с номиналом 100 долларов и процентной ставкой 7%. Кроме того, в обращении находятся 10,000 обыкновенных акций с номиналом 10 долларов. По привилегированным акциям дивиденды не выплачивались ни в текущем году, ни в прошлом году. Совет директоров корпорация проголосовал за выплаты 49,000 долларов дивидендов за счет нераспределенной прибыли. Если эти деньги будут выплачены, сколько будет получено на одну привилегированную и одну обыкновенную акцию?

Кейс-задача 3. Начальный баланс текущих активов компании DP составлял \$400, а конечный баланс - \$530. Краткосрочные обязательства компании возросли с \$225 до \$270. Оцените величину инвестиций в собственные оборотные средства в течение текущего года.

Кейс-задача 4. Обувной магазин планирует продать в октябре товара на \$34000. В то же время планируемый запас товара на складе должен быть на сумму \$18700 в начале месяца и \$16500 в конце месяца. Себестоимость проданных товаров в среднем составляет 60% от выручки. Спланируйте объем закупок в октябре.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задание выполнено более чем на 70%;
- оценка «незачтено», если задание выполнено менее чем на 70%.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

**Вопросы для проведения опроса**

по дисциплине «Информационно-коммуникационные системы в экономике»

1. Роль и место информационных систем в управлении экономическими объектами.
2. Классификация информационных систем.
3. Влияние информационных систем на структуру управления предприятием и организацией.
4. Состав и содержание информационных технологий, их программное обеспечение.
5. Технологии автоматизации управленческой деятельности.
6. Технологии аналитической обработки данных.
7. Общая структура и содержание информационных ресурсов.
8. Базы данных и их применение для решения управленческих задач.
9. Хранилища данных и их применение для формирования управленческих решений.
10. Базы знаний и их применение для формирования управленческих решений.
11. Общая характеристика методов формирования решений.
12. Этапы принятия решений и критерии их оценки.
13. Методологические основы принятия решений.
14. Формирование решений в условиях определенности.
15. Формирование решений в условиях неопределенности.
16. Формирование решений в условиях риска.
17. Основные направления развития инфокоммуникационных технологий.
18. Формы реализации инфокоммуникационных технологий в бизнесе.
19. Общие требования к корпоративным информационным системам.
20. Основные функциональные группы корпоративных информационных систем.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он верно и в полном объеме ответил на все поставленные вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он ответил на все поставленные вопросы с незначительными замечаниями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он ответил на поставленные вопросы на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправил;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он ответил на поставленные вопросы с большим количеством ошибок или ответил неправильно.

## **2. Материалы для проведения текущей аттестации Текущая аттестация 1**

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

### **Комплект заданий для проведения текущей аттестации №1 (в форме теста)**

по дисциплине «Информационно-коммуникационные системы в экономике»

1. Технологии, отвечающие за хранение, передачу, обработку, защиту и воспроизведение информации с помощью компьютера называют ...

- a) компьютерные технологии;
- b) информационные технологии;
- c) безбумажные технологии;
- d) геоинформационные технологии;
- e) экспертными системами.

2. Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта) называют ...

- a) компьютерные технологии;
- b) информационные технологии;
- c) безбумажные технологии;
- d) геоинформационные технологии;
- e) экспертными системами.

3. Информация – это ...

- a) явление;
- b) процесс;
- c) сведения;
- d) предметная область;
- e) база данных.

4. Аспект, отражающий физические характеристики информации, называют ...

- a) прагматическим;
- b) семантическим;
- c) синтаксическим.

5. Аспект, характеризующий содержательную сторону информации, называют ...

- a) прагматическим;
- b) семантическим;
- c) синтаксическим.

6. Аспект, связанный с ценностью информации для пользователя при принятии им решения, называют ...

- a) прагматическим;
- b) семантическим;
- c) синтаксическим.

7. Достоверность информации – это ...

- a) ее соответствие объективной реальности окружающего мира;
- b) ее достаточность для понимания и принятия решения;
- c) степень соответствия текущему моменту времени;
- d) уровень соответствия образа реальному объекту, процессу, явлению;
- e) мера возможности получить информацию;
- f) степень близости к реальному состоянию объекта, процесса, явления.

8. Полнота информации – это ...

- a) ее соответствие объективной реальности окружающего мира;
- b) ее достаточность для понимания и принятия решения;
- c) степень соответствия текущему моменту времени;
- d) уровень соответствия образа реальному объекту, процессу, явлению;
- e) мера возможности получить информацию;
- f) степень близости к реальному состоянию объекта, процесса, явления.

9. Актуальность информации – это ...

- a) ее соответствие объективной реальности окружающего мира;
- b) ее достаточность для понимания и принятия решения;
- c) степень соответствия текущему моменту времени;
- d) уровень соответствия образа реальному объекту, процессу, явлению;
- e) мера возможности получить информацию;
- f) степень близости к реальному состоянию объекта, процесса, явления.

10. Адекватность информации – это ...

- a) ее соответствие объективной реальности окружающего мира;
- b) ее достаточность для понимания и принятия решения;
- c) степень соответствия текущему моменту времени;
- d) уровень соответствия образа реальному объекту, процессу, явлению;
- e) мера возможности получить информацию;
- f) степень близости к реальному состоянию объекта, процесса, явления.

11. Доступность информации – это ...

- a) ее соответствие объективной реальности окружающего мира;
- b) ее достаточность для понимания и принятия решения;
- c) степень соответствия текущему моменту времени;
- d) уровень соответствия образа реальному объекту, процессу, явлению;
- e) мера возможности получить информацию;
- f) степень близости к реальному состоянию объекта, процесса, явления.

12. Точность информации – это ...

- a) ее соответствие объективной реальности окружающего мира;
- b) ее достаточность для понимания и принятия решения;
- c) степень соответствия текущему моменту времени;
- d) уровень соответствия образа реальному объекту, процессу, явлению;
- e) мера возможности получить информацию;
- f) степень близости к реальному состоянию объекта, процесса, явления.

13. Опорная технология включает ...

- a) базу данных, пользовательский интерфейс, технологические процессы;
- b) аппаратные средства, системное ПО, инструментальное ПО;
- c) предметную область, аппаратные средства;
- d) системное ПО, инструментальное ПО, базу данных.

14. Совокупность математических методов, моделей, алгоритмов обработки информации, используемых при решении функциональных задач это ...

- a) техническое обеспечение;
- b) программное обеспечение;
- c) информационное обеспечение;
- d) организационно-методическое обеспечение;
- e) математическое обеспечение;
- f) правовое обеспечение;
- g) лингвистическое обеспечение.

15. Совокупность правовых норм, регламентирующих правоотношения при создании, внедрении и использовании информационных технологий это ...

- a) техническое обеспечение;
- b) программное обеспечение;
- c) информационное обеспечение;

- d) организационно-методическое обеспечение;
- e) математическое обеспечение;
- f) правовое обеспечение;
- g) лингвистическое обеспечение.

16. Совокупность аппаратных средств и средств коммуникации, обеспечивающих работу информационных технологий это ...

- a) техническое обеспечение;
- b) программное обеспечение;
- c) информационное обеспечение;
- d) организационно-методическое обеспечение;
- e) математическое обеспечение;
- f) правовое обеспечение;
- g) лингвистическое обеспечение.

17. Совокупность проектных решений по видам, объемам, способам размещения и формам организации информации это ...

- a) техническое обеспечение;
- b) программное обеспечение;
- c) информационное обеспечение;
- d) организационно-методическое обеспечение;
- e) математическое обеспечение;
- f) правовое обеспечение;
- g) лингвистическое обеспечение.

18. Комплекс нормативно-методических и инструктивных материалов по эксплуатации технических средств, а также методов, средств и документов, регламентирующих взаимодействие персонала, это ...

- a) техническое обеспечение;
- b) программное обеспечение;
- c) информационное обеспечение;
- d) организационно-методическое обеспечение;
- e) математическое обеспечение;
- f) правовое обеспечение;
- g) лингвистическое обеспечение.

19. Совокупность программ, реализующих функции накопления, обработки, хранения, отображения, поиска и анализа данных, обеспечивающих взаимодействие пользователя с компьютером посредством пользовательского интерфейса это ...

- a) техническое обеспечение;
- b) программное обеспечение;
- c) информационное обеспечение;
- d) организационно-методическое обеспечение;
- e) математическое обеспечение;



- f) правовое обеспечение;
- g) лингвистическое обеспечение.

20. Совокупность научно-технических терминов, языковых средств, а также правил формализации естественного языка это ...

- a) техническое обеспечение;
- b) программное обеспечение;
- c) информационное обеспечение;
- d) организационно-методическое обеспечение;
- e) математическое обеспечение;
- f) правовое обеспечение;
- g) лингвистическое обеспечение.

**Критерии оценки:**

Студент аттестован, если правильно ответил более чем на 10 вопросов.

## Текущая аттестация 2

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

### Индивидуальная работа (проект)

по дисциплине «Информационно-коммуникационные системы в экономике»

Структура:

1. Тема: Информационно-коммуникационные технологии.

Задание 1.1. Создание сайта средствами MS Word.

Задание 1.2. Создание базы данных средствами MS Access.

Задание 1.3. Выбор банка.

2. Тема: Модели баз данных СУБД.

Задание 2.1. План выпуска изделий.

Задание 2.2. Определение минимальной стоимости сырья.

3. Тема: Планирование и внедрение информационных систем

Задание 3.1. Создание информационной системы магазина.

4. Тема: Информационные системы и технологии в маркетинге

Задание 4.1. Создание интернет-магазина на Wix.

1. Тема: Информационно-коммуникационные технологии.

Задание 1.1. Создание сайта средствами MS Word.

1. Спроектировать структуру Web-сайта по теме своего варианта.

2. Создать главную страницу сайта, содержащую ссылки на другие страницы.

3. Создать остальные страницы сайта.

Требования к содержанию и рекомендации по оформлению сайта  
Первая страница должна содержать тему сайта, рисунок по теме и содержание сайта с гиперссылками на остальные страницы.

Страницы, отражающие основное содержание представленной темы, должны содержать: подзаголовок, текст, рисунки по теме и гиперссылки:

- Назад – на предыдущую страницу сайта;
- Далее – на следующую страницу сайта (кроме последней страницы);
- Оглавление – на главную страницу сайта.

Страница Источники информации должна содержать список библиографических ссылок и (или) список Интернет-ресурсов с указанием адресов ресурсов и их кратким описанием (название сайта, кому принадлежит ресурс, авторы публикации) и гиперссылки.

Страница Об авторе должна содержать информацию об авторе сайта и гиперссылки.

Пример структуры сайта, содержащего 6 страниц (Главная страница, 3 содержательные страницы, Источники информации, Об авторе), приведен на рисунке 1.1.

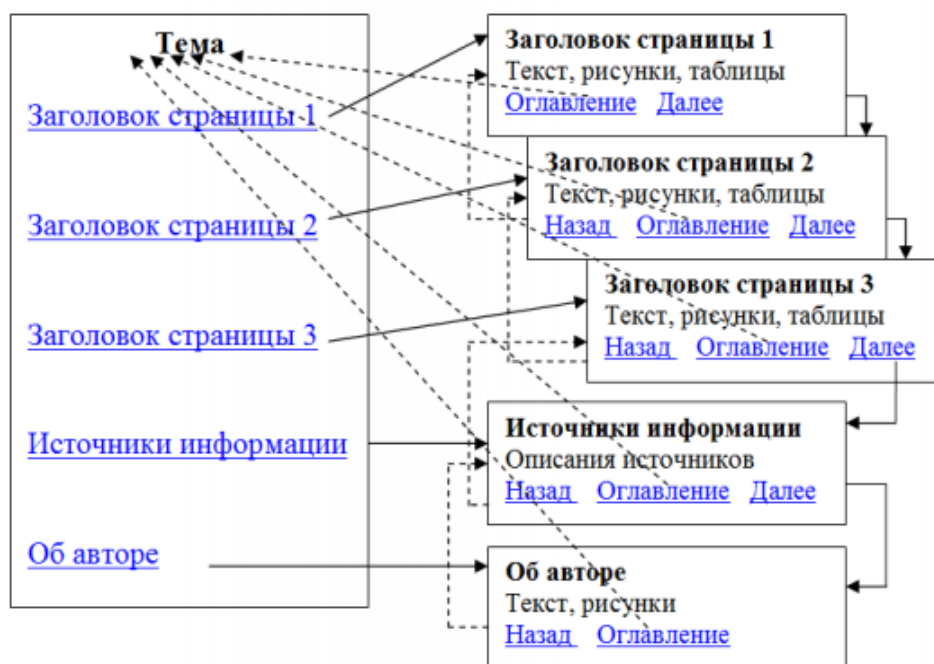


Рисунок 1.1. – Структура сайта

Варианты тем:

Информация и информационные процессы в природе, обществе, технике.

Информация в глобальных компьютерных сетях и информационных системах

Информатика и её компоненты, основные направления применения.

Источники информации.

Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки и передачи информации для решения коммуникативных задач;

Область интересов гуманитарной информатики.

Эволюция информационных технологий.

Информационные технологии конечного пользователя. Стандарты пользовательского интерфейса.

Современные технические средства и информационные технологии, применяемые в эконометрическом анализе для решения аналитических и исследовательских задач

Гипертекстовые методы хранения и представления информации.

Мультимедийные технологии обработки и представления информации.

Основы информационно-коммуникационных систем

Автоматизированные информационные системы.

Экономические аспекты применения информационных технологий.

Информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач в управлении.

Задание 1.2. Создание базы данных средствами MS Access.

Создать базу данных для сбора, хранения и обработки данных в соответствии с вариантом задания. База данных должна состоять из одного файла (\*.mdb). База данных должна иметь начальную форму, формы для работы с таблицами, не менее трех запросов, два вида отчетов, которые включают группировку данных и итоговые значения.

Варианты заданий:

Создать базу учета перемещения документов в организации

Создать базу учета книг в библиотеке.

Создать базы данных для учета студентов в различных филиалах вуза.

Создать базу учета успеваемости студентов вуза.

Создать базу данных для учета выполнения объема работ сотрудниками организации.

Создать базу данных для учета номерного фонда в гостинице.

Создать базу данных для учета поступивших докладов на конференцию.

Создать базу данных для складского учета оборотных фондов.

Создать базу данных для учета аудиторного фонда учебного заведения.

Создать базу данных для учета работников в отделе кадров.

Задание 1.3. Выбор банка

Описание ситуации: Вы хотите взять кредит на сумму 500 000 р. на срок от 3 до 5 лет.

Банки предлагает следующие услуги:

Почта банк: 19,9% годовых, срок 3 года, первый взнос – 10%;

Банк Москвы: 16,9% годовых, срок 5 лет, первый взнос – 10%.

Ренессанс Кредит: 21,5% годовых, срок 3 года, без первого взноса.

Какой банк выбрать?

Необходимо выполнить расчеты и оформить их в виде таблицы.

	A	B	C	D
1		Почта банк	Банк Москвы	Ренессанс Кредит
2	Кредит	500 000,00р.	500 000,00р.	500 000,00р.
3	Годовая ставка	19,90%	16,90%	21,5%
4	Срок (год)	3	5	3
5	Первоначальный взнос	10%	10%	0%
6	Размер кредита			
7	Ежемесячная выплата			
8	Ежегодная выплата			

После выполнения расчетов, чтобы выбрать банк, необходимо вычислить общую сумму, выплачиваемую на протяжении интервала выплат, а также вычислить сумму комиссионных (выплата по процентам).

9	Общая сумма выплат (месяц)			
10	Общая сумма комиссионных (месяц)			
11	Общая сумма выплат (год)			
12	Общая сумма комиссионных (год)			

После выполнения всех расчетов, обоснуйте свой выбор.

## 2. Тема: Модели баз данных СУБД.

### Задание 2.1. План выпуска изделий

Для изготовления трёх видов изделий P1, P2 и P3 используют три вида материалов: S1, S2, S3. Запасы материалов, технологические нормы расхода материалов на каждое изделие и цена единицы изделия приведены в таблице.

Составить план выпуска изделий, обеспечивающих их максимальный выпуск по стоимости.

Вид материала	Норма расхода материала на одно изделие, кг			Запас материала, кг
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	
S <sub>1</sub>	$a_{11}$	$a_{12}$	$a_{13}$	$b_1$
S <sub>2</sub>	$a_{21}$	$a_{22}$	$a_{23}$	$b_2$
S <sub>3</sub>	$a_{31}$	$a_{32}$	$a_{33}$	$b_3$
Цена одного изделия (y.e.)	$c_1$	$c_2$	$c_3$	$max$

1. Составить математическую модель задачи.
2. Решить задачу в Excel.
3. Сделать вывод.

Варианты заданий:

1	$a_{11}=1, a_{12}=2, a_{13}=1, a_{21}=2, a_{22}=1, a_{23}=3, a_{31}=4, a_{32}=2, a_{33}=1;$ $b_1=420, b_2=600, b_3=900;$ $c_1=3, c_2=3, c_3=4$
2	$a_{11}=3, a_{12}=6, a_{13}=4, a_{21}=2, a_{22}=1, a_{23}=2, a_{31}=2, a_{32}=3, a_{33}=1;$ $b_1=180, b_2=50, b_3=40;$ $c_1=6, c_2=5, c_3=5$
3	$a_{11}=16, a_{12}=18, a_{13}=9, a_{21}=7, a_{22}=7, a_{23}=2, a_{31}=9, a_{32}=2, a_{33}=3;$ $b_1=520, b_2=140, b_3=810;$ $c_1=8, c_2=6, c_3=4$
4	$a_{11}=4, a_{12}=8, a_{13}=2, a_{21}=3, a_{22}=8, a_{23}=4, a_{31}=12, a_{32}=4, a_{33}=6;$ $b_1=116, b_2=240, b_3=432;$ $c_1=8, c_2=6, c_3=6$
5	$a_{11}=4, a_{12}=2, a_{13}=6, a_{21}=2, a_{22}=4, a_{23}=3, a_{31}=6, a_{32}=8, a_{33}=0;$ $b_1=120, b_2=160, b_3=240;$ $c_1=2, c_2=3, c_3=2$
6	$a_{11}=8, a_{12}=10, a_{13}=20, a_{21}=4, a_{22}=13, a_{23}=8, a_{31}=2, a_{32}=18, a_{33}=12;$ $b_1=800, b_2=520, b_3=940;$ $c_1=3, c_2=6, c_3=7$
7	$a_{11}=3, a_{12}=3, a_{13}=9, a_{21}=10, a_{22}=9, a_{23}=15, a_{31}=5, a_{32}=5, a_{33}=1;$ $b_1=810, b_2=900, b_3=250;$ $c_1=7, c_2=7, c_3=6$
8	$a_{11}=17, a_{12}=5, a_{13}=5, a_{21}=8, a_{22}=6, a_{23}=6, a_{31}=4, a_{32}=2, a_{33}=4;$ $b_1=850, b_2=1120, b_3=1060;$ $c_1=8, c_2=7, c_3=4$
9	$a_{11}=2, a_{12}=1, a_{13}=6, a_{21}=3, a_{22}=3, a_{23}=9, a_{31}=2, a_{32}=1, a_{33}=2;$ $b_1=240, b_2=540, b_3=120; c_1=14,$ $c_2=6, c_3=22$
10	$a_{11}=2, a_{12}=3, a_{13}=6, a_{21}=6, a_{22}=8, a_{23}=2, a_{31}=3, a_{32}=4, a_{33}=2;$ $b_1=450, b_2=400, b_3=350;$ $c_1=3, c_2=5, c_3=4$

Задание 2.2. Определение минимальной стоимости сырья.

Требуется определить минимальную по стоимости смесь сырья для изготовления пищевых концентратов, которые должны содержать питательные вещества (П). Эти вещества содержатся в сырье (М) в различных сочетаниях. Содержание питательных веществ в сырье и готовом продукте, а также цена на каждый вид сырья показаны в таблице.

Питательные вещества	Виды сырья			Минимальное содержание питательных веществ в готовом продукте
	$M_1$	$M_2$	$M_3$	
$П_1$	$a_{11}$	$a_{12}$	$a_{13}$	$b_1$
$П_2$	$a_{21}$	$a_{22}$	$a_{23}$	$b_2$
$П_3$	$a_{31}$	$a_{32}$	$a_{33}$	$b_3$
$П_4$	$a_{41}$	$a_{42}$	$a_{43}$	$b_4$
Цена за единицу сырья (у.е.)	$c_1$	$c_2$	$c_3$	$min$

1. Составить математическую модель задачи.
2. Решить задачу в Excel.

### 3. Сделать вывод.

#### Варианты заданий:

1	$a_{11}=1, a_{12}=1, a_{13}=0, a_{21}=4, a_{22}=1, a_{23}=3, a_{31}=1, a_{32}=4, a_{33}=1, a_{41}=0, a_{42}=3, a_{43}=2;$ $b_1=50, b_2=140, b_3=127, b_4=80;$ $c_1=8, c_2=12, c_3=10$
2	$a_{11}=1, a_{12}=4, a_{13}=1, a_{21}=1, a_{22}=1, a_{23}=0, a_{31}=4, a_{32}=1, a_{33}=3, a_{41}=0, a_{42}=3, a_{43}=2;$ $b_1=128, b_2=50, b_3=140, b_4=80;$ $c_1=8, c_2=12, c_3=10$
3	$a_{11}=1, a_{12}=1, a_{13}=4, a_{21}=3, a_{22}=4, a_{23}=1, a_{31}=0, a_{32}=1, a_{33}=1, a_{41}=2, a_{42}=0, a_{43}=3;$ $b_1=128, b_2=140, b_3=50, b_4=80;$ $c_1=10, c_2=8, c_3=12$
4	$a_{11}=4, a_{12}=1, a_{13}=1, a_{21}=1, a_{22}=4, a_{23}=3, a_{31}=1, a_{32}=1, a_{33}=0, a_{41}=3, a_{42}=0, a_{43}=2;$ $b_1=130, b_2=140, b_3=50, b_4=80;$ $c_1=12, c_2=8, c_3=10$
5	$a_{11}=0, a_{12}=1, a_{13}=1, a_{21}=1, a_{22}=1, a_{23}=4, a_{31}=3, a_{32}=4, a_{33}=1, a_{41}=2, a_{42}=0, a_{43}=3;$ $b_1=50, b_2=131, b_3=140, b_4=80;$ $c_1=10, c_2=8, c_3=12$
6	$a_{11}=2, a_{12}=0, a_{13}=3, a_{21}=0, a_{22}=1, a_{23}=1, a_{31}=3, a_{32}=4, a_{33}=1, a_{41}=1, a_{42}=1, a_{43}=4;$ $b_1=80, b_2=50, b_3=140, b_4=132;$ $c_1=10, c_2=8, c_3=12$
7	$a_{11}=1, a_{12}=3, a_{13}=4, a_{21}=1, a_{22}=0, a_{23}=1, a_{31}=4, a_{32}=1, a_{33}=1, a_{41}=2, a_{42}=2, a_{43}=0;$ $b_1=140, b_2=50, b_3=133, b_4=80;$ $c_1=12, c_2=10, c_3=8$
8	$a_{11}=1, a_{12}=1, a_{13}=4, a_{21}=3, a_{22}=4, a_{23}=1, a_{31}=0, a_{32}=1, a_{33}=1, a_{41}=2, a_{42}=0, a_{43}=3;$ $b_1=134, b_2=140, b_3=50, b_4=80;$ $c_1=10, c_2=8, c_3=12$
9	$a_{11}=3, a_{12}=2, a_{13}=0, a_{21}=4, a_{22}=1, a_{23}=1, a_{31}=1, a_{32}=0, a_{33}=1, a_{41}=1, a_{42}=3, a_{43}=4;$ $b_1=80, b_2=135, b_3=50, b_4=140;$ $c_1=12, c_2=10, c_3=8$
10	$a_{11}=1, a_{12}=0, a_{13}=1, a_{21}=3, a_{22}=2, a_{23}=0, a_{31}=1, a_{32}=3, a_{33}=4, a_{41}=4, a_{42}=1, a_{43}=1;$ $b_1=50, b_2=80, b_3=140, b_4=136;$ $c_1=12, c_2=10, c_3=8$

### 3. Тема: Планирование и внедрение информационных систем

#### Задание 3.1. Создание информационной системы магазина

Имеется магазин, для которого необходимо создать информационную систему по организации розничных и комиссионных продаж.

Требования к информационной системе:

Система содержит данные о себестоимости продаж, валовой прибыли, рентабельности. Позволяет формировать отчеты за разные периоды времени, чтобы руководство могло проанализировать динамику продаж.

В системе реализован полный и прозрачный складской учет, учет продаж по цветам, размерам и др. Продавец в момент оформления заказа видит в отчете все свободные остатки на удаленном складе в разрезе цветов, размеров и т.д. и предлагает клиенту все, что имеется в наличии.

Имеется удобная система учета резерва товаров на складе, которая позволяет видеть остатки по свободным и зарезервированным товарам.

Директору доступна информация о прибыльности магазина.

Создайте информационную систему магазина согласно своему варианту.

Варианты:

Магазин одежды для мужчин.

Магазин одежды для женщин.

Магазин книг.

Магазин канцтоваров.

Магазин спорттоваров.

Магазин товаров для охоты и рыбалки.

Магазин бытовой техники.

Магазин оригинальных подарков.

Магазин посуды.

Магазин косметики.

Информационная система должна сопровождаться отчетом. Отчет должен содержать: титульный лист, задание, описание архитектуры разработанной информационной системы, описание средств и методов разработки информационной системы.

#### 4. Тема: Информационные системы и технологии в маркетинге

##### Задание 4.1. Создание интернет-магазина на Wix

Интернет-магазин (англ. online shop или e-shop) – сайт, торгующий товарами посредством сети Интернет. Позволяет пользователям онлайн, в своём браузере или через мобильное приложение, сформировать заказ на покупку, выбрать способ оплаты и доставки заказа, оплатить заказ.

Перед созданием магазина следует создать новый почтовый ящик, название которого должно отражать специфику магазина. Например, moyobuvnoy@mail.ru, modnitsa@mail.ru, sportwomen@yandex.ru

Перейдите на сайт <http://ru.wix.com/>

Создайте интернет-магазин согласно своему варианту.

Варианты:

Магазин одежды для мужчин.

Магазин одежды для женщин.

Магазин книг.

Магазин канцтоваров.

Магазин спорттоваров.

Магазин товаров для охоты и рыбалки.

Магазин бытовой техники.

Магазин оригинальных подарков.

Магазин посуды.

Магазин косметики.



### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется, если задания выполнены в полном объеме и верно;
- оценка «хорошо» выставляется, если задания выполнены в полном объеме с незначительными замечаниями;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены на базовом уровне с ошибками;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задания выполнены с большим количеством существенных ошибок, не в полном объеме или не выполнены совсем.