

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.07.2026 11:24:12  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1	стр. 1 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

## **Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине**

*К.М.01 информационные технологии*

Направление подготовки (специальность)  
27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль)  
Бизнес-моделирование и процессная аналитика


Присваиваемая квалификация  
бакалавр

Форма обучения  
Очная, очно-заочная

Год набора 2026


Челябинск, 2026г.



	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Информационные технологии по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 2 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
  - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
  - 3.1. Виды оценочных средств
  - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
  - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
  - 4.2. Критерии оценивания по видам оценочных средств
  - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.

		МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования	
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Информационные технологии по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 3 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

Направление подготовки (специальности): 27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль) Бизнес-моделирование и процессная аналитика

Дисциплина: К.М.01 Информационные технологии

Семестры изучения: 1,2

Форма промежуточной аттестации: *зачет*

## 2. Перечень формируемых компетенций

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «К.М.01 Информационные технологии» направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-8: Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний	ОПК-8.1. Знает профильные разделы математики, физики, информатики, методы системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний ОПК-8.2. Умеет принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний ОПК-8.3. Владеет навыками принятия решений в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний	Знать: Основопологающие профильные разделы информатики, необходимые для системного анализа и автоматического управления. Влияние и применение математических и физических основ в разработке и функционировании информационных технологий.  Уметь: Анализировать профессиональные задачи с точки зрения системного подхода, используя знания профильных разделов информатики.  Владеть: Навыки выбора и применения информационных инструментов для проведения системного и функционального анализа.



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 4 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<p>ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-10.1. Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-10.2. Учитывает тенденции развития современных информационных технологий в сфере профессиональной деятельности ОПК-10.3. Применяет принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> Базовые принципы работы и архитектуру современных информационных технологий. Состав и функциональные возможности аппаратных и программных средств. Перспективные направления и тенденции развития ИТ в профессиональной сфере.</p> <p><b>Уметь:</b> Применять базовые принципы работы современных информационных технологий для сбора, обработки, хранения и представления информации. Оценивать эффективность и применимость различных информационных технологий для решения конкретных профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками работы с прикладным программным обеспечением и информационными сервисами. Опыт использования сетевых технологий и ресурсов (интернет, корпоративные сети) для профессиональной коммуникации и обмена данными. Опыт самостоятельного освоения новых информационных технологий и инструментов для повышения эффективности работы.</p>
--	---	---

### 3. Содержание оценочных средств по дисциплине

#### 3.1 Виды оценочных средств

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семестр	Номер задания	Наименование оценочного средства
<p>ОПК-8: Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики,</p>	<p>Знать: Основополагающие профильные разделы информатики, необходимые для системного анализа и автоматического управления. Влияние и применение математических и физических основ в разработке и</p>	<p>Раздел 1. Понятие информации. Информационное общество. Информационная культура Раздел 2. Основы информационных технологий Раздел 3. Информационные системы Раздел 4.</p>	<p>1-2</p>	<p>1-20</p>	<p>Выполненные лабораторные работы. Тест</p>



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 5 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний	функционировании информационных технологий.	Информационные технологии конечного пользователя			
	Уметь: Анализировать профессиональные задачи с точки зрения системного подхода, используя знания профильных разделов информатики.	Раздел 5. Компьютерные сети. Облачные технологии Раздел 6. Основы безопасности информационных технологий Раздел 7. Технологии работы в справочных правовых системах Раздел 8. Информационные технологии искусственного интеллекта и экспертных систем Раздел 9. Инновационные направления развития информационных технологий	1-2	1-20	Выполненные лабораторные работы. Тест
	Владеть: Навыки выбора и применения информационных инструментов для проведения системного и функционального анализа.		1-2	1-20	Выполненные лабораторные работы. Тест
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: Базовые принципы работы и архитектуру современных информационных технологий. Состав и функциональные возможности аппаратных и программных средств. Перспективные направления и тенденции развития ИТ в профессиональной сфере.	Раздел 1. Понятие информации. Информационное общество. Информационная культура Раздел 2. Основы информационных технологий Раздел 3. Информационные системы Раздел 4. Информационные технологии конечного пользователя Раздел 5. Компьютерные сети. Облачные технологии	1-2	1-20	Выполненные лабораторные работы. Тест
	Уметь: Применять базовые принципы работы современных информационных технологий для	Раздел 6. Основы безопасности информационных технологий Раздел 7. Технологии	1-2	1-20	Выполненные лабораторные работы. Тест



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».


Версия документа - 1

стр. 6 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<p>сбора, обработки, хранения и представления информации. Оценивать эффективность и применимость различных информационных технологий для решения конкретных профессиональных задач.</p>	<p>работы в справочных правовых системах Раздел 8. Информационные технологии искусственного интеллекта и экспертных систем Раздел 9. Инновационные направления развития информационных технологий</p>			
<p>Владеть: Навыками работы с прикладным программным обеспечением и информационными сервисами. Опыт использования сетевых технологий и ресурсов (интернет, корпоративные сети) для профессиональной коммуникации и обмена данными. Опыт самостоятельного освоения новых информационных технологий и инструментов для повышения эффективности работы.</p>		<p>1-2</p>	<p>1-20</p>	<p>Выполненные лабораторные работы. Тест</p>

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования		
	Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Информационные технологии по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».		
Версия документа - 1	стр. 7 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## 3.2 Содержание оценочных средств

### *Часть 1. База тестовых вопросов закрытого типа*

#### **Задание 1** (*Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа*)

Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы – знаний – это общество

- а) интеллектуальное
- б) индустриальное
- в) информационное
- г) прогрессивное

#### **Задание 2** (*Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа*)

Третья информационная революция обусловлена изобретением

- а) программно-управляемых устройств
- б) книгопечатания
- в) микропроцессорной технологии
- г) электричества

#### **Задание 3** (*Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа*)

Результатом применения информационной технологии является

- а) Обработка и передача данных
- б) Выработка первичной информации
- в) Сбор данных
- г) Информационный продукт

#### **Задание 4** (*Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа*)

Процессор компьютера обрабатывает данные ...

- а) в аналоговой форме;
- б) в цифровой форме;
- в) в графической форме;
- г) в произвольной форме.

#### **Задание 5** (*Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа*)

Существуют следующие типы графических редакторов:

- а) векторные и матричные.
- б) матричные и растровые.
- в) векторные и растровые.
- г) цветные и монохромные.

#### **Задание 6** (*Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа*)

Операционная система это ...

- а) система программ, управляющих ресурсами компьютера.



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 8 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- б) система взаимосвязей между процессором, оперативной памятью и жестким диском.
- в) те программы, файлы которых имеют расширение .sys.
- г) комплексе системных и служебных программ, управляющий ресурсами вычислительной системы и обеспечивающий пользовательский интерфейс, программно-аппаратный и программный интерфейс.

### **Задание 7 (Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа)**

Внезапное (аварийное) выключение компьютера ...

- а) приводит к поломке компьютера.
- б) приводит к потере данных, не сохраненных в оперативной памяти.
- в) приводит к потере данных на жестком диске.
- г) правильного ответа нет.

### **Задание 8 (Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа)**

Устройство, служащее для объединения сетей с разными протоколами обмена, называется

- а) шлюзом
- б) повторителем
- в) трансивером

### **Задание 9 (Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа)**

Протоколы сети Internet объединяют под названием

- а) ТСР/IP
- б) IP
- в) IP/ТСР
- г) ТСР

### **Задание 10 (Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа)**

Датчики на автоматизированной парковке фиксируют машину, которая остановилась на парковочном месте, и передают данные в центр обработки данных. Это пример применения технологий:

- а) искусственного интеллекта
- б) интернета вещей
- в) квантовых технологий
- г) 5G

### **Задание 11 (Задание закрытого типа на установление последовательности)**

Установите хронологическую последовательность этапов информационных революций в истории развития общества:

- а) Появление микропроцессорной технологии и персональных компьютеров
- б) Изобретение книгопечатания
- в) Изобретение письменности
- г) Изобретение электричества, появление телеграфа и телефона

### **Задание 12 (Задание закрытого типа на установление последовательности)**

Установите последовательность действий при обращении пользователя к веб-ресурсу (процесс загрузки страницы)



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 9 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

в браузере):

- а) Отправка браузером HTTP-запроса к серверу
- б) Преобразование доменного имени (URL) в IP-адрес через DNS-сервер
- в) Получение ответа от сервера и визуализация (рендеринг) страницы пользователю
- г) Ввод пользователем адреса ресурса в адресную строку браузера

### **Задание 13** (*Задание закрытого типа на установление последовательности*)

Установите последовательность этапов работы экспертной системы при выдаче рекомендации пользователю:

- а) Сравнение введенных данных с правилами в базе знаний
- б) Предъявление пользователю итогового решения или прогноза
- в) Опрос пользователя для сбора первичных данных о проблемной ситуации
- г) Работа механизма логического вывода для формирования промежуточных гипотез
- д) Пояснение системой логики принятого решения (по требованию пользователя)

### **Задание 14** (*Задание закрытого типа на установление соответствия*)

Установите соответствие между моделью облачных услуг и предоставляемым функционалом:

*Каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого столбца.*

Модель облака

Описание услуги

1. IaaS (Инфраструктура как сервис)

А) Доступ к готовым программам через браузер

2. PaaS (Платформа как сервис)

Б) Аренда виртуальных серверов, хранилищ и сетевых мощностей

3. SaaS (Программное обеспечение как сервис)

В) Среда для разработки и тестирования приложений (базы данных, инструменты исполнения)

### **Задание 15** (*Задание закрытого типа на установление соответствия*)

Установите соответствие между типом информационной системы и её основным назначением:

*Каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого столбца.*

Тип системы

Назначение системы

1. ERP-система

А) Моделирование процесса принятия решения экспертом в узкой области

2. CRM-система

Б) Единое управление всеми ресурсами и процессами предприятия



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 10 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Тип системы

Назначение системы

3. Экспертная система

В) Управление взаимоотношениями с клиентами и автоматизация продаж

### **Задание 16** (Задание закрытого типа на установление соответствия)

Установите соответствие между технологией и её характерной особенностью:

*Каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого столбца.*

Технология

Особенность/инструмент

1. Справочно-правовая система (СПС)

А) Использование искусственных нейронных сетей для распознавания образов

2. Искусственный интеллект

Б) Быстрый поиск по реквизитам документов (дата, номер, принявший орган)

3. База данных

В) Хранение информации в виде связанных таблиц с использованием SQL

### **Задание 17** (Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов)

На самых ранних стадиях изучения искусственного интеллекта профессиональное сообщество разделилось на два лагеря. На какие? Выберите правильные варианты ответа:

- а) статистические распознавание образов
- б) технический подход
- в) статистический подход
- г) символический подход
- д) аналитика образов

### **Задание 18** (Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов)


Для информационной системы характерны следующие свойства:

- а) сложность
- б) однообразие природы элементов
- в) делимость
- г) целостность
- д) неструктурированность

## **Часть 2. База тестовых вопросов открытого типа**

### **Задание 19** (Задания открытого типа с кратким ответом)

Как называется метод защиты информации от несанкционированного доступа?

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования		
	Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Информационные технологии по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».		
Версия документа - 1	стр. 11 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### **Задание 20** (*Задания открытого типа с кратким ответом*)

*Прочитайте текст и ответьте на вопрос («да» или «нет»).*

Основным элементом компьютера, отвечающим за выполнение инструкций, является центральный процессор. Выполняет ли процессор операции ввода-вывода?

Текущая аттестация осуществляется по итогам выполненных лабораторных работ.

Лабораторные занятия имеют целью выработать профессиональные навыки в работе с компьютерной техникой. В соответствии с этим лабораторные занятия по дисциплине проводятся в компьютерном кабинете.

При проведении занятия в целях отработки учебных вопросов необходимо предоставить студентам текст лабораторной работы, содержащий цели работы, задачи, необходимый теоретический материал, описание основных методов работы с программой, контрольные вопросы. Лабораторная работа имеет линейную последовательность дидактических задач в отношении всех обучающихся, сочетание с индивидуально-опосредованной формой позволяет обеспечить разные темпы, маршруты, способы освоения учебного материала.

При выполнении лабораторных работ студент приобретает следующие навыки:

*Лабораторные работы:*

#### **«Обработка текстовых данных в редакторе MS WORD»**

1. Набор и сохранение текста.
2. Форматирование символов и абзацев.
3. Установка параметров страницы
4. Создание собственных стилей
5. Проверка правописания
6. Поиск и замена
7. Управление файлами и окнами
8. Списки.
9. Обрамление и заполнение текста.
10. Рисование.
11. Использование специальных символов.
12. Использование графических изображений.
13. Вставка объектов в документ.
14. Форматирование больших документов
15. Работа с таблицами



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 12 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

### **«Обработка данных в MS Excel»**

1. Освоение основных приемов заполнения и редактирования таблицы.
2. Освоение способов сохранения и загрузки таблицы.
3. Ознакомление со способами адресации.
4. Освоение основных приёмов оформления таблиц.
5. Использование формул.
6. Ссылки в пределах рабочего листа.
7. Отладка формул.
8. Ссылки в стиле R1C1.
9. Диаграммы, элементы диаграмм.
10. Типы диаграмм.
11. Настройка диаграммы.
12. Форматирование рядов и маркеров данных.
13. Создание пользовательского типа диаграмм.

### **«Создание презентаций в MS PowerPoint»**

1. Использование шаблонов презентаций.
2. Использование графики.
3. Рисование инструментами редактора.
4. Создание гиперссылок.
5. Создание собственного дизайна презентации.

### **«Поиск информации в сети»**

1. Использование служебных символов в запросах ИПС.
2. Определение доменов различных уровней.
3. Определение «опасных» адресов.

### **«Создание сайта по выбранной теме»**

1. Определение среды для создания сайта (HTML, Front Page, бесплатные интернет сервисы для создания сайтов).
2. Создание меню, стартовой страницы, страницы с обратной связью.
3. Подбор материала и размещение его на страницах.
4. Возможно использование визуальных компонентов.
5. Оформление отчета и защита работы.

### **Пример лабораторной работы по теме «Работа с функциями различных категорий MS Excel»**

*Цель работы:*

– изучить назначение и категории стандартных функций MS Excel;



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профиль) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 13 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

– приобрести опыт работы со стандартными функциями MS Excel из различных категорий.

1. На листе *Премия* постройте таблицу для расчета суммы премии трем лучшим менеджерам фирмы в зависимости от величины выручки каждого из них с учетом данных по варианту (табл. 1):

Таблица 1

Исходные данные для расчета премии

№ варианта	Процент премии (от общей)	Выручка в валюте	Коэффициент за призовое место		
			1-е	2-е	3-е
1.	28 %	₹	1,0	0,7	0,5
2.	25 %	руб.	1,1	0,8	0,6
3.	20 %	\$	1,2	0,85	0,7
4.	15 %	£	1,3	0,9	0,8
5.	12 %	zł	1,4	1,0	0,9
6.	10 %	€	1,5	1,1	1,0
7.	25 %	₹	1,6	1,0	0,8
8.	20 %	руб.	1,5	1,2	1,0
9.	18 %	\$	1,3	1,1	0,9
10.	14 %	£	1,4	1,0	0,7
11.	12 %	zł	1,2	1,1	1,0
12.	10 %	€	1,1	0,9	0,7
13.	20 %	руб.	1,0	0,8	0,6
14.	15 %	\$	1,6	1,2	0,8
15.	10 %	€	1,3	1,0	0,7

1.1. Дополнительные данные для расчета премии (по варианту) расположите в ячейках выше таблицы.

1.2. Число менеджеров в таблице – не менее 8. Сумму выручки каждого менеджера задайте самостоятельно.

1.3. Сумма премии, подлежащая распределению между менеджерами, определяется по формуле как процент (по варианту) от общей суммы выручки (Итого).

1.4. Для определения призового места менеджера (1, 2, 3) используйте функции ЕСЛИ и НАИБОЛЬШИЙ.

1.5. Для определения коэффициента за призовое место используйте функцию ВПР из категории *Ссылки и массивы*.

1.6. Премия каждого из трех лучших менеджеров рассчитывается от общей суммы премии пропорционально заданному коэффициенту (по варианту).



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 14 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

1.7. Нулевые значения на листе не отображайте (меню *Файл/Параметры/Дополнительно/Параметры отображения листа*, снимите соответствующий флажок).

1.8. Для диапазона ячеек *Премия, руб.* создайте и примените пользовательский формат, который позволит отображать «– р.» вместо нулевых значений. В отчете приведите код пользовательского формата.

Пример оформления таблицы приведен на рис. 1.

	A	B	C	D	E
3	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Январь</b>	<b>Февраль</b>	<b>Март</b>	<b>Лучший месяц</b>
4	Иванова	50	80	270	Март
5	Петрова	40	260	60	Февраль
6	Сидоров	200	210	205	Февраль
7	Макаров	215	205	200	Январь
8	<b>Лидер месяца</b>	Макаров	Петрова	Иванова	
9					
10		<b>Лидер месяца Январь - МАКАРОВ</b>	<b>Лидер месяца Февраль - ПЕТРОВА</b>	<b>Лидер месяца Март - ИВАНОВ</b>	
11					
12		=E\$3& " "&A4&" - "&ПРОПИСН(E4)			
13		Лучший месяц Петрова - ФЕВРАЛЬ			

Рис. 1. Таблица на листе *Выбор значений*

Сохраните рабочую книгу. Приведите в отчете окно личной папки в режиме представления *Таблица* (предварительно упорядочьте файлы по убыванию даты создания).

Оформите отчет.

### Вопросы для подготовки к зачету в 1 семестре:

1. Информатизация общества. Определение, основная цель. Причины информатизации.
2. Информационное общество. Характерные черты информационного общества.
3. Понятие информационной технологии. Этапы развития ИТ.
4. Классификация информационных технологий
5. Понятие системы. Свойства системы. Информационная система.
6. Определение эффективности информационной системы.
7. Структура информационной системы. Функциональные и обеспечивающие подсистемы.
8. Жизненный цикл создания, развития и эксплуатации информационной системы.



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 15 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

9. Модели жизненного цикла ИС.
10. Этапы проектирования ИС.
11. Офис как информационная система.
12. Электронный офис. Виртуальный офис.
13. Системы электронного документооборота. Примеры систем электронного документооборота.
14. Автоматизация деловых процессов.
15. Интегрированные пакеты программных продуктов. Microsoft Office.
16. Текстовые редакторы. Среда MS Word и её настройка. Просмотр и печать документов. Редактирование текстов. Использование шаблонов.
17. Форматирование текста.
18. Использование стилей.
19. Назначение электронных таблиц. Основные принципы работы с MS Excel.
20. Использование формул.
21. Форматирование листов. Редактирование листов. Печать листов.
22. Создание презентаций в MS PowerPoint. Представление презентаций.
23. Технология обработки данных и ее виды.
24. Применение ИТ на рабочем месте пользователя:
  - информационная технология обработки данных и ИТ управления;
  - автоматизированное рабочее место;
  - электронный офис;
  - ИТ поддержки принятия решений;
  - ИТ экспертных систем.

### **Вопросы для подготовки к зачету во 2 семестре:**

1. Компьютерные сети. Основные понятия.
2. Локальные компьютерные сети
3. Топология локальных компьютерных сетей.
4. Каналы связи, протоколы передачи данных.
5. Сетевые технологии обработки данных, сетевые стандарты.
6. Доменные имена.
7. Электронная почта, телеконференции, доска объявлений.
8. Обеспечение информационной безопасности в сети Интернет.
9. Основы информационной безопасности и защита информации
10. Сущность технологии поиска информации
11. Основные алгоритмы поиска информации
12. Виды информационного поиска



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 16 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

13. Информационная справочно – правовая система (ИСПС) «Консультант – плюс»
14. Сущность облачных технологий.
15. Сущность и назначение интернет-технологий.
16. Понятие «Интернет вещей».
17. Сферы применения Интернета вещей в различных отраслях.
18. Сферы применения Интернета вещей в различных отраслях.
19. Большие данные.
20. Нейротехнологии и искусственный интеллект.
21. Информационные технологии искусственного интеллекта
22. Направления развития искусственного интеллекта.
23. Использование информационных технологий, экспертных систем и искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.
24. Технологии Blockchain

#### **4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

##### **4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация в форме зачета происходит по итогам текущей аттестации.

Студент в течение семестра выполняет лабораторные работы, предоставляя файлы с отчетами по лабораторным/контрольным работам.

Зачет проводится на последних занятиях. Студенты отвечают на вопросы модульного теста «Информационные технологии».

##### **4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств**

Критерии оценивания тестовых вопросов (задания 1-20): Тест формируется в системе электронного обучения MOODLE.

Каждый тест должен содержать не менее 51% верных ответов, тогда он считается успешно пройденным.

«Информационные технологии» – 1 семестр/2 семестр.

##### **Ключи к тестовым вопросам**

<b>№ задания</b>	<b>Верный ответ</b>	<b>Критерии</b>
1	в	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
2	г	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
3	г	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 17 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

4	б	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
5	в	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
6	г	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
7	б	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
8	а	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
9	а	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
10	б	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
11	в, б, г, а	5 б - полная правильная последовательность 0 б - остальные случаи
12	г, б, а, в	5 б - полная правильная последовательность 0 б - остальные случаи
13	в, а, г, б, д	5 б - полная правильная последовательность 0 б - остальные случаи
14	1–Б, 2–В, 3–А	5 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
15	1–Б, 2–В, 3–А	5 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
16	1–Б, 2–А, 3–В	5 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
17	а, г	5 б – полное совпадение с верным ответом 2.5 б – частичное (1 верный вариант ответа) совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
18	а, в, г	5 б – полное совпадение с верным ответом 1.66 б – частичное (1 верный вариант ответа) совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
19	аутентификация	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
20	нет	5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи



МИНОБРНАУКИ России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине  
Информационные технологии  
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление  
направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 18 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

### Шкала оценки образовательных достижений для тестовых материалов

Коэффициент К (%) / баллы	Оценка	Критерий оценки
0,85 – 1 (85-100%)	отлично/зачтено	Глубокие познания в освоенном материале
0,75 – 0,84 (75-84%)	хорошо/зачтено	Материал освоен полностью, без существенных ошибок
0,51 – 0,74 (51-74%)	удовлетворительно/зачтено	Материал освоен полностью, имеются незначительные пробелы в знаниях
0 – 0,50 (0-50%)	неудовлетворительно/ не зачтено	Материал не освоен, знания студента ниже базового уровня

Каждая лабораторная/контрольная работа выполняется полностью, файл с работой сохраняется на сетевом диске компьютерного кабинета. Имя файла задаётся по форме: «Фамилия студента\_№группы\_№лабораторной/контрольной работы». За каждую выполненную лабораторную работу студент получает максимально 1 балл рейтинга.

Порядок определения итоговой оценки на основе балльно-рейтинговой системы:

1/2 семестр:


1. 51-100% – лабораторные/контрольные работы,  
51-100% – результаты итогового теста – зачтено;
2. 50% и менее – лабораторные/контрольные работы,  
50% и менее – результаты итогового теста – не зачтено.

#### 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

*Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:*

Зачтено – студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала; умеет связывать теорию с практикой, решает задачи, теоретические выводы подтверждает примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи. Делает выводы логично, четко. Ясно и кратко излагает ответ на поставленный вопрос; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу.

Ответ носит самостоятельный характер, но содержание ответа имеет отдельные неточности (несущественные ошибки) в изложении теоретического и лабораторного материала, отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; допущенные ошибки исправляются студентом после дополнительных вопросов экзаменатора.

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования		
	Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Информационные технологии по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление направленности (профилю) Бизнес- моделирование и процессная аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».		
Версия документа - 1	стр. 19 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Допустимо, что студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений, не привлекает для аргументации ответа основные положения исследовательских, концептуальных и нормативных документов, не умеет обосновать свои суждения; наблюдается нарушение логики изложения. Ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.

Не зачтено – студент имеет разрозненные, бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное; допускает ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажает их смысл; не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с практикой; не умеет применять знания для обоснования и объяснения фактов.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины.