

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ушвицкий Лев Исакович
Должность: и.о. директора Института экономики и управления
Дата подписания: 18.06.2026 10:03:24
Уникальный программный ключ:
46f7031a7046958ffdb4e91f81e17726331d25a8

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
экономики и управления, доктор
экономических наук, профессор
Ушвицкий Л.И.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Теоретические основы информатики»

Направление подготовки
Направленность (профиль)

Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

38.03.05 Бизнес-информатика
Информационная бизнес-аналитика и цифровые
технологии
2026
очная
1

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Теоретические основы информатики» студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (направленность (профиль) «Информационная бизнес-аналитика и цифровые технологии».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Теоретические основы информатики»

3. Разработчик: доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета Ловянников Д.Г.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Куш Е.Н. - председатель УМК института экономики и управления.

Члены комиссии:

Пучкова Е. Е. - член УМК института экономики и управления, и.о. замдиректора по учебной работе;

Михайлова Г.В. - член УМК института экономики и управления, доцент кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета

Представитель организации-работодателя Лабушкин Ю.Г. – директор ООО «Бизнес ИТ»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств по дисциплине «Теоретические основы информатики» рекомендуется для оценки результатов обучения и уровня сформированности компетенций у обучающихся образовательной программы высшего образования «Информационная бизнес-аналитика и цифровые технологии» по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

«19» мая 2026 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенции(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД -1 ОПК-2. Осуществляет анализ рынка информационно-коммуникационных технологий ИД -2 ОПК-2. Выявляет бизнес-потребности в информационном обеспечении и формализует требования к ИТ-решениям ИД -3 ОПК-2. Анализирует и документирует различные альтернативные варианты решений для удовлетворения потребностей бизнеса ИД -4 ОПК-2. Оценивает альтернативные решения в контексте их использования	Не применяет знания о способах кодирования информации и принципах ее представления в компьютерных системах и каналах связи	Применяет знания о способах кодирования информации и принципах ее представления в компьютерных системах и каналах связи	Применяет знания о способах кодирования информации и принципах ее представления в компьютерных системах и каналах связи, о процессах передачи информации. Осуществляет анализ рынка информационных систем и ИКТ	Применяет знания о способах кодирования информации и принципах ее представления в компьютерных системах и каналах связи, о процессах передачи информации. Осуществляет анализ рынка информационных систем и ИКТ Использует инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по управлению бизнесом
ОПК-4. Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений				

Результаты обучения по дисциплине: Индикатор: ИД -1 ОПК-4. Осуществляет анализ и моделирование информационных потоков организации ИД -2 ОПК-4. Использует методы и программные средства для сбора, обработки и анализа бизнес-информации- управленческие решения ИД -3 ОПК-4. Обладает навыками формирования и обоснования ИТ-решения для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	Не применяет методы и программные средства сбора, обработки и анализа информации	Применяет методы и программные средства сбора, обработки и анализа информации	Применяет методы и программные средства сбора, обработки и анализа информации для поддержки принятия управленческих решений	Применяет методы и программные средства сбора, обработки и анализа информации для поддержки принятия управленческих решений Осуществляет анализ и моделирование информационных потоков организации
--	---	--	--	---

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в I семестре

Описание шкалы оценивания

Результаты обучения по дисциплине «Теоретические основы информатики», соотнесенные с индикаторами достижения компетенции ОПК-2 и ОПК-4, оцениваются по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий,

использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами при ответе на практико-ориентированные вопросы, принимает правильные управленческие решения, владеет навыками и приемами решения практических задач, выполняет тестовые задания на 100 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ОПК-2, ОПК-4 достигнуты на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами ответов на них, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, выполняет тестовые задания на 70 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ОПК-2, ОПК-4 достигнуты на хорошем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопросы и при выполнении практических заданий и решении кейс-задач, выполняет тестовые задания на 50 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ОПК-2, ОПК-4 достигнуты на базовом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, допускает существенные ошибки при решении заданий практического уровня, выполняет тестовые задания на 49 процентов и ниже. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций ОПК-2, ОПК-4 не достигнуты.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		1 семестр	
1.	a)	Основное назначение электронных таблиц <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> a) выполнять расчет по формулам b) редактировать и форматировать текстовые документы c) хранить большие объемы информации	ОПК-4
2.	d)	Что позволяет выполнять электронная таблица? <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> a) решать задачи на прогнозирование и моделирование ситуаций b) при изменении данных автоматически пересчитывать результат c) выполнять чертежные работы d) представлять данные в виде диаграмм, графиков	ОПК-4
3.	b)	Какая программа не является электронной таблицей? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> a) Excel b) Word c) Quattropro	ОПК-4
4.	b)	Наименьшей структурной единицей внутри таблицы является.. <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> a) строка b) ячейка c) диапазон	ОПК-4
5.	c)	Значения ячеек, которые введены пользователем, а не получаются в	ОПК-4

		результате расчётов называются...	
		<i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> a) расчетными b) текущими c) исходными	
6.	a)	В качестве диапазона не может выступать... <i>Выберите несколько из 7 вариантов ответа:</i> a) группа ячеек: A1,B2, C3 b) фрагмент строки или столбца c) формула d) прямоугольная область	ОПК-4
7.	c)	как записывается логическая команда в Excel? <i>Выберите один из 5 вариантов ответа:</i> a) если (условие, действие1, действие 2) b) (если условие, действие1, действие 2) c) =если (условие, действие1, действие 2) d) если условие, действие1, действие 2	ОПК-4
8.	Строке формул	В ... -отображено значение активной ячейки (excel)	ОПК-4
9.	Буквица	... -большой заглавный символ в начале абзаца.	ОПК-4
10.	Текстовый редактор	... - это программы для ввода, редактирования и форматирования текста.	ОПК-4
1.	a)	Текстовый редактор — это: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> a. прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними b. прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними c. прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета	ОПК-2

2.	a)	К текстовым редакторам относятся редакторы: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> a. WordforWindows b. QuattroPro, SuperCalc c. Paradox, Clipper.	ОПК-2
3.	a)	Кнопки панели инструментов форматирования в электронной таблице могут быть неактивны, если: <i>Выберите несколько из 4 вариантов ответа:</i> a. надо закончить ввод содержимого в ячейке, далее выделить ее и задать форматирование b. не выделено все содержимое ячеек c. содержимое ячеек является функцией d. книга открыта для чтения	ОПК-2
4.	c)	Документ, создаваемый по умолчанию приложением MS Excel называется: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> a. Документ1 b. Книга1 c. имя изначально задается пользователем d. Безымянный	ОПК-2
5.	e)	С данными каких форматов не работает MS Excel: <i>Выберите один из 6 вариантов ответа:</i> a. текстовый b. время c. числовой d. дата e. работает со всеми перечисленными форматами данных f. денежный	ОПК-2
6.	b)	Современные программы дают возможность создавать электронные	ОПК-2

		таблицы, содержащие <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> a. более 5 млн ячеек b. не более 1 млн ячеек c. 50000 ячеек d. количество ячеек в рабочей книге неограниченно	
7.	a)	В перечне функций укажите функции, относящиеся к категории статистические: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> a. МИН(), МАКС(), СРЗНАЧ() b. МАКС(), МИН(), ЕСЛИ() c. МИН(), МАКС(), СУММ() d. СУММ(), МАКС(), ЕСЛИ()	ОПК-2
8.	a,b,d)	Данные в электронной таблице могут быть: <i>Выберите несколько из 4 вариантов ответа:</i> a. формулой b. текстом c. оператором d. числом	ОПК-2
9.	b,c)	Использование маркера заполнения позволяет копировать в ячейки: <i>Выберите несколько из 4 вариантов ответа:</i> a. форматы b. данные c. функции d. все ответы верны	ОПК-2
10.	a)	Для отбора конкретной информации из таблицы используется ... <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> a. запрос	ОПК-2

		b. форма c. макрос d. конструктор	
11.	a)	Можно ли изменить параметры диаграммы после ее построения: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> a) можно изменить тип диаграммы, ряд данных, параметры диаграммы и т. д. b) диаграмму изменить нельзя, ее необходимо строить заново c) можно изменить все, кроме типа диаграммы d) можно только размер и размещение диаграммы	ОПК-2
12.	c,d)	Адрес ячейки в электронной таблице определяется: <i>Выберите несколько из 4 вариантов ответа:</i> a. номером листа и номером строки b. номером листа и именем столбца c. именем, присваиваемым пользователем d. именем столбца и номером строки	ОПК-2
13.	b,d)	Фильтрацию в MS Excel можно проводить с помощью: <i>Выберите несколько из 4 вариантов ответа:</i> a. простого фильтра b. автофильтра c. составного фильтра d. расширенного фильтра	ОПК-2
14.	d)	Команды форматирования в электронной таблице выполняют функции: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> a. поиска и замены b. сохранения файлов, загрузки файлов c. перемещения, вставки, удаления, копирования, замены	ОПК-2

		d. выравнивания данных в ячейках, назначения шрифтов, толщины, линий	
15.	a,b,c)	Над данными в электронной таблице выполняются действия: <i>Выберите несколько из 6 вариантов ответа:</i> a. преобразование данных в блоках таблицы b. ввод данных в таблицу c. манипулирование данными в блоках таблицы d. формирование столбцов и блоков клеток e. распечатка документа на принтере f. создание электронного макета таблицы	ОПК-2
16.	a)	Фильтрация данных в MS Excel – это процедура, предназначенная для: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> a. отображения на экране записей таблицы, значения в которых соответствуют условиям, заданным пользователем b. расположения данных исходной таблицы в наиболее удобном для пользователя виде c. изменения порядка записей d. графического представления данных из исходной таблицы	ОПК-2
17.	a)	Для установления взаимосвязи между диапазонами используется процедура: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> a. специальной вставки b. перемещения c. замены d. копирования	ОПК-2
18.	a,c)	Для подведения итога по данным, расположенным в нескольких независимых таблицах можно использовать:	ОПК-2

		<i>Выберите несколько из 4 вариантов ответа:</i> a. инструмент «Консолидация» из меню «Данные» b. инструмент «Итоги» из меню «Данные» c. инструмент «Сводная таблица» из меню «Данные» d. «Надстройки» MS Excel	
19.	c)	Данные кнопки принадлежат панели инструментов: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> a. рисование b. стандартная c. форматирование d. диаграммы	ОПК-2
20.	c,e)	Какие из методов редактирования данных в ячейке являются неправильными: <i>Выберите один из 5 вариантов ответа:</i> a. нажать F2 b. выделить ячейку и внести изменения в третьей секции строки формул c. выделить ячейку и внести изменения в первой секции строки формул d. дважды щелкнуть по ячейке левой кнопкой e. щелкнуть по ячейке правой кнопкой	ОПК-2
21.	a)	Функция СУММ() относится к категории: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> a. математические b. текстовые c. статистические d. логические	ОПК-2
22.		Решить задачу Торговый склад производит уценку хранящейся продукции. Если продукция хранится на складе дольше 10 месяцев, то она	ОПК-2

		уценивается в 2 раза, а если срок хранения превышает 6 месяцев, но не достигает 10 месяцев, то в 1,5 раза. Получить ведомость уценки товара, которая должна включать следующую информацию: наименование товара, срок хранения, цена товара до уценки, цена товара после уценки.	
23.		Решить задачу Достаточно ли ежемесячных платежей в сумме 8800 рублей в течение года под 17% годовых для покупки домашнего кинотеатра стоимостью 40000. Начисления в банке производятся ежеквартально, платежи осуществляются в начале периода.	ОПК-2
24.		Решить задачу Банковский вклад размером в 100000 тысяч рублей через 3 года возрастет до 190000. Под какой процент необходимо вложить данные средства, если начисления процентов производятся ежемесячно. Дополнительных платежей или изъятий не производится.	ОПК-2
25.		Решить задачу Вычислить сумму первых девяти членов числовой последовательности $n \cdot (n-3)$.	ОПК-2
26.		Решить задачу Построить график функции $f(x) = \begin{cases} 1 + \sin(x), & \text{если } x > 0 \\ 1 - \sin(x), & \text{если } x \leq 0 \end{cases}$ на отрезке $[-4; 4]$.	ОПК-2
27.		Решить задачу Построить график функции $y = ax^3 - bx + c$. X изменяется от -20 до +20 с шагом 0,5. Значения a, b, c задаются в отдельных ячейках, например в ячейках D1:F1.	ОПК-2
28.		Решить задачу Клиент в течение 6 лет в начале каждого года делает вклады в банк в	ОПК-2

		размере 1000 руб. Годовая процентная ставка по выбранному виду вклада равна 12%. Первоначальный взнос 5000 руб. Требуется рассчитать будущее значение вклада и определить, какими будут будущие значения вкладов при меняющейся процентной ставке.																	
29.		Решить задачу Покупатель магазина получает скидку 3%, если у него есть дисконтная карта или если общая стоимость его покупки превышает 5000 рублей (см. таб.). В MS EXCEL определить, сколько заплатили покупатели за свои покупки. Данные столбцов, стоимость товара и наличие дисконтной карты заполняются самостоятельно. <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ покупателя</th><th>Стоимость товара</th><th>Наличие дисконтной карты (да/нет)</th><th>Цена</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>...</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	№ покупателя	Стоимость товара	Наличие дисконтной карты (да/нет)	Цена	1				...				10				ОПК-2
№ покупателя	Стоимость товара	Наличие дисконтной карты (да/нет)	Цена																
1																			
...																			
10																			
30.		Создайте автособираемое оглавление СОДЕРЖАНИЕ Введение..... 2 1. Постановка задачи 3 2. Метод конечных разностей 5 3. Исследование погрешности 6 4. Вычисление порядка сходимости 7 Приложение 1 9 Приложение 219 Литература29	ОПК-2																
1.		Базовая конфигурация персонального компьютера	ОПК-4																
2.		Внутренние устройства персонального компьютера	ОПК-4																
3.		Понятие базы данных (БД)	ОПК-4																
4.		Классификация БД	ОПК-4																
5.		Структурные элементы БД	ОПК-4																

6.	Виды моделей данных. Иерархическая модель данных	ОПК-4
7.	Виды моделей данных. Сетевая модель данных	ОПК-4
8.	Виды моделей данных. Реляционная модель данных	ОПК-4
9.	Реляционные БД	ОПК-4
10.	Понятие нормализации отношений. Нормальные формы	ОПК-4
11.	Типы связей в БД	ОПК-4
12.	Построение инфологической модели	ОПК-4
13.	Понятие информационно-логической модели	ОПК-4
14.	Функциональные возможности СУБД	ОПК-4
15.	Понятие компьютерных сетей	ОПК-4
16.	Классификация сетей	ОПК-4
17.	Топологий сетей	ОПК-4
18.	Сетевые компоненты	ОПК-4
19.	Сеть Интернет	ОПК-4
20.	Протоколы Интернет	ОПК-4
21.	Адресация в Интернет	ОПК-4
22.	Доменные имена	ОПК-2
23.	Варианты доступа в Интернет	ОПК-2
24.	Система адресации URL	ОПК-2
25.	Сервисы Интернет	ОПК-2
26.	Предмет из задачи информатики	ОПК-2
27.	Истоки и предпосылки информатики	ОПК-2
28.	Структура современной информатики	ОПК-2
29.	Понятие информации	ОПК-2
30.	Свойства информации	ОПК-2
31.	Мера информации. Синтаксическая мера информации — бит и байт	ОПК-2
32.	Мера информации. Мера информации по Шеннону	ОПК-2
33.	Мера информации. Семантическая и прагматическая меры информации	ОПК-2
34.	Признаки классификации информации	ОПК-2
35.	Информационные процессы	ОПК-2
36.	Понятие сжатия информации	ОПК-2

37.	Кодирование информации	ОПК-2
38.	Декодирование информации	ОПК-2
39.	Электронная цифровая подпись	ОПК-2
40.	Информационная система	ОПК-2
41.	Структура информационных систем	ОПК-2
42.	Информационное обеспечение	ОПК-2
43.	Техническое обеспечение	ОПК-2
44.	Математическое и программное обеспечение	ОПК-2
45.	Организационное обеспечение	ОПК-2
46.	Правовое обеспечение	ОПК-2
47.	Классификация ИС по признаку структурированности задач	ОПК-2
48.	Классификация ИС по функциональному признаку и уровням управления	ОПК-2
49.	Классификация по степени автоматизации	ОПК-2
50.	Классификация по характеру использования информации	ОПК-2
51.	Классификация по сфере применения	ОПК-2
52.	Понятие информационной технологии	ОПК-2
53.	Соотношение информационной технологии и информационной системы	ОПК-2
54.	Составляющие информационной технологии	ОПК-2
55.	Этапы развития информационных технологий	ОПК-2
56.	Проблемы использования информационных технологий	ОПК-2
57.	Виды информационных технологий. ИТ обработки данных	ОПК-2
58.	Виды информационных технологий. ИТ управления	ОПК-2
59.	Виды информационных технологий. Автоматизация офиса	ОПК-2
60.	Виды информационных технологий. ИТ поддержки принятия решений	ОПК-2
61.	Виды информационных технологий. ИТ экспертных систем	ОПК-2
62.	Аппаратное обеспечение	ОПК-2
63.	Уровни программного обеспечения	ОПК-2
64.	Классификация прикладных программных средств	ОПК-2
65.	Классификация служебных программных средств	ОПК-2

