Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костровец Лариса Борисовна
Должность: директор
Дата подписания: 08.10.2026 08:44:07
Уникальный программный ключ:
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 4
к образовательной программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.06 Экономическая информатика
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.01 Экономика
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Экономика предприятия
(наименование образовательной программы)

Бакалавр
(квалификация)

Очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора - 2025

Донецк

Автор(ы) - составитель(и) ФОС:

Тарусина Наталья Эмильяновна., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий

РАЗДЕЛ 1.
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Информационные технологии в управлении (Экономическая информатика)»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Таблица 1

Характеристика дисциплины

Образовательная программа	бакалавриат
Направление подготовки Профиль	38.03.01 Экономика Экономика предприятия
Количество разделов учебной дисциплины	5
Часть образовательной программы	Б1.О.06 дисциплина обязательной части
Формы текущего контроля	индивидуальные задания, устный опрос, собеседование, тестовые задания, реферат, доклад
Показатели	Очная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	8
Семестр	1/2
Общая трудоемкость (академ. часов)	144/144
Аудиторная контактная работа:	66/74
Лекционные занятия	32/36
Практические занятия	32/36
Консультации	2/2
Самостоятельная работа	76/68
Контроль	2/2
Форма промежуточной аттестации	зачёт с оценкой / зачёт с оценкой

1.2. Перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 2

Перечень компетенций и их элементов

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-6 Организует использование современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	**Знать:**	
		принципы работы информационных технологий в прфессиональной деятельности	ОПК-5.1 З-1
		основные типы и функциональные возможности технологий при работе с базами данных	ОПК-5.1 З-2
		взаимосвязь и перспективы использования современных информационных технологий в прфессиональной деятельности	ОПК-5.1 З-3
		Уметь:	
		применять информационные технологии в прфессиональной деятельности	ОПК-5.1 У-1
		применять информационные технологии при работе с базами данных	ОПК-5.1 У-2
		видеть взаимосвязь и перспективы использования современных	ОПК-5.1 У-3

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1: Применяет общие и/или специализированные пакеты прикладных программ, современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	информационных технологий в прфессиональной деятельности	
		Владеть:	
		навыками работы с информационными технологиями в прфессиональной деятельности	ОПК-6.1 В-1
		навыками работы с базами данных с использованием информационных технологий	ОПК-6.1 В-2
		современными информационными технологиями в прфессиональной деятельност, видеть их взаимосвязь и перспективы	ОПК-6.1 В-3

Таблица 3

Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Номер семестра	Код индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Основы информатики. Поиск и обработка текстовой информации				
1.	Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Системное программное обеспечение	1	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Устный опрос
2.	Тема 1.2. Сетевые технологии	1	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Устный опрос Индивидуальное задание №1 Собеседование

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Номер семестра	Код индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
				Устный опрос
3.	Тема 1.3. Программы обработки текстовой информации	1	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Индивидуальное задание №2 Собеседование Устный опрос
Раздел 2. Офисные программы. Табличные процессоры				
4.	Тема 2.1. Расчеты в электронных таблицах	1	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Устный опрос
5.	Тема 2.2. Библиотека функций	1	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Индивидуальное задание №3 Собеседование
6.	Тема 2.3. Работа со списками. Промежуточные итоги	1	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Индивидуальное задание №4 Собеседование Тестовые задания
Раздел 3. Виды представления экономической информации. Проведение компьютерного анализа экономических данных				
7.	Тема 3.1. Виды представления экономической информации.	2	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Устный опрос (вопросы, выносимые на самостоятельное обучение) Реферат, доклад.
8.	Тема 3.2. Основные этапы анализа данных Проведение анализа экономических данных.	2	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Индивидуальное задание №5 Устный опрос (вопросы, выносимые на самостоятельное обучение по разделам дисциплины)
9.	Тема 3.3. Проведение компьютерного анализа экономических данных.	2	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Индивидуальное задание №6 Устный опрос (вопросы, выносимые на

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Номер семестра	Код индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
				самостоятельное обучение по разделам дисциплины) Тестовые задания
Раздел 4. Технологии хранения и обработки данных: базы данных				
10.	Тема 4.1. Основные понятия, методика проектирования баз данных в MS Access	2	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Устный опрос Индивидуальное задание №7 Собеседование
11.	Тема 4.2. Построение интерфейса базы данных. Формы в MS Access	2	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Устный опрос Индивидуальное задание №7 Собеседование
12.	Тема 4.3. Отбор информации из базы данных. Запросы в MS Access.	2	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Устный опрос Индивидуальное задание №7 Собеседование
13.	Тема 4.4. Построение интерфейса базы данных. Отчеты в MS Access. Построение главной кнопочной формы.	2	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Устный опрос Индивидуальное задание №7 Собеседование
Раздел 5. Применение WEB-технологий и интернет-ресурсов в управлении				
14.	Тема 5.1. Сайт. Основные понятия. Работа в HTML-редакторе.	2	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Номер семестра	Код индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
	Облачные вычисления.			
15.	Тема 5.2. Применение интернет-ресурсов для управления бизнесом.	2	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Индивидуальное задание №8 Собеседование Устный опрос
16.	Тема 5.3. Электронное правительство.	2	ОПК-5.1 ОПК-6.1	Устный опрос

РАЗДЕЛ 2
ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной работой) обучающихся. В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Таблица 2.1.

Распределение баллов по видам учебной деятельности
(балльно-рейтинговая система)

Наименование Раздела/Темы	Вид задания						
		ПЗ		Всего за тему	КЗР	Р (СР)	ИЗ
	ЛЗ	УО	ТЗ				
Р.1.Т.1.1							
Р.1.Т.1.2		1		1			
Р.1.Т.1.3		1	10	11	5		10
Р.2.Т.2.1		1		1			15
Р.2.Т.2.2		1		1	5	10	15
Р.2.Т.2.3		1	10	11	5		10
Итого: 100б		**5**	**20**	**25**	**15**	**10**	**50**
Р.3.Т.3.1		1		1			15
Р.3.Т.3.2		1		1			
Р.3.Т.3.3					5		15

Р.4.Т.4.1		1		1			
Р.4.Т.4.2		1		1			
Р.4.Т.4.3		1		1			
Р.4.Т.4.4			10	10	5		20
Р.5.Т.5.1							
Р.5.Т.5.2					5		
Р.5.Т.5.3			10	10		10	
Итого: 100б		**5**	**20**	**25**	**15**	**10**	**50**

ЛЗ – лекционное занятие;
УО – устный опрос;
ТЗ – тестовое задание;
ПЗ – практическое занятие;
КЗР – контроль знаний по Разделу;
Р – реферат.
СР – самостоятельная работа обучающегося
ИЗ – индивидуальное задание

2.1. Рекомендации по оцениванию индивидуальных заданий обучающихся

Максимальное количество баллов*	**Критерии**
Отлично	Выставляется обучающемуся: если выполнены все пункты работы самостоятельно, без ошибок, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.
Хорошо	Выставляется обучающемуся: если самостоятельно выполнены все пункты работы, допущены незначительные ошибки, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся: если самостоятельно (или с помощью преподавателя) выполнены все пункты работы, допущены грубые ошибки.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся: если с помощью преподавателя выполнены не все пункты работы, допущены грубые ошибки.

* Представлено в таблице 2.1.

ТИПОВЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Раздел 1. Основы информатики. Поиск и обработка текстовой информации

Тема 1.2. Сетевые технологии
Индивидуальное задание 1

1. Изучить портал электронного правительства: Россия, http://www.gosuslugi.ru/

   Отчет по работе подготовить в виде презентации. В ней отразить основные направления предоставления госуслуг на национальном портале по трем основным направлениям:

   - Government to Citizen (G2C)
   - Government to Business (G2B)
   - Government to government (G2G)

2. Составить полный перечень основных услуг, которые предоставляет портал.
3. Отразить в презентации с помощью нескольких слайдов конечную услугу, которую получает пользователь. Например, по расчету пенсии, регистрации предприятия, поиска работы, получению загранпаспорта.
4. В отчете должно быть представлено не менее трех таких услуг.
5. Для оценки эффективности портала в отчете отразить такие его характеристики, как:

   – многообразие госуслуг для граждан в различных сферах – от медицины до поиска работы и образования;

   – предоставление гражданам именно конечной услуги, минуя общение с чиновниками;

   – юзабилити – удобная для пользователя структура портала, понятная система ссылок и дизайн;

   – использование технологии «единое окно»;

   – ннтеграция разрозненных приложений: нормативно-справочная информация, организация единой базы данных, консолидация и представление данных по запросу пользователя;

   – наличие аналитических возможностей.
6. Чем опыт исследованного Вами портала может быть полезен для разработки аналогичного ресурса для РФ?
7. Насколько подобный ресурс необходим, на Ваш взгляд, на местном уровне? Обоснуйте свой ответ.

Тема 1.3. Программы обработки текстовой информации

Индивидуальное задание 2

Требования к оформлению индивидуальной работы

1. Индивидуальная работа должна представлять собой завершенный текстовый документ MS WORD, созданный на основе созданного студентом шаблона, количеством от 5 и более страниц печатного текста. Шаблон должен иметь имя "Фамилия студента" и размещен на электронном носителе рядом с документом.

Шаблон должен включать:

а) Стиль для основного текста контрольной работы (**стиль Ваша Фамилия –№варианта - абзац)**. Параметры стиля:

- Шрифт: TimesNewRoman, Обычный, размер – 14;
- Абзац: Выравнивание – по ширине, Первая строка – отступ, 1,25; Междустрочный – полуторный.

б) Стиль для текста таблицы (**стиль Ваша Фамилия – таблица)**. Параметры стиля:

- Шрифт: TimesNewRoman, Обычный, размер – 12;
- Абзац: Выравнивание – по центру, Первая строка – нет; Междустрочный – одинарный.

в) Стиль для списка литературы (**стиль Ваша Фамилия – литература)**.Параметры стиля:

- Шрифт: TimesNewRoman, Обычный, размер – 14;
- Абзац: Выравнивание – по ширине, Первая строка – отступ 1,25; Междустрочный – полуторный.
- Нумерация – нумерованный.

г) Заголовки трёхуровней (**стиль Заголовок 1, Заголовок 2, Заголовок 3)**.Параметры стилей:

- Шрифт: TimesNewRoman, Полужирный, размер – 14;
- Абзац: Выравнивание – по центру, Первая строка – нет, Междустрочный – полуторный.
- Нумерация – многоуровневый список.

2. Текстовый документ должен содержать:
   - Титульный лист, содержащий фамилию, имя, отчество студента, шифр академической группы, номер варианта и номер зачетной книжки, домашний адрес, Ф.И.О., звание и должность преподавателя. Форма титульного листа приведена в *Приложении 1*.
   - Содержание с перечислением всех разделов и с номерами соответствующих страниц (содержание должно быть сформировано при помощи средств текстового процессора).
   - Введение (краткая характеристика применяемого программного обеспечения).
   - Постановка задачи (текст задания).

- Ход решения задачи с иллюстрацией промежуточных результатов и применяемых в процессе вычислений формульных выражений (раздел должен содержать минимум 2 уровня).
- Список литературы (должен быть сформирован при помощи средств текстового процессора).
- Список ключевых слов (не менее 10 слов; должен быть сформирован при помощи средств текстового процессора).

  В тексте отчета должны быть:
  - ссылки на литературные источники (перекрестные ссылки формируются автоматически с помощью средств текстового процессора);
  - гиперссылки (на файл MS Excel);
  - нумерация страниц (отображается, начиная с 3-ей страницы; вверху, по центру страницы);
  - верхний колонтитул (содержащий фамилию и инициалы, шифр группы студента).

Иллюстрации формульных выражений должны быть выполнены с помощью *Специальной вставки (а не копии экрана)* и должны содержать заголовки строк и столбцов (*Замечания*).

3. Созданные файлы (DOC, XLS) помещают в архивный файл.

Раздел 2. Офисные программы. Табличные процессоры
Тема 2.2. Библиотека функций
Индивидуальное задание 3

Табличный процессор MS Excel. Работа с массивами

Решить систему линейных уравнений методом Крамера и методом обратной матрицы. Найти разность исходной и обратной матриц.

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 3; \\ 5x_1 - 2x_2 + 7x_3 = 3; \\ 5x_2 - 3x_3 = 5. \end{cases}$$

Табличный процессор MS Excel. Средства деловой графики

Построить график функции

$$y = \begin{cases} \sqrt[3]{(x-1)^2}, x \geq 0; \\ -x, \ x < 0. \end{cases}$$

Табличный процессор MS Excel. Спецификация данных

Студенты университета работали на уборке урожая. За время уборки студентам удалось собрать:

Специальность	Вид продукции	Вес (кг)
физики	вишня	735
экономисты	черешня	676
филологи	абрикос	831
филологи	вишня	701
физики	абрикос	925
экономисты	абрикос	785
филологи	черешня	900
экономисты	вишня	690

Директором сельхозфирмы установил следующие тарифы на уборке урожая:

Вид продукции	Тариф за кг
вишня	35
черешня	32
абрикос	26

ЗАДАНИЕ

1. Составить ведомость начисления заработной студентам университета. Информация о тарифах оплаты (с указанием вида валюты), таблица учета собранного урожая и ведомость начисления заработной платы должны быть расположены на разных листах книги табличного процессора. Формульные выражения, приведенные в ведомости, не должны быть привязаны к конкретному значению оклада. Тариф определяется автоматически по виду продукции.
2. Вычислить при помощи функций табличного процессора среднюю величину заработанных денег на уборке вишен.
3. Построить диаграмму собранной продукции и выплаченных за ее сборку средств.

Тема 2.3. Работа со списками. Промежуточные итоги

Индивидуальное задание 4

Налоговой инспекцией с целью контроля годовых доходов граждан создана картотека, карточки которой содержат следующую информацию:

1. Калининский

Крутов Сергей Игоревич, 05.04.1957 г.р., 4,8 тыс.р.

Макарова Нина Сергеевна, 16.10.1971 г.р., 10,2 тыс.р.
Макарова Елена Сергеевна, 16.10.1971 г.р., 9700 р.

2. Район Ворошиловский

Романова Инна Петровна, 11.11.1962 г.р., 14,8 тыс.р.
Борисова Ирина Викторовна, 08.07.1974 г.р., 1150 р.

3. Буденовский

Ларионов Владимир Петрович,21.07.1951 г.р., 28,2 тыс.р.
Белов Евгений Сергеевич, 28.02.1975 г.р., 3200 р. Белов
Иван Сергеевич, 12.08.1973 г.р., 4,1 тыс.р.

4. Кировский

Морошкин Виктор Петрович, 22.01.1954 г.р., 18,7 тыс.р.
Петрова Евгения Сергеевна,17.09.1965 г.р., 8700 р.
Белова Наталья Владимировна, 09.10.1969 г.р., 3,4 тыс.р.

5. Район Ворошиловский

Иванов Петр Сергеевич, 02.09.1958 г.р., 12,5 тыс.р.
Юрьев Юрий Иванович, 24.10.1968 г.р., 2370 р.
Петрова Анна Александровна, 15.03.1964 г.р., 34,2 тыс.р.

6. Калининский

Сидоров Владимир Иванович,01.09.1961 г.р., 25,1 тыс.р.
Ельцин Евгений Юрьевич, 18.12.1967 г.р., 5400 р.

ЗАДАНИЕ:

1. Для оперативной обработки информации составить соответствующий список и определить процентное отношение доходов граждан к среднему доходу по Донецкой области (средний доход 430 р. в месяц).
2. Определить троих граждан, имеющих наименьший доход.
3. Налоговой инспекции поступил запрос о гражданах Калининского района, годовой доход которых не выше 25000,0 р. Подготовить список в соответствии с запросом.
4. Определить граждан Ворошиловского, Кировского и Калининского районов, родившихся после 01.01.1970.
5. Определить граждан, %процент дохода которых выше среднего показателя по городу.
6. Определить средний доход граждан по каждому району.
7. Отсортировать информацию по среднему доходу граждан по каждому району
8. Построить диаграмму, отображающую % дохода граждан по каждому району.

Раздел 4. Виды представления экономической информации. Индивидуальное задание 5

Задача

На мебельной фабрике из стандартных листов фанеры необходимо вырезать заготовки трех видов в количествах соответственно 60,40 и 5 штук. Каждый лист фанеры может быть разрезан на заготовки двумя способами. Количество получаемых заготовок при данном способе раскроя и величина отходов, которые получаются при данном способе раскроя одного листа фанеры приведены в таблице:

Вид заготовки	**Количество заготовок (шт.) при раскрое**	
	1-й способ	**2-й способ**
I	6	2
II	2	2
III	0	1
Величина отходов (кв. см.)	10	20

Норматив раскроя фанеры 1-м способом составляет 25 минут, а 2-м - 38 минут. Фабрика может нанять 2 рабочих, продолжительность рабочего дня которых составляет 8 часов. Определить, сколько листов фанеры и каким способом следует раскроить так, чтобы было получено не менее нужного количества заготовок при минимальных отходах.

Задания

1. Определить оптимальный план раскроя фанеры.
2. В полном ли объеме мебельная фабрика использует свои ресурсы? Конкретизируйте свой ответ.
3. Стоит ли предприятию увеличивать вакансии работников? Конкретизируйте свой ответ.
4. Каким образом необходимо изменить величину отходов производства для получения нового оптимального базиса?
5. В каких пределах могут изменяться правые части ограничений при сохранении оптимального раскроя (оптимального базиса)?

Раздел 2. Проведение компьютерного анализа экономических данных

Индивидуальное задание 6

Задача

Мукомольная компания смешивает различные партии имеющейся в наличии кукурузы, чтобы удовлетворить требования заказчиков. Очевидно, что точно определить параметры каждого зернышка невозможно. Поэтому в табл.1 показаны обобщенные характеристики различных партий кукурузы, которые отличаются ценой, процентным содержанием влаги.

Задания

1. Охарактеризовать совокупность данных цены.
2. Оценить взаимосвязь и взаимное влияние цены от содержания влаги.

3. Построить график зависимости цены от содержания влаги. Используя возможности Excel, подобрать наиболее подходящий тип тренда. Сделать выводы.
4. Установить функциональную зависимость между ценой и содержанием влаги. Проанализировать адекватность полученного уравнения. Сравнить результаты пунктов 3 и 4.
5. Спрогнозировать цену для содержания влаги 17%.
6. Спрогнозировать цену для содержания влаги 17%; 16%; 22% для следующих видов кукурузы.

Компания рассматривает зависимость цены за бушель еще от поврежденных зерен и посторонних примесей (табл.2).

7. Выполнить задания пунктов 2;4;5;6, учитывая зависимость цены за бушель от содержания влаги, процента поврежденных зерен и процента посторонних примесей.

Сравнить спрогнозированные результаты для цены, полученные с учётом
1) содержания влаги; 2) содержания влаги, процента поврежденных зерен и процента посторонних примесей.

Вид кук.	Содер. влаги, %	Цена за бушель,$
1	12	1,45
2	13	1,44
3	12	1,45
4	13	1,42
5	15	1,38
6	15	1,37
7	18	1,37
8	16	1,32

Табл. 1

Вид кук.	Содер. влаги,%	Проц. повреж. зёрен	Проц. пост. прим.	Цена за бушель, $
1	12	2	1,5	1,45
2	13	2	1	1,44
3	12	3	3	1,45
4	13	4	2	1,42
5	15	4	2	1,38
6	15	5	3	1,37
7	18	5	3	1,37
8	16	4	4	1,32
9	**17**	**7**	**5**	
10	**16**	**8**	**3**	
11	**22**	**9**	**5**	

Табл. 2

Раздел 3. Технологии хранения и обработки данных:

базы данных

Индивидуальное задание 7

Необходимо выполнить следующие задания:

1. Создайте файл новой базы данных с именем: 0*_группа_фамилия*.mdb.
2. Разработайте структуру базы данных, и создайте в ней необходимые таблицы с соответствующими полями (*предметная область и данные приведены ниже*).
3. Определить типы данных (счетчик, текстовый, числовой и т.п.) и описание, если нужно.
4. Установите необходимые свойства полей (размер поля, маску ввода, значение по умолчанию, ограничение и сообщение об ошибке) созданных таблиц.
5. Определите первичные ключи в созданных таблицах.
6. Определите необходимые связи между таблицами, задайте необходимые параметры обеспечения целостности данных.
7. Настройте подстановку для полей в созданных таблицах, если это необходимо.
8. Заполните созданные таблицы данными (3 склада, 7 клиентов, 17 товаров, 22 покупки)

Предметная область: Магазин одежды (*состоит из 4 классов*)

Набор данных: Номер склада, адрес, заведующий складом, телефон (маска ввода), название одежды, тип (*женский, мужской, детский*), производитель, номер склада, на котором находится, количество на складе, цена, название клиента, адрес клиента, телефон клиента (маска ввода), контактное лицо, дата покупки, количество купленной одежды, скидка.

9. **Создайте следующие запросы:**

Отобразить информацию по покупкам, которая содержит дату покупки, название товара, название клиента, количество купленного товара, цену товара. Отсортировать названия клиентов по алфавиту;
Отобразить всю одежду по указанному типу (*запрос с параметром*);
Посчитать количество покупок, которую сделал каждый клиент (*итоговый запрос*);
Посчитать стоимость каждой покупки без учета и с учетом скидки (*запрос с вычисляемым полем*);
Посчитать общую сумму денег, которую израсходовал каждый клиент на покупку одежды (*итоговый запрос*)
Отобразить количество каждого вида одежды на каждом складе (*перекрестный запрос*).

Раздел 5 применение web-технологий и интернет-ресурсов в управлении

Тема 5.2. Применение интернет-ресурсов для управления бизнесом

Индивидуальное задание 8

Корпоративный портал Битрикс24

ЗАДАНИЕ

1. Изучить Битрикс24.
2. Зарегистрировать свою компанию (своей фамилией).
3. Создать структуру компании.
4. Пригласить сотрудников.
5. Изучить чат и звонки.
6. Управление задачами и проектами в Битрикс24 (поставить 3-4 задачи).
7. Построить Диаграмму Ганта.
8. Изучить управление CRM.
9. Изучить бизнес-процессы в Битрикс24. Добавить и отобразить несколько бизнес-процессов.
10. Оформить отчет о проделанной работе.

2.2. Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля усвоения пройденного материала и определения уровня подготовленности обучающихся к изучению новой темы в начале практического занятия преподавателем проводится индивидуальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;

3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности;

Оценка «хорошо» – ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает одна-две ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» – ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Вопросы, выносимые на самостоятельное обучение по разделам дисциплины
Раздел 1. Основы информатики. Поиск и обработка текстовой информации	
Тема 1.1. Предмет, методы и задачи дисциплины. Системное программное обеспечение	1. Понятия информатики. Представления информации на компьютере. 2. Операционные системы, их назначение, примеры. Файлы и файловые системы. 3. Служебные программы, их назначение, примеры.
Тема 1.2. Сетевые технологии	1. Назначение и классификация компьютерных сетей. 2. Протоколы компьютерной сети. Коды передачи данных. 3. Локальные вычислительные сети (ЛВС). 4. Основные топологии ЛВС.
Тема 1.3. Программы обработки текстовой информации	1. Текстовый процессор Microsoft Word. Стиль документа: определение, встроенные стили, создание нового. 2. Текстовый процессор Microsoft Word. Основные правила ввода текста. 3. Текстовый процессор Microsoft Word. Колонтитулы, сноски. 4. Текстовый процессор Microsoft Word. Перекрестные и гиперссылки. 5. Текстовый процессор Microsoft Word. Построение предметного указателя. 6. Текстовый процессор Microsoft Word. Генерация оглавления.
Раздел 2. Офисные программы. Табличные процессоры	
Тема 2.1. Расчеты в электронных таблицах	1. Типы данных в MS Excel. 2. Построение диаграмм и графиков.
Тема 2.2. Библиотека функций	1. Логические функции. 2. Функции ПРОСМОТР, СУММЕСЛИ, СЧЕТ, СЧЕТЗ, СЧЕТЕСЛИ. 3. Функции ДНЕЙ360, СЕГОДНЯ.

	4. Формулы массива.
Тема 2.3. Работа со списками. Промежуточные итоги	1. Понятие списка в MS Excel, способы заполнения списка. 2. Фильтры в MS Excel. Типы фильтров. 3. Анализ списка, промежуточные итоги.
Раздел 3. Виды представления экономической информации. Проведение компьютерного анализа экономических данных.	
Тема 3.1. Виды представления экономической информации.	1. Этапы решения задач при помощи средств вычислительной техники. 2. Задачи оптимизации. 3. Математическая модель задачи линейного программирования.
Тема 3.2. Основные этапы анализа данных. Проведение анализа экономических данных.	1. Исходные данные пакета «Поиск решения». 2. Создание и корректировка исходных данных. 3. Решение задач при помощи пакета MS Excel «Поиск решения». 4. Получение различных видов отчетов. Анализ устойчивости. Приведенная стоимость и теневая цена. 5. Анализ по результатам. Дефицитность ресурса. 6. Задачи целочисленного линейного программирования и их решение.
Тема 3.3. Проведение компьютерного анализа экономических данных.	1. Какая основная задача корреляционного анализа. 2. Что такое коэффициент корреляции. Какие значения он может принимать? 3. Какой пакет MS Excel и раздел используются для расчета коэффициента корреляции? 4. Какая основная задача регрессионного анализа? 5. Какой пакет MS Excel и раздел используются для регрессионного анализа? 6. Парная линейная регрессия. 7. Какие параметры используются для анализа адекватности уравнения линейной регрессии в MS Excel? Дать их определение. 8. Множественная линейная регрессия. 9. Расчеты прогнозных данных в MS Excel. Использование линии тренда. 10. Расчеты прогнозных данных в MS Excel. Использование функции ПРЕДСКАЗ и ТЕНДЕНЦИЯ. В чем различие?
Раздел 4. Технологии хранения и обработки данных: базы данных	
Тема 4.1. Основные	1. Дать определение реляционной базы данных. 2. Что такое СУБД?

понятия, методика проектирования баз данных в MS Access	3. Какова структура базы данных? 4. Перечислить и прокоментировать этапы проектирования базы данных. 5. Проектирование таблиц. 6. Перечислить типы данных, свойства полей. 7. Что такое ключевые поля? Виды ключевых полей. 8. Виды связи между таблицами. Схема данных.
Тема 4.2. Построение интерфейса базы данных. Формы в MS Access	9. Понятие о форме и ее назначения. 10. Виды форм и их структура. 11. Средства создания форм. 12. Свойства формы и ее разделов. 13. Создание сложно-подчиненных форм
Тема 4.3. Отбор информации из базы данных. Запросы в MS Access.	14. Что такое запрос? 15. Какие различают запросы? 16. С помощью чего можно создать запрос? 17. Где можно посмотреть структуру запроса? 18. Строение бланка запроса. 19. Ввод условий отбора. 20. Какие операторы используются для создания выражений в запросах? 21. Какая служебная программа используется для построения сложных выражений? 22. Группировка данных в запросах. 23. Запросы с параметром. 24. Запросы на изменение данных.
Тема 4.4. Построение интерфейса базы данных. Отчеты в MS Access. Построение главной кнопочной формы.	25. Генерация отчетов с помощью мастера отчетов. 26. Конструктор отчетов. Структура отчета. 27. Использование вычислительных полей в отчетах. 28. Группировка данных в отчете. 29. Печать отчетов. 30. Создание главной кнопочной формы.
Раздел 5. Применение WEB-технологий и интернет-ресурсов в управлении	

Тема 5.1. Сайт. Основные понятия. Работа в HTML-редакторе. Облачные вычисления.	1. Что такое World Wide Web? 2. Что такое редактор HTML? 3. Как классифицируются редакторы HTML по функциональному назначению и по возможностям? 4. Перечислить наилучшие редакторы HTML. 5. Что такое облачные вычисления? 6. Перечислить достоинства и недостатки облачных вычислений. 7. Какие виды услуг, предоставляемые облачными системами, вы знаете? 8. Как классифицируются облачные сервисы?
Тема 5.2. Применение интернет-ресурсов для управления бизнесом.	1. Что такое Битрикс24? 2. Зачем нужен Битрикс24? 3. Начало работы в Битрикс24. Регистрация своей компании. 4. Создание структуры компании. 5. Какие существуют способы приглашения сотрудников? 6. Как можно управлять чат и звонками? 7. Управление задачами и проектами в Битрикс24. Как добавить задачу и проект? 8. Построение Диаграммы Ганта. 9. Что такое CRM? 10. Как можно управлять CRM? 11. Что такое бизнес-процессы? 12. Как добавить и отобразить бизнес-процессы?
Тема 5.3. Электронное правительство.	1. Какие подходы в современной литературе выделяются к пониманию термина «электронное правительство»? 2. Каковы задачи электронного правительства? 3. Пояснить, почему информационные ресурсы являются многоаспектным правовым явлением? 4. Каковы структура и состав Государственной системы информационных ресурсов?

2.3. Рекомендации по оцениванию результатов тестовых заданий обучающихся

В завершении изучения каждого раздела дисциплины проводиться тестирование (контроль знаний по разделу).

Критерии оценивания. Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах. Максимальное количество баллов по тестовым заданиям представлено в таблице 2.1.

Тестовые задания представлены в виде оценочных средств и в полном объеме представлены в банке тестовых заданий в электронном виде. В фонде оценочных средств представлены типовые тестовые задания, разработанные для изучения дисциплины.

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 2. Офисные программы. Табличные процессоры
Тема 2.1. Расчеты в электронных таблицах

1. Файл MS Excel имеет расширение:
1) .exe;
2) .xls;
3) .doc;
4) .xlp.

2. Основной элемент рабочего листа MS Excel:
1) рабочая книга;
2) строка;
3) столбик;
4) ячейка.

3. Определить тип данных, которые не обрабатываются табличным процессором MS Excel:
1) текст;
2) денежный;
3) стиль;
4) дата.

4. Блок ячеек в MS Excel имеет вид…
1) A1:D5:
2) A1
3) #A#1
4) A1:D5

5. Расчеты в MS Excel выполняются с помощью:
1) мастера диаграмм;
2) мастера ярлыков;
3) мастера функций;
4) *формул и мастера функций*.

6. Абсолютная адресация в формульных выражениях MS Excel имеет вид…

1) A1
2) A1
3) #A#1
4) A1:D5.

7. Диаграмма в MS Excel - это:
1) графическое отображение дискретной информации;
2) графическое отображение столбцов таблицы;
3) графическое отображение строк таблицы;
4) графическое отображение рабочей книги MS Excel.

8. Для построения диаграмм в MS Excel используют…
1) мастера диаграмм;
2) мастера ярлыков;
3) мастера функций;
4) формулы и мастера функций.

9. Определите данные, которые MS Excel интерпретирует как числовые (несколько правильных ответов):
1) 120$
2) 01.12.02
3) 01,12,02
4) 12%
5) -1E + 02
6) E + 02B

10. Формульное выражение может начинаться с (несколько правильных ответов)…
1) Символ " ";
2) Символ "=";
3) Символ "-";
4) Символ "\";
5) Символ "+";
6) *Символ "цифра".*
7)

Тема 2.2. Библиотека функций

1. Аргументы функции “ПРОСМОТР” имеют ограничения:
1) Искомое_значение должно быть константой;
2) Вектор просмотра должен быть отсортирован по возрастанию;
3) Вектор результата должен быть отсортирован по возрастанию;
4) Искомое_значение должно быть абсолютной ссылкой.

2. Аргумент “условие” функции СУММЕСЛИ НЕ имеет вид:

1) >20;
2) F2>5;
3) D8;
4) “AAA”

3. В ячейках табличного процессора введена информация

	A	***B***
1	120р	12.02.01
2	12%	02,03,01
3	aa	12,5
4		
5	15$	

Определить результат работы функции СЧЕТ(A1:B5):

1) 5;
2) 6;
3) 2;
4) 4.

4. То же для функции СЧЕТЗ(A1:B5):

1) 5;
2) 7;
3) 8;
4) *6.*

5. Подсчет количества непустых ячеек, удовлетворяющих условию осуществляется при помощи:

1) Функции СУММЕСЛИ раздела “Математические”
2) Функции СУММЕСЛИ раздела “Статистические”
3) Функции СЧЕТЕСЛИ раздела “Математические”
4) *Функции СЧЕТЕСЛИ раздела “ Статистические* ”

6. Имеется следующая информация:

	A	**B**
1	12.02.02	14.05.02

Для определения числа дней между двумя датами применяют:

1) функцию ДНЕЙ360(A1:B1);
2) функцию СЧЕТЗ(A1:B1);
3) (A1:B1);
4) функцию СЧЕТ(A1:B1);

7. Текущую дату(системную) и время возвращает функция:

1) ДАТА:
2) ДАТАЗНАЧ;
3) ТДАТА;
4) ДАТАВ.

8. Для умножения массивов применяется функция:

1) МУМНОЖ раздела "Математические";
2) МУМНОЖ раздела "Ссылки и массивы";
3) ПРОИЗВЕД раздела "Математические";
4) ПРОИЗВЕД раздела"Ссылки и массивы".

9. Имеется следующая информация:

	A	B	C
	1	1E-16	2E-17
	-1E-16	1	1,5E-16
	-2E-17	1E-16	1

Является ли приведенный массив единичной матрицей?

1) Да;
2) Нет.

10. Для ввода формулы массива необходимо использовать следующую комбинацию клавиш:

1) CTRL+ALT+DEL;
2) CTRL+ALT+ENTER;
3) CTRL+SHIFT + ENTER;
4) CTRL+ SHIFT +ALT;

Раздел 3. Тема 3.1. Виды представления экономической информации

1. Оптимальный план производства в задаче математического линейного программирования это:

1). Максимум или минимум целевой функции при выполнении всех ограничений;

2). Значения ресурсов, при которых достигается максимум или минимум целевой функции;

3). Значения коэффициентов при переменных целевой функции, при которых достигается ее максимум или минимум.

4). Значения переменных, при которых достигается максимум или минимум целевой функции;

2. Значение колонки "Статус" равное "связанное" означает:

1). Ресурс не дефицитный;
2). Ресурс целевой;
3). Ресурс дефицитный;
4). Ресурс сгруппирован.

3. Значение колонки "Допустимое увеличение" равное "1E+30"означает:
1). нулевое значение;
2). бесконечность;
3). возможно увеличение первого ограничения на +30;
4). изменение ограничения невозможно;

4. Анализ устойчивости решения в зависимости от изменения правой части ограничений выполняется при помощи:
1). Первой таблицы отчета по устойчивости;
2). Третьей таблицы отчета по устойчивости;
3). Вторая таблица отчета по результатам;
4). Второй таблицы отчета по устойчивости.

5. Анализ устойчивости решения в зависимости от изменения коэффициентов функции цели выполняется при помощи:
1). Первой таблицы отчета по пределам;
2). Первой таблицы отчета по устойчивости;
3). Второй таблицы отчета по устойчивости;
4). Третьей таблицы отчета по устойчивости.

6. Пакет "Поиск решения" выводит отчет на:
1). На нескольких существующих рабочих листах;
2). Текущем рабочем листе;
3). Новом рабочем листе;
4). Рабочем листе новой книги.

7. При получении целочисленного решения возможен вывод:
1). Вывод отчетов невозможен;
2). Отчета по пределам;
3). Отчета по устойчивости;
4). Отчета по результатам.

8. Значение функции цели изменяется при изменении правой части ограничения, если не равно нулю значение в соответствующей строке колонки:
1). "Нормируемая стоимость";
2). "Статус";
3). "Теневая цена";
4). "Разница".

9. Известно, что объем выпуска продукции предприятием составляет 1600 единиц. Для обеспечения рентабельности работы предприятия необходимо, чтобы объем реализации второго вида продукции составлял не более 15%

общего объема реализации предприятия. Ограничение, описывающее указанное условие имеет вид:

1). $x_2 \geq 15\%$

2). $x_2 \leq 240$;

3). $x_2 \leq 15\%$;

4). $x_2 \leq 0{,}15$;

10.Дайте правильную интерпретацию следующей информации

Изменяемые ячейки

Ячейка	Имя	Результ. значение	Нормир. стоимость	Целевой Коэффициент	Допустимое Увеличение	Допустимое Уменьшение
…	X	…	…	…	…	…
B4		215	0	7	8	1
…		…	…	…	…	…

:

1). Объем выпуска рассматриваемой продукции может изменяться в пределах [216;223] без изменения функции цели;

2). Стоимость единицы рассматриваемой продукции может изменяться в пределах [216;223] без изменения оптимального плана;

3). Стоимость единицы рассматриваемой продукции не может изменяться без изменения оптимального плана;

4). Стоимость единицы рассматриваемой продукции может изменяться пределах [6;15] без изменения оптимального плана.

11.Дайте правильную интерпретацию следующей информации

Ограничения

Ячейка	Имя	Результ. значение	Теневая Цена	Ограничение Правая часть	Допустимое Увеличение	Допустимое Уменьшение
…	левая часть	…	…	…	…	…
D7	левая часть	240	3,8	240	23,95	50
…	левая часть	…	…	…	…	…

:

1). Запасы рассматриваемого ресурса можно увеличить на 23,95, функция цели при этом увеличится на 23,95*3,8;

2). Запасы рассматриваемого ресурса не могут быть больше 23,95;

3). Запасы рассматриваемого ресурса могут изменяться в пределах [23,95;50];

4). Запасы рассматриваемого ресурса можно увеличить на 23,95, функция цели при этом не изменится.

Раздел 3. Тема 3.2. Проведение компьютерного анализа экономических данных

1. Чтобы определить параметры тесноты вероятностной связи между случайными величинами надо рассчитать

1). числовые характеристики;

2). коэффициент корреляции;

3). парную линейную регрессию;

4). множественную линейную регрессию.

2. Парная линейная регрессия применяется для того, чтобы

1). всесторонне охарактеризовать совокупность данных;

2). определить параметры тесноты вероятностной связи между случайными величинами надо рассчитать;

3). получить функциональную зависимость между двумя величинами;

4). получить функциональную зависимость некоторой зависимой величины от совокупности нескольких независимых переменных.

3. Множественная линейная регрессия применяется для того, чтобы

1). всесторонне охарактеризовать совокупность данных,

2). определить параметры тесноты вероятностной связи между случайными величинами;

3). получить функциональную зависимость между двумя величинами;

4). получить функциональную зависимость некоторой зависимой величины от совокупности нескольких независимых переменных.

4. Для анализа адекватности полученного уравнения линейной регрессии используется квадрат коэффициента множественной корреляции (R-квадрат), который

1). оценивает тесноту вероятностной связи между зависимой и независимой переменными;

2). показывает, разброс какой части полученных экспериментальных данных соответствует полученному уравнению линейной регрессии;

3). подтверждает или опровергает гипотезу о существовании линейной зависимости;

4). используется для оценки значимостей коэффициента при неизвестной и свободного члена полученной линейной зависимости.

5. Для анализа адекватности полученного уравнения линейной регрессии используется критерий Фишера (F-статистика), который

1). оценивает тесноту вероятностной связи между зависимой и независимой переменными;

2). показывает, разброс какой части полученных экспериментальных данных соответствует полученному уравнению линейной регрессии;

3). подтверждает или опровергает гипотезу о существовании линейной зависимости;

4). используется для оценки значимостей коэффициента при неизвестной и свободного члена полученной линейной зависимости.

6. Для анализа адекватности полученного уравнения линейной регрессии используется критерий Стьюдента (t-статистика), который

1). оценивает тесноту вероятностной связи между зависимой и независимой переменными;

2). показывает, разброс какой части полученных экспериментальных данных соответствует полученному уравнению линейной регрессии;

3). подтверждает или опровергает гипотезу о существовании линейной зависимости;
4). используется для оценки значимостей коэффициента при неизвестной и свободного члена полученной линейной зависимости.

7. Функция ПРЕДСКАЗ используется для
1). всесторонней характеристики совокупности данных;
2). получения уравнения регрессии;
3). расчета одного прогнозного значения;
4). расчета одного или массива прогнозных значений.

8. Функция ТЕНДЕНЦИЯ используется для
1). всесторонней характеристики совокупности данных;
2). получения уравнения регрессии;
3). расчета одного прогнозного значения;
4). расчета одного или массива прогнозных значений.

9. В результате выполнения команды **Регрессия**, получились результаты:

	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*
Y-пересечение	920,234652	167,13136 41	5,506056 011	0,005307 009
Содерж.двуокиси углерода	471,710288 3	184,17595 4	2,561193 674	0,062558 959
Степень запыленности	-175,7266916	255,06718 33	-0,688942769	0,528739 051

Уравнение регрессии имеет вид:
1). *Y = 471,7103 x1 – 175,7267 x2 + 920,2347*
2). *Y = 471,7103 x1 + 920,2347 x2 – 175,7267*
3). *Y = 920,2347 x1 + 471,7103 x2 - 175,7267*
4). *Y = 920,2347 x1 + 471,7103 x2 + 175,7267*.

2.4. Рекомендации по оцениванию рефератов, докладов.

Максимальное количество баллов*	**Критерии**
Отлично	Выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив проблему содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или

	практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.
Хорошо	Выставляется обучающемуся, если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены отдельные ошибки в оформлении работы.
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если в работе студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в содержании проблемы, оформлении работы.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если работа представляет собой пересказанный или полностью заимствованный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

* Представлено в таблице 2.1.

ТИПОВЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ, ДОКЛАДОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Темы рефератов по темам дисциплины
Раздел 1. Современное состояние информационных технологий и их роль в управлении	
Тема 1.1. Информационные системы и	1. Понятие информационного ресурса и информатизации

технологии, их классификация	2. Понятие и классификация информационных систем 3. Информационная технология – главная составная часть информационной системы 4. Назначение и состав АРМ конечного пользователя информационной системы 5. Проектирование: принципы и методы создания ИС 6. Корпоративные информационные системы 7. Нейросетевые технологии 8. Искусственный интеллект 9. Информационная технология экспертных систем 10. Характеристика MRP/ERP систем
Тема 1.2. Современные подходы в разработке и внедрении информационных систем	

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ 1 семестр

1. Понятия информатики. Представления информации на компьютере.
2. Операционные системы, их назначение, примеры. Файлы и файловые системы.
3. Служебные программы, их назначение, примеры.
4. Назначение и классификация компьютерных сетей.
5. Протоколы компьютерной сети. Коды передачи данных.
6. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Основные топологии ЛВС.
7. Текстовый процессор Microsoft Word. Стиль документа: определение, встроенные стили, создание нового.
8. Текстовый процессор Microsoft Word. Основные правила ввода текста.
9. Текстовый процессор Microsoft Word. Колонтитулы, сноски.
10. Текстовый процессор Microsoft Word. Перекрестные и гиперссылки.
11. Текстовый процессор Microsoft Word. Построение предметного указателя.
12. Текстовый процессор Microsoft Word. Генерация оглавления.
13. Текстовый процессор Microsoft Word. Понятие шаблона. Создание документа на основе шаблона.
14. Типы данных в MS Excel.
15. Построение диаграмм и графиков.
16. Логические функции.
17. Функции ПРОСМОТР, СУММЕСЛИ, СЧЕТ, СЧЕТЗ, СЧЕТЕСЛИ.
18. Функции ДНЕЙ360, СЕГОДНЯ.
19. Формулы массива.
20. Понятие списка в MS Excel, способы заполнения списка.
21. Фильтры в MS Excel. Типы фильтров.
22. Анализ списка, промежуточные итоги.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ 2 семестр

1. В чем отличие понятий «данные» и «информация»?
2. Как связаны понятия «информационные системы» и «информационные технологии»?
3. В зависимости от чего классифицируются информационные системы?
4. На какие основные группы подразделяются информационные технологии?
5. Что понимают под проектированием информационных систем, какие различают методы их проектирования?
6. Что такое жизненный цикл информационной системы?
7. Перечислить этапы создания информационных систем.
8. Дать характеристику MRP/ERP систем.
9. Какие информационные технологии относятся к интеллектуальным?
10. Анализ устойчивости. Приведенная стоимость и теневая цена.
11. Анализ по результатам. Дефицитность ресурса.
12. Какая основная задача корреляционного анализа.
13. Что такое коэффициент корреляции. Какие значения он может принимать?
14. Какой пакет MS Excel и раздел используются для расчета коэффициента корреляции?
15. Какая основная задача регрессионного анализа?
16. Какой пакет MS Excel и раздел используются для регрессионного анализа?
17. Какие параметры используются для анализа адекватности уравнения линейной регрессии в MS Excel? Дать их определение.
18. Расчеты прогнозных данных в MS Excel. Использование линии тренда.
19. Расчеты прогнозных данных в MS Excel. Использование функции ПРЕДСКАЗ и ТЕНДЕНЦИЯ. В чем различие?
20. Дать определение реляционной базы данных.
21. Что такое СУБД?
22. Какова структура базы данных?
23. Перечислить и прокоментировать этапы проектирования базы данных.
24. Проектирование таблиц.
25. Перечислить типы данных, свойства полей.
26. Что такое ключевые поля? Виды ключевых полей.
27. Виды связи между таблицами. Схема данных.
28. Понятие о форме и ее назначения.
29. Виды форм и их структура.

30. Средства создания форм.
31. Свойства формы и ее разделов.
32. Создание сложно-подчиненных форм
33. Что такое запрос?
34. Какие различают запросы?
35. С помощью чего можно создать запрос?
36. Где можно посмотреть структуру запроса?
37. Строение бланка запроса.
38. Ввод условий отбора.
39. Какие операторы используются для создания выражений в запросах?
40. Какая служебная программа используется для построения сложных выражений?
41. Группировка данных в запросах.
42. Запросы с параметром.
43. Запросы на изменение данных.
44. Генерация отчетов с помощью мастера отчетов.
45. Конструктор отчетов. Структура отчета.
46. Использование вычислительных полей в отчетах.
47. Группировка данных в отчете.
48. Печать отчетов.
49. Создание главной кнопочной формы.
50. Что такое World Wide Web?
51. Что такое редактор HTML?
52. Как классифицируются редакторы HTML по функциональному назначению и по возможностям?
53. Перечислить наилучшие редакторы HTML.
54. Что такое облачные вычисления?
55. Перечислить достоинства и недостатки облачных вычислений.
56. Какие виды услуг, предоставляемые облачными системами, вы знаете?
57. Как классифицируются облачные сервисы?
58. Что такое Битрикс24?
59. Зачем нужен Битрикс24?
60. Начало работы в Битрикс24. Регистрация своей компании.
61. Создание структуры компании.
62. Какие существуют способы приглашения сотрудников?
63. Как можно управлять чат и звонками?
64. Управление задачами и проектами в Битрикс24. Как добавить задачу и проект?

65. Построение Диаграммы Ганта.
66. Что такое CRM?
67. Как можно управлять CRM?
68. Что такое бизнес-процессы?
69. Как добавить и отобразить бизнес-процессы?
70. Какие подходы в современной литературе выделяются к пониманию термина «электронное правительство»?
71. Каковы задачи электронного правительства?
72. Пояснить, почему информационные ресурсы являются многоаспектным правовым явлением?
73. Каковы структура и состав Государственной системы информационных ресурсов?