**Информационные системы и технологии**

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

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

**Вопросы к зачету:**

1. Автоматизированные информационные технологии, этапы их развития, примеры использования новых АИТ. Общая классификация АИТ.
2. Классификация автоматизированных информационных технологий по степени охвата задач управления.
3. Классификация автоматизированных информационных технологий по способу построения сети и классу реализуемых технологических операций.
4. Классификация автоматизированных информационных технологий по типу пользовательского интерфейса, по обслуживаемым предметным областям.
5. Автоматизированные информационные системы (АИС). Классификация АИС.
6. Классификация автоматизированных информационных систем по уровню в системе государственного управления, по видам процессов управления.
7. Экономическая информационная система (ЭИС). Автоматизированная информационная система (АИС). Примеры использования АИС.
8. Структурная организация АИС предприятия (фирмы).
9. Состав и назначение функциональных групп оборудования технического обеспечения АИС.
10. Понятие, структура и содержание информационного обеспечения АИС.
11. Электронный документооборот
12. Структура экономической информации.
13. Назначение и классификация документов.
14. Понятие, виды и примеры классификаторов информации.
15. Системы кодирования информации.
16. Правовое и организационное обеспечение автоматизированных информационных систем.
17. Назначение и характеристики математического, организационного и программного обеспечения АИС предприятия.
18. Понятие и классификация программного обеспечения АИС.
19. Базы и банки данных.
20. Логическая организация баз данных, базы знаний.
21. Учет основных средств и формирование соответствующих документов в программе 1С:Бухгалтерия.
22. Учет товаров и формирование соответствующих документов в программе 1С:Бухгалтерия
23. Учет зарплаты и формирование соответствующих документов в программе 1С:Бухгалтерия.
24. Автоматизированные рабочие места. Примеры АРМ.
25. Режимы эксплуатации АРМ.
26. Модели проектирования АИС.
27. Основные принципы проектирования АИС.
28. Этапы проектирования АИС
29. Роль и участие пользователей в создании АИС предприятий.
30. Методы и средства защиты информации в АИС.
31. Виды угроз целостности информации в автоматизированных информационных системах.
32. Интеллектуальные технологии. Примеры их применения в экономических системах.
33. Функциональные возможности современных компьютеров. Назначение серверов и рабочих станций.
34. Распределенные информационные системы.
35. Свойства и области применения экспертных систем.
36. Системы поддержки принятия решений.
37. Сетевые технологии и их использование в экономике.
38. Назначение и функциональные возможности программы 1С:Управление торговлей. Особенности учета в программе.
39. Поступление ТМЦ. Формирование соответствующих документов в программе 1С:Управление торговлей.
40. Реализация ТМЦ. Формирование соответствующих документов в программе 1С:Управление торговлей.
41. Розница. Формирование соответствующих документов в программе 1С:Управление торговлей.
42. Отчеты в программе 1С:Управление торговлей.
43. Современные программы автоматизации финансового анализа.
44. Особенности работы программы 1С: Управление персоналом. Зарплата и кадры.
45. Особенности архитектуры "клиент-сервер".
46. Особенности организации автоматизированной банковской технологии.
47. Программное обеспечение банковских технологий.
48. Функциональные задачи и модули банковских систем.
49. Информационные технологии, используемые в органах налоговой службы.
50. Особенности информационного обеспечения АИС налоговой службы.
51. Организация автоматизированной информационной технологии в органах казначейства.
52. АИС страховой фирмы и технология ее функционирования.

**Типовые контрольные задания:**

**Вариант 1**

1. Классификация автоматизированных информационных технологий по степени охвата задач управления.
2. Учет товаров и формирование соответствующих документов в программе 1С: Бухгалтерия.
3. Практическое задание. Составить электронную презентацию (методом гипертекста) своего товара. Марку, характеристики, возможные адреса магазинов, цены, дизайн разработать самостоятельно, используя взаимообратные ссылки не менее трех текстовых файлов.

**Вариант 2**

1. Автоматизированные информационные технологии, этапы их развития, примеры использования новых АИТ. Общая классификация АИТ.
2. Методы и средства защиты информации в АИС.
3. Практическое задание. Рассчитать зависимости накопленных вкладов S1 и S2 от срока хранения при двух значениях ставок r1 = 8 % и r2 = 12 % и одного и того же начального вклада Р = 10000 по формуле: S=P(1+r/100)n. Изменяемый период (n) взять от 0 до 10 лет с равными интервалами. Полученные зависимости отобразить графически.

**Вариант 3**

1. Классификация автоматизированных информационных технологий по типу пользовательского интерфейса, по обслуживаемым предметным областям.
2. Виды угроз целостности информации в автоматизированных информационных системах.
3. Практическое задание:
* Разработать и создать БД "Склад" в MS Access. Заполнить БД несколькими записями.
* Создать запрос и форму для поиска товара по его названию, коду, марке.
* Создать для руководителя отчет о товаре, пришедшим в заданный день.

**Вариант 3**

1. Классификация автоматизированных информационных технологий по способу построения сети и классу реализуемых технологических операций.
2. Этапы проектирования АИС
3. Практическое задание:
* Разработать и создать БД "Покупатели" в Excel.
* Заполнить ее, вывести итоги по конкретному виду товара.
* Предусмотреть контроль за вводом данных.

**Вариант 4**

1. Схемы движения документов "Расход ТМЦ" в программе 1С:Торговля и Склад.
2. Учет зарплаты и формирование соответствующих документов в программе 1С:Бухгалтерия.
3. Практическое задание:
* Разработать и создать макет БД в MS Access, обеспечивающей работу Складов на предприятии, состоящей из таблиц: Поставщики, Покупатели, Товар. Заполнить БД несколькими записями.
* Создать форму для внесения в таблицу данных о наименовании товара.
* Создать отчет о наличии конкретного товара на складе с запросом его наименования.

**Вариант 5**

1. Базы и банки данных.
2. Модели проектирования АИС.
3. Практическое задание. В хозяйстве имеется 4 земельных участка с различным плодородием почвы общей площадью в 3000 га. На этих участках надо разместить посевы трех культур, наличие площадей, урожайность культур, потребность в площадях под культуры заданы в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Районы | Участки, урожайность на них | Потребность в площадях |
| Уч.1 | Уч.2 | Уч.3 | Уч.4 |
| Рожь | 15 | 18 | 22 | 21 | 600 |
| Пшеница | 19 | 22 | 23 | 28 | 1400 |
| Ячмень | 16 | 18 | 24 | 26 | 1000 |
| Потребность | 750 | 900 | 880 | 470 | 3000 |

Составить план размещения культур по участкам, чтобы сбор зерна был максимальным.

**Вариант 6**

1. Логическая организация баз данных, базы знаний.
2. Учет основных средств и формирование соответствующих документов в программе 1С:Бухгалтерия.
3. Практическое задание. В хозяйстве трех районов производится картофель в количестве 85000т., который доставляется в четыре города для продажи. Затраты на транспортировку картофеля в расчете на 1т. и потребности заданы в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Районы | Города | Запасы |
| Арзамас | Кстово | Ардатов | Саров |
| Арзамасский | 45 | 67 | 69 | 48 | 19000 |
| Ардатовский | 56 | 71 | 38 | 51 | 20000 |
| Лукояновский | 62 | 59 | 42 | 29 | 46000 |
| Потребность | 27000 | 12000 | 24000 | 22000 | 85000 |

Определить план обеспечения городов картофелем с наименьшими затратами.

**Вариант 7**

1. Правовое и организационное обеспечение автоматизированных информационных систем.
2. Учет зарплаты и формирование соответствующих документов в программе 1С:Бухгалтерия.
3. Практическое задание. Используя Excel, занести данные в графы: ФИО, Кол-во детей, Должность, Оклад, Премия, НДФЛ, Сумма к выдаче
* Ставку налога взять - 13%
* Выдать премию в размере 15% Оклада
* Подсчитать льготу, равную 1000 руб. на каждого ребенка
* Подсчитать подоходный налог, сумму к выдаче
* Используя функцию "Консолидация " составить сводную ведомость по зар. плате за три месяца.

**Вариант 8**

1. Понятие, виды и примеры классификаторов информации.
2. Программные средства автоматизации бухгалтерского учета.
3. Практическое задание. На 4 ткацких станках с объемом рабочего времени 200, 300, 250 и 400 станко-часов за 1 час можно изготовить соответственно 260, 200, 340 и 500 метров ткани трех артикулов А, Б и В, причем станок3 не может вырабатывать ткань артикула А. Суммарная потребность в ткани каждого артикула равна 200, 100 и 150 тысяч метров. Прибыль от реализации 1 метра ткани m-ого артикула на n-ом станке задана таблицей (в рублях):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Прибыль (cmn) | Требуется ткани (Вm) |
| Станок1 | Станок2 | Станок3 | Станок4 |
| Артикул А | 2,5 | 2,2 | - | 2,8 | 200000 |
| Артикул Б | 1,6 | 1 | 1,9 | 1,2 | 100000 |
| Артикул В | 0,8 | 1 | 0,6 | 0,9 | 150000 |
| Производительная мощность (Аn) | 52000 | 60000 | 85000 | 200000 | 450000 |
|  | 397000 |  |

Производительная мощность в таблице рассчитана как произведение объема рабочего времени и производительности станка.

Составить план полной загрузки станков так, чтобы прибыль от реализации ткани была максимальной.

**Вариант 9**

1. Модели проектирования АИС.
2. Назначение и классификация документов.
3. Практическое задание. Рассчитать в Excel бухгалтерские итоги деятельности фирмы:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Остатки на начало** |  | **Доходы** |  | **Расходы** |  |
| Ден.средства 1 | 58100 | Продажа | 128740 | Закупки | 101420 |
| Склад 1 | 124900 | Займы (20%, 5 лет) | 28800 | Аренда оборудования | 9325 |
| Дебиторы 1 | 22450 | Возврат от дебиторов | 8760 | Заработная плата | 12143 |
| Кредиторы 1 | 27488 | Итого доходов: |  | Накладные расходы | 14620 |
|  |  |  |  | Возврат кредиторам | 9800 |
| **Остатки на конец** |  |  |  | Оплата займов |  |
| Ден.средства 2 |  |  |  | Итого расходов: |  |
| Склад 2 |  |  |  |  |  |
| Дебиторы 2 |  |  |  |  |  |
| Кредиторы 2 |  |  |  | Прибыль |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Задание: |  |  |  |  |  |
| 1. Подсчитать строку Оплата займов=Займы\*20%+Займы/ 60 |  |  |
| 2. Вычислить итоговые величины доходов и расходов |  |  |  |
| 3. Вычислить Остатки на конец: |  |  |  |
| Ден.средства2=Ден.средства1+Итого доходов–Итого расходов |  |
| Склад2=Склад1-Продажа+Закупки |  |  |  |
| Дебиторы2=Дебиторы1–Возврат от дебиторов |  |  |  |
| Кредиторы2=Кредиторы1–Возврат кредиторам |  |  |  |
| 4. Прибыль=Итого доходов–Итого расходов |  |  |  |

**Вариант 10**

1. Структурная организация АИС предприятия (фирмы).
2. Интеллектуальные технологии. Примеры их применения в экономических системах.
3. Практическое задание: Составить таблицу в Excel по образцу

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Продажи - 25 октября** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Товар** | **Колич.** | **Цена** | **Скидка** | **Объем** | **НДС** | **Стоимость** |
| Бумага | 211 | 98,95 |  |  |  |  |
| Ручка | 158 | 6,58 |  |  |  |  |
| Чернила | 79 | 16,45 |  |  |  |  |
| Ластик | 63 | 5,25 |  |  |  |  |
| Скрепки | 127 | 0,76 |  |  |  |  |
|  |  |  | Ставка НДС: | 18% |  |
|  |  |  | Сумма: |  |  |  |

Задание:

1. Подсчитать Скидку по условию: Если Кол-во>100, то Скидка=5%, иначе Скидка=0

2. Вычислить Объем= (Цена - величина скидки)\*Колич.

3. Вычислить величину НДС=Объем НДС

Примечание: ставки налогов использовать с абсолютным адресом

4.Вычислить графу Стоимость= Объем +НДС

5.Подсчитать строку Сумма по графам Объем, НДС, Стоимость

**Вариант 11**

1. Роль и участие пользователей в создании АИС предприятий.
2. Понятие, структура и содержание информационного обеспечения АИС.
3. Практическое задание. Используя программу 1С:Бухгалтерия, выполнить операции:
* Ввести остатки ТМЦ на 01.12.04: вода "Серебряный источник 2л" -300 шт. по цене 15,70 руб. (без НДС), склад - основной.
* Оформить реализацию указанной ТМЦ - 150 шт. по цене 17 руб. (НДС сверху) магазину № 3 с предоплатой за наличный расчет.
* Сформировать оборотно- сальдовую ведомость по нужному счету, книгу продаж

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

**Вариант 1:**

В программе 1С: Зарплата и кадры выполнить операции:

Начислить оплату по табелю Самсонову И.А. за апрель месяц (производственное подразделение, ведущий специалист, оклад по ставке 16000 руб., система оплаты – простая повременно-премиальная по окладу (по дням)).

Оформить больничный с 11.04.14 по 25.04.14.

**Вариант 2:**

В программе 1С: Зарплата и кадры выполнить операции:

Принять на работу по совместительству сотрудника и провести приказ о приеме на работу с 01.04.14 Антонова О.М. (торговый отдел, менеджер, 30% выручки, система оплаты – на комм. основе % выручки).

Выплатить заработную плату за апрель. Провести расчет НДФЛ удержанный. (Выручка за апрель 300000 руб.)

Сформировать расчет авансовых платежей ЕСН.

**Вариант 3:**

В программе 1С: Зарплата и кадры выполнить операции:

Принять на постоянную работу сотрудника и провести приказ о приеме на работу с 01.04.14 Орлова А.М. (производственный отдел, слесарь, первая смена. Система оплаты - прямая сдельная. Тариф –5000 руб. Разряд 3).

Оформить индивидуальный наряд на 200000 руб., бригадный наряд на трех работников (Завьялов А.С., Москалев В.В.) 19000 руб. за апрель месяц.

Оформить ведомость на выплату заработной платы для Орлова А.М. за апрель месяц.

Оформить невыходы на работу Самсонову И.А. с 11.04. 14 по 13. 04. 14

**Вариант 4:**

В программе 1С: Зарплата и кадры выполнить операции:

Принять на постоянную работу сотрудника и провести приказ о приеме на работу с 01.05.14 Лихачеву Людмилу Викторовну (Производственное подразделение, уборщица, оклад по ставке от 2000 руб., основной график работы, система оплаты – простая повременно-премиальная 30% по окладу (по дням), режим труда – полный рабочий день). Выплатить заработную плату за апрель.

Оформить отпуск Осипову Анатолию Владимировичу с 11.03.14 по 25.03.14.

В программе 1С: Зарплата и кадры выполнить операции:

Принять на постоянную работу сотрудника и провести приказ о приеме на работу с 01.04.05 Смелкова Бориса Сергеевича (коммерческий отдел, экономист, оклад - 15000 руб., система оплаты – простая повременно-премиальная 15%по окладу (по дням), режим труда – полный рабочий день).

Выплатить заработную плату за апрель. Провести расчет НДФЛ удержанный.

Сформировать расчет авансовых платежей ЕСН.

**Вариант 5:**

Оформить в программе 1С: Бухгалтерия приобретение 250 кг муки по цене 23 руб., включая НДС через подотчетное лицо - Смирнова В.П. от магазина №3. Выписать все необходимые документы, оформить запись в книгу покупок.

**Вариант 6:**

Оформить операции в программе 1С: Бухгалтерия.

На 02.06.14.на складе готовой продукции имеется продукция:

батон нарезной – 280 шт. стоимостью 16 руб.

круасан-150 шт. стоимостью 15 руб.

хлеб ржаной- 200 шт. стоимостью 25 руб.

Оформить реализацию продукции магазину №36 с предоплатой:

батон нарезной – 200 шт. по цене 20руб.

круасан-150 шт. по цене 25 руб.

хлеб ржаной- 180 шт. по цене 38 руб. (НДС сверху 18%).

Выписать все необходимые документы и сформировать проводки.

**Вариант 7:**

Оформить операции в программе 1С: Бухгалтерия.

02.06.14.была произведена предоплата за товар по безналичному расчету фирме ООО «Диамант» в сумме 38969 руб.

10.06.14 поступил товар от этой фирмы:

Плита ДСП 1.0х0,6 - 20 шт. по цене 1500 руб.

Шпон дубовый 1200мм - 10 м по цене 3200 руб.

Морилка спиртовая темная –5л по цене 2800 руб. (НДС 18 % сверху).

Счет-фактура поставщиком не предъявлен. Оформить поступление товара. Сформировать запись в книгу покупок.

**Вариант 8:**

Оформить операции в программе 1С: Бухгалтерия.

Имеются остатки материалов на 01.06.14 на складе материалов № 1:

Плита ДСП 1.0х0,6 - 100 шт. по цене 1500 руб.

Шпон дубовый 1200мм - 150 м по цене 3200 руб.

Морилка спиртовая темная –25л по цене 2800 руб.

Шурупы 6мм –15 кг по цене 320 руб.

12.06.05. в столярный цех по требованию накладной № 3 со склада материалов № 1 переданы материалы на производство столов обеденных:

Плита ДСП 1.0х0,6 - 80 шт.

Шпон дубовый 1200мм - 100 м

Морилка спиртовая темная –25л

Шурупы 6мм –10 кг

16.06.14на склад готовой продукции была передана продукция:

Столы кухонные – 50 шт. по цене 15800 руб.

Столы письменные – 30 шт. по цене 6500 руб.

Стулья-40 шт. по цене 2100 руб.

**Литература для подготовки к зачету:**

1. Корпоративные информационные системы управления: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 464 с.: 60x90 1/16 + CD-ROM. - (Высшее образование). (переплет, cd rom) ISBN 978-5-16-003860-5. [Электронный ресурс] ЭБС Znanium.com

2. Титоренко Г. А. Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Г. А. Титоренко; под ред. Г. А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 591 с. - (Серия «Золотой фонд российских учебников»). - ISBN 978-5-238-01766-2. [Электронный ресурс] ЭБС Znanium.com

3. Алиев В. С. Практикум по бизнес-планированию с использованием программы Project Expert: уч. пос. / В.С. Алиев. - 2-e изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2010. - 288 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-394-1 [Электронный ресурс] ЭБС Znanium.com

4. Карминский А. М. Методология создания информационных систем: Учебное пособие / А.М. Карминский, Б.В. Черников. - 2-e изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 320 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0494-7 [Электронный ресурс] ЭБС Znanium.com