

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**Учреждение образования**  
**«Брестский государственный технический университет»**  
**Кафедра информатики и прикладной математики**

**ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ  
ОБРАБОТКИ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ  
ИНФОРМАЦИИ**

*Задания и методические указания к контрольной работе*  
*для студентов специальности*  
**25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»**  
*заочной формы обучения*

**Брест 2007**

Пособие представляет собой руководство по выполнению контрольной работы по курсу **«Технологии автоматизированной обработки учетно-аналитической информации»** для студентов специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» заочной формы обучения. В пособии приводится содержание курса, перечень заданий контрольной работы, требования и методические указания для ее выполнения, список основной и дополнительной литературы для изучения дисциплины, вопросы к зачету и экзамену по курсу.

Составитель: И.Н. Аверина, старший преподаватель

Рецензент: С.А. Тузик, к.ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой математического моделирования Учреждения образования «Брестский государственный университет им. А.С.Пушкина».

## Введение

В профессиональной деятельности бухгалтера, финансового аналитика, аудитора велика роль информационных систем и технологий. Целью изучения дисциплины **«Технологии автоматизированной обработки учетно-аналитической информации»** является формирование знаний методологии и методик автоматизации бухгалтерского учета и экономического анализа, а также выработка практических навыков организации автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и экономического анализа (АИС-БУЭА) и технологии решения учетно-аналитических задач на основе использования различных программных и технических средств.

Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих задач:

- изучение методов организации автоматизированного сбора, хранения и обработки учетно-аналитической информации в сфере профессиональной деятельности;
- приобретение знаний по рациональной организации автоматизированного рабочего места бухгалтера-экономиста;
- формирование навыков квалифицированного выбора оптимального варианта автоматизации бухгалтерского учета и экономического анализа различных предприятий и организаций (учреждений);
- формирование практических навыков работы с программами автоматизации бухгалтерского учета и экономического анализа;
- выработка умения самостоятельной оценки функциональных возможностей и эффективности программ автоматизации учета и экономического анализа.
- изучение основных принципов настройки учетной системы в соответствии со свойствами и особенностями объектов учета;
- изучение основных принципов и возможностей автоматизации бухгалтерского и оперативного учета;
- получение навыков практического использования учетных систем для работы с задачами бухгалтерского и оперативного учета.

Курс **«Технологии автоматизированной обработки учетно-аналитической информации»** призван закрепить и систематизировать знания, полученные в результате изучения цикла курсов учетных дисциплин («Теория бухгалтерского учета», «Бухгалтерский учет», «Теория анализа хозяйственной деятельности», «Анализ хозяйственной деятельности»; «Бухгалтерская отчетность», «Налогообложение») и современных информационных технологий («Основы информатики и вычислительной техники», «Технологии организации, хранения и обработки данных», «Компьютерные информационные технологии», «Основы автоматизации учета», «Программный комплекс 1С: Предприятие»), и привести их в соответствие с требованиями времени и действующими стандартами.

Изучение **«Технологии автоматизированной обработки учетно-аналитической информации»** завершает курс дисциплин непрерывной компьютерной подготовки экономиста-бухгалтера, способного применить полученные знания по использованию современного программного обеспечения персональных ЭВМ в своей будущей профессиональной деятельности.

Выполнение практической контрольной работы и ее письменное оформление способствует лучшему усвоению материала курса и является основой систематизации полученных знаний и выработки практических навыков и умений.

В результате изучения курса студент должен научиться формулировать цели и определять основные направления автоматизации обработки учетно-аналитической информации; осуществлять постановку учетно-аналитических задач; знать технологический процесс обработки данных, возможности использования пакетов прикладных программ различных назначений; приобрести навыки обработки учетно-аналитической информации на ЭВМ, а также овладеть методами формирования и использования исходной, нормативно-справочной и результатной учетно-аналитической информации.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Курс изучается в течение двух семестров и состоит из 16 часов лекций (*лк*); 24 часов лабораторных занятий (*лр*) и 8 часов практических занятий (*пр*) в межсессионный период для выполнения контрольной работы в компьютерных аудиториях БрГТУ. Курс рассчитан на самостоятельную дополнительную работу (*ср*) студентов-заочников над материалом в объеме 52 часов. Прикладные аспекты дисциплины (технологии учетных работ) иллюстрируются на возможностях программного комплекса «Галактика», установленного в компьютерной сети БрГТУ. В основе курса лежат учебники [1.1 – 1.11].

### **Тема 1. Теоретические и методологические основы обработки учетно-аналитической информации (2ч – лк, 8ч – ср)**

Цель, задачи, предмет и содержание курса «Технологии автоматизированной обработки учетно-аналитической информации».

Понятие учетно-аналитической информации, ее основные свойства и особенности.

Технология автоматизированной обработки учетно-аналитической информации. Виды технологий. Технологическая схема обработки учетно-аналитической информации.

Роль и место автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и экономического анализа (АИСБУЭА) в управлении экономическими объектами.

Структура АИСБУЭА. Виды обеспечения АИСБУЭА: организационное, информационное, техническое, математическое, программное, правовое, лингвистическое, эргономическое. Принципы проектирования.

Этапы и тенденции развития АИСБУЭА.

### **Тема 2. Информационное обеспечение АИСБУЭА (4ч – ср)**

Состав и организация внешнемашинного и внутримашинного информационного обеспечения (ИО).

Внешнемашинное ИО. Классификация и кодирование учетно-аналитической информации. Системы классификации. Методы кодирования.

Внутримашинное ИО. Оперативная, нормативно-справочная информация, ее организация в условиях автоматизированных банков данных.

### **Тема 3. Техническое и программное обеспечение (4ч – ср)**

Техническое обеспечение. Состав и особенности технического обеспечения в условиях АИСБУЭА.

Сетевые технологии в бухгалтерском учете и экономическом анализе.

Программное обеспечение (ПО) АИСБУЭА. Классификация ПО. Системное ПО. Прикладное ПО.

Классификация ПО АИСБУЭА: по функциональным возможностям, по отраслевой принадлежности, по размерам экономических объектов и др.

**Тема 4. Организация автоматизированной формы учета** (2ч – лк, 4ч – пр, 4ч – пр, 4ч – ср)

Понятие и роль АРМ бухгалтера. Принципы организации и технологическая структура АРМ бухгалтера.

Структура бухгалтерии на базе АРМ. Функциональные обязанности учетных работников и их распределение в условиях АРМ. Построение графика документооборота

Разграничение доступа. Особенности применения кодов доступа и систем паролей.

Обеспечение сохранности данных. Методы и средства защиты учетно-аналитической информации. Разработка политики безопасности для финансово-экономических служб предприятия.

Увязка АИСБУЭА с другими подсистемами управления предприятием.

Реализация приемов бухгалтерского учета в условиях АИСБУЭА.

**Тема 5. Технология учетных работ** (12ч – лк, 20ч – пр, 4ч – пр, 22ч – ср)

Технология автоматизации учета финансово-расчетных операций (ФРО). Комплекс задач автоматизации учета ФРО и особенности автоматизации. Модель автоматизированной обработки данных учета ФРО. Информационное обеспечение. Автоматизация процессов ввода, обработки и вывода учетно-аналитической информации по ФРО. Особенности автоматизации учета кассовых и банковских операций. Особенности автоматизации учета расчетов с дебиторами и кредиторами.

Технология автоматизации учета труда и заработной платы (ТЗП). Комплекс задач автоматизации учета ТЗП и особенности автоматизации. Модель автоматизированной обработки данных учета ТЗП. Информационное обеспечение. Особенности процессов ввода, обработки и вывода учетно-аналитической информации по ТЗП.

Технология автоматизации учета основных средств и нематериальных активов (ОС и НМА). Комплекс задач автоматизации учета ОС и особенности автоматизации. Модель автоматизированной обработки данных учета ОС. Информационное обеспечение. Особенности процессов ввода, обработки и вывода учетно-аналитической информации по ОС. Особенности автоматизации учета НМА.

Технология автоматизации учета товарно-материальных ценностей (ТМЦ). Комплекс задач автоматизации учета материалов, инвентаря, товаров и особенности их автоматизации. Модель автоматизированной обработки данных учета ТМЦ. Информационное обеспечение. Особенности процессов ввода, обработки и вывода учетно-аналитической информации по ТМЦ. Особенности автоматизации учета готовой продукции. Автоматизация складского учета.

Технология автоматизации учета затрат на производство. Модель автоматизированной обработки данных учета затрат.

Технология автоматизации сводного учета и отчетности. Функции автоматизированной системы сводного учета. Модель автоматизированной обработки данных сводного учета и отчетности. Особенности реализации технологии автоматизации сводного учета на различных предприятиях, организациях (учреждениях). Формирование бухгалтерской (финансовой), статистической и налоговой отчетности предприятий, организаций (учреждений).

## **Тема 6. Особенности реализации АИСБУЭА в предметной области** (6ч – ср)

Состояние и характеристика автоматизации бухгалтерского учета в Республике Беларусь.

Особенности использования программного обеспечения в предметной области. Методы анализа и выбора программного обеспечения для различных предприятий, организаций (учреждений).

Характеристика и технология работы с современными отечественными системами автоматизации бухгалтерского учета и экономического анализа.

Зарубежные системы автоматизации бухгалтерского учета и анализа.

Системы ведения домашней бухгалтерии и учета финансов индивидуальных предпринимателей.

Отраслевые системы автоматизации бухгалтерского учета и анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий, организаций (учреждений).

## **Тема 7. Экономический анализ, аудит и ревизия в условиях электронной обработки данных** (4ч – ср)

Использование специальных систем автоматизации экономического анализа. Характеристика и технология работы с отечественными системами экономического анализа. Зарубежные системы автоматизации экономического анализа.

Использование встроенных возможностей программ автоматизации бухгалтерского учета.

Автоматизация экономического анализа с использованием табличных процессоров. Использование встроенных экономических функций. Построение диаграмм. Пакет экономического анализа.

Использование программ анализа ведомственной отчетности.

Техника проведения аудита и ревизии в условиях АИСБУЭА.

Характеристика и технология работы с системами автоматизации аудиторской деятельности. Автоматизация составления аудиторских заключений.

## **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

**Тема контрольной работы:** «Технологии автоматизированной обработки учетно-аналитической информации»

### **Контрольная работа включает:**

1. Анализ уровня организации автоматизированной обработки учетно-аналитической информации собственного предприятия и предложения по его совершенствованию.
2. Ответ на теоретический вопрос по технологиям автоматизированной обработки экономической информации.
3. Постановка задачи для автоматизации обработки отдельной хозяйственной операции предприятия.
4. Решение практической задачи бухгалтерского учета при помощи ЭВМ.

### **Требования к оформлению контрольной работы**

Студент-заочник должен выполнить контрольную работу, строго придерживаясь указанных ниже требований. Работа, выполненная без их соблюдения, к защите не допускается и возвращается студенту на доработку.

1. **Номер варианта** контрольной работы определяется по номеру студента в списке группы. Если номер студента больше 30, тогда в качестве варианта берется разность номера и числа 30.  
Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, возвращается студенту без проверки и к защите не допускается.
2. Контрольная работа должна быть аккуратно оформлена письменно или печатным образом на отдельных листах формата А4.
3. Страницы контрольной работы должны быть пронумерованы.
4. Контрольная работа должна включать:
  - титульный лист, содержащий название дисциплины, Фамилию, Имя, Отчество студента, место работы, номер группы, шифр студента, номер варианта и личную подпись студента;
  - содержание;
  - полное **условие** каждого задания;
  - описание выполнения каждого задания;
  - печатные выходные формы с результатами выполнения практического задания;
  - список использованных при выполнении работы литературных и других источников.
5. Ответ на теоретический вопрос должен быть развернутым и иметь объем от 3-ех до 5-ти страниц. По тексту должны быть приведены ссылки на использованные источники.
6. Контрольная работа должна быть представлена для проверки до сессии.
7. Если рецензент обнаруживает в работе существенные недостатки, он указывает на них и возвращает работу. В этом случае студент дорабатывает контрольную работу, прилагает работу над ошибками к первоначальному варианту контрольной работы и повторно сдает работу на проверку.
8. При условии правильности выполнения контрольная работа получает пометку «Допуск к защите» и возвращается студенту.
9. Во время защиты контрольной работы студент должен продемонстрировать полное владение материалом своей контрольной работы, дать исчерпывающие и точные ответы на все вопросы рецензента, касающиеся контрольной работы. При положительном итоге собеседования рецензент делает на работе пометку «Зачтено».

Студенты, защитившие контрольную работу и успешно выполнившие лабораторные работы в сессию, допускаются к сдаче итогового экзамена по дисциплине.

**Студент должен явиться на экзамен, имея при себе контрольную работу с пометкой «Зачтено».**

Вопросы к зачету и экзамену, рабочую программу, список литературы и другие материалы по дисциплине можно просмотреть в электронном виде в компьютерной сети БрГТУ в специальной папке, находящейся по адресу U:\VT&PMZAOCH\_FTAAOUI

**Задание 1.** Провести анализ уровня организации автоматизированной обработки учетно-аналитической информации собственного пред-

приятия (организации)\* и сформулировать предложения по его совершенствованию.

Задание выполняется вне зависимости от варианта контрольной работы. Задание заключается в изложении по приведенному плану сведений о состоянии уровня автоматизированной обработки учетно-аналитической информации на предприятии (в организации, учреждении) по месту работы студента. При оформлении следует записать каждый пункт задания и сформулировать развернутый ответ применительно к описываемому предприятию (организации).

### **План анализа уровня организации автоматизированной обработки учетно-аналитической информации предприятия.**

1. Полное наименование предприятия, организации или учреждения; организационно-правовая форма;
2. Отраслевая принадлежность, виды деятельности предприятия;
3. Среднесписочная численность работающих, получающих заработную плату;
4. Среднее количество производственно-хозяйственных операций в день, среднее количество бухгалтерских проводок в день;
5. Средства автоматизации управленческого труда (собственные и/или арендованные), используемые в организации с указанием количества и технических характеристик вычислительной техники;
6. Установленное системное и прикладное программное обеспечение (перечислить базовые операционные системы, антивирусные средства, программы общего назначения, специализированные прикладные пакеты). Для каждой программы по возможности указать: название и версию программы, автора или фирму-разработчика, место приобретения, длительность использования, назначение и частоту использования;
7. Схема взаимосвязи используемого программного обеспечения и функциональных подсистем автоматизированной системы управления для решения на предприятии задач обработки учетно-аналитической информации;
8. Перечень и характеристики конкретных участков, задач и операций учета, анализа и планирования, выполняемых автоматизированным способом;
9. Количество и должности персонала, задействованного на конкретных участках учета, выполняемых автоматизированным и «ручным» способом;
10. Количество и должности персонала, обеспечивающего работоспособность автоматизированной системы;
11. Критический анализ состояния работы по применению средств информатики и автоматизированных систем управления на своем предприятии;
12. Собственные рекомендации и предложения по повышению эффективности использования ЭВМ и системы автоматизации на своем предприятии.

**Задание 2.** Раскрыть содержание темы, выбранной по варианту. При изучении теоретического вопроса руководствоваться рекомендуемой литературой и другими источниками. В ответе привести ссылки на используемые материалы.

---

\* Если студент-заочник временно не работает, анализу может быть подвергнуто любое предприятие или организация, доступное студенту для исследований.



## Теоретические вопросы

1. Понятие, классификация и свойства учетно-аналитической информации предприятия.
2. Информационные технологии и типовые технологические процессы обработки информации.
3. Документы и организация документооборота в условиях автоматизированной формы учета. Электронные документы в информационных системах. Закон РБ «Об электронном документе».
4. Основные этапы проектирования и создания информационных систем.
5. Классификация и кодирование информации в системах автоматизированного учета. Примеры общегосударственных классификаторов.
6. Общая характеристика функциональных задач для автоматизации бухгалтерского и оперативного учета.
7. Сетевые технологии в организации информационных автоматизированных систем бухгалтерского учета и экономического анализа.
8. Классификация программного обеспечения для автоматизированной обработки учетно-аналитической информации.
9. Характеристика технического (аппаратного) обеспечения систем автоматизации учета.
10. Этапы разработки и внедрения систем автоматизации бухгалтерского и оперативного учета.
11. Экономическая эффективность использования автоматизированных систем бухгалтерского учета.
12. Роль и место автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и экономического анализа в управлении экономическими объектами. Сравнительный анализ бухгалтерских программ.
13. Критерии выбора программного обеспечения для автоматизации обработки учетно-аналитической информации.
14. Информационно-правовое обеспечение деятельности бухгалтера. Обязанности бухгалтера в условиях автоматизированной обработки данных.
15. Возможности использования MS Excel для автоматизации обработки учетно-аналитической информации.
16. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «БЭСТ».
17. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «Инфо-Бухгалтер».
18. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «1С: Предприятие 7.7».
19. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «1С: Бухгалтерия 6.0».
20. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «Анжелика».
21. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «Ветразь».
22. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «Эконет».
23. Корпоративные информационные системы. Примеры.
24. Реализация принципов бухгалтерского и оперативного учета в информационных системах.

25. История и тенденции развития автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и экономического анализа.

26. Способы обеспечения сохранности данных в информационных системах.

27. Средства защиты учетно-аналитической информации в компьютерной системе.

28. Возможности анализа данных в системах автоматизированного учета (1С, Галактика, Инфо-Бухгалтер, Парус) и в неспециализированных программных пакетах (Excel). Примеры.

29. Специализированные информационные системы для финансового и экономического анализа.

30. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности бухгалтера (предоставление отчетности в электронном виде, системы электронных расчетов, услуги электронной почты и Интернет).

**Задание 3.** Сформулировать постановку задачи для автоматизации обработки отдельной хозяйственной операции предприятия, заданной по варианту.

При описании постановки задачи руководствоваться действующими нормативными документами, предлагаемым планом и методическими указаниями.

**Задание выбирается из приведенного списка по номеру варианта.**

1. Расчет налога с продаж на остаток товаров и реализованные товары в розничной сети.
2. Расчет налога на добавленную стоимость на остаток товаров и реализованные товары в розничной сети.
3. Расчет торговых надбавок (скидок) на остаток товаров и реализованные товары в розничной сети.
4. Расчет издержек обращения на остаток товаров за месяц.
5. Формирование розничной цены на товар.
6. Расчет отпускной цены первого импортера на товары иностранного производства.
7. Учет поступления бланков строгой отчетности.
8. Списание бланков строгой отчетности.
9. Расчет распределения заработка бригады с применением коэффициентов-часов.
10. Расчет, удержание и перечисление алиментов.
11. Расчет и оплата учебного отпуска.
12. Расчет и оплата очередного отпуска.
13. Расчет пособия по временной нетрудоспособности по причине болезни.
14. Расчет пособия матерям, имеющим детей.
15. Формирование расчетного листка работника о начислении заработной платы и всех удержаниях из нее.
16. Расчет индексации заработной платы и пособий.
17. Инвентаризация ТМЦ.
18. Учет спецодежды.
19. Ведение учета подотчетных сумм.

20. Формирование книги покупок.
21. Расчет и начисление амортизации основных средств методом уменьшаемого остатка.
22. Расчет и начисление амортизации основных средств методом суммы чисел лет.
23. Расчет и начисление амортизации производительным способом.
24. Учет дополнительных расходов на приобретение и модернизацию основных средств.
25. Переоценка основных средств.
26. Акт инвентаризации кассы.
27. Сверка взаиморасчетов с контрагентом.
28. Расчет и начисление штрафных санкций за просрочку оплаты.
29. Расчет и начисление штрафных санкций за просрочку отгрузки.
30. Формирование счета-фактуры по НДС.

## **ПЛАН ОПИСАНИЯ ПОСТАНОВКИ ЗАДАЧИ И АЛГОРИТМА**

«Описание постановки задачи и алгоритма» включает следующие разделы и подразделы:

### **1. Характеристика задачи.**

- 1.1. Определение назначения задачи и ее цели.
- 1.2. Периодичность и сроки выполнения.
- 1.3. Информационная взаимосвязь задачи с другими задачами рассматриваемого объекта.

### **2. Выходная информация.**

- 2.1. Перечень и описание выходных экранных и печатных форм.
- 2.2. Перечень и описание структурных единиц выходных экранных и печатных форм.

### **3. Входная информация.**

- 3.1. Перечень и описание входных сообщений.
- 3.2. Перечень и описание структурных единиц информации входных сообщений.

### **4. Описание алгоритма.**

- 4.1. Используемая информация.
- 4.2. Результатная информация.
- 4.3. Алгоритм решения.
- 4.4. Проводки, формируемые в результате задачи.

## **Методические указания по выполнению задания 3**

Для выполнения задания по постановке задачи и алгоритма, прежде всего, необходимо изучить действующие нормативно-справочные документы, регламентирующие выполнение заданной хозяйственной операции. На этом этапе можно использовать информацию электронной справочно-правовой системы «КонсультантПлюс», установленной в локальной вычислительной сети БрГТУ.

Далее необходимо изучить весь документооборот, подтверждающий хозяйственную операцию. Для постановки задачи используются сведения, необходимые и достаточные для полного представления ее логической и информационной сущности. Такими сведениями располагает бухгалтер или экономист, осуществляющий решение задачи в условиях ручной обработки или с использованием компьютерной техники. Для выполнения задания полезно изучить проект постановки задачи и ее реализацию на каком-либо предприятии, где уже внедрена автоматизация оформления указанной операции. Целесообразно также проследить последовательность этапов реализации заданной хозяйственной операции, если она предусмотрена, в известных информационных системах, таких как «1С: Предприятие», ПК «Галактика» и др.

При постановке задачи пользователь, прежде всего, должен описать информационное обеспечение автоматизируемого участка, структуру и взаимосвязь входной и выходной информации, а также алгоритмы ее решения. Создание подобных документов в любой системе по автоматизации обработки экономической информации выполняется в соответствии с принятыми по ГОСТам Единой системы программной документации (ЕСПД) правилами и представляет собой постановку задачи. Постановка задачи включает описание следующих разделов:

1. Характеристика задачи.
2. Выходная информация.
3. Входная информация.
4. Описание алгоритма.

Описание разделов постановки задачи должно следовать строго в указанном порядке, включая таблицы по выходной и входной информации, форма которых приводится ниже. Для каждого вида входной и выходной информации должно быть дано описание всех элементов информации, участвующих в автоматизированной обработке.

### **1. Характеристика задачи**

Первый раздел постановки задачи представляет собой обзорную формулировку задачи, ее организационные аспекты и экономическую сущность. Он оформляется в виде текста с описанием перечисленных ниже пунктов:

1. Назначение задачи, экономическая сущность, обоснование целесообразности ее решения автоматизированным способом.
2. Перечень и характеристика объектов автоматизации.
3. Описание назначения выходной информации. Бланк стандартной печатной формы, если предусмотрен.
4. Проводки, формируемые в результате выполнения задачи.
5. Периодичность решения и ограничения по срокам выдачи.
6. Требования к организации сбора и передачи в обработку входной информации, к порядку ее контроля и корректировки, срокам поступления.
7. Требования к составу и содержанию информационной базы.
8. Условия, при которых прекращается решение задачи автоматизированным способом.
9. Информационные связи данной задачи с другими задачами автоматизированной системы.

Можно указать также должности лиц или наименования подразделений, определяющих временные характеристики конкретного решения задачи, и рас-

пределение функций между персоналом и техническими средствами в различных ситуациях при решении задачи.

## 2. Выходная информация

Во втором разделе постановки задачи описываются выходные данные – документы, выдаваемые на печать или выводимые на дисплей, которые должны быть получены в результате реализации алгоритма при помощи ЭВМ. Описание оформляется в виде таблицы 1 «Перечень и описание выходных документов» и таблицы 2 «Описание структуры выходного документа <Название>».

В таблице 1 приводится список всех выходных документов. Получатели информации – это отделы и службы, принимающие документ для дальнейшей обработки. Вид носителя обозначает, в каком виде будет передан документ – в виде распечатки, в электронном виде в отдельном массиве, файле на диске или дискете или в виде экранной формы.

**Таблица 1. Перечень и описание выходных документов**

№ п/п	Наименование выходного документа	Периодичность, срок выдачи	Количество экз. для печати	Получатели информации, вид носителя
1	2	3	4	5

Описание структуры каждого выходного документа оформляется в виде таблицы 2. В ней должны присутствовать:

- наименование элемента информации (реквизита документа);
- его идентификатор – условное обозначение имени поля, с помощью которого можно использовать реквизит в алгоритме. Идентификатор может представлять собой сокращенное обозначение полного наименования реквизита русскими или латинскими буквами.
- тип данных реквизита (число, текст или дата).
- максимальная разрядность (количество символов или знаков) и точность (количество знаков после запятой).

**Таблица 2. Описание структуры выходного документа <Название>**

№ п/п реквизита	Наименование реквизита	Условное обозначение (или идентификатор)	Описание реквизита		
			Тип данных	Длина	Точность
1	2	3	4	5	6

По разделу «Выходная информация» в приложении должны приводиться эскизы или стандартные формы требуемых выходных документов.

## 3. Входная информация

В этом разделе постановки задачи описывается, какие исходные данные необходимы для решения задачи, в каком виде и откуда они должны поступать. Описание оформляется в виде таблицы 3 «Перечень и описание исходных документов и констант» и таблицы 4 «Описание структуры исходного документа <Название> (исходных констант)».

В таблице 4 приводится список всех исходных документов и констант (условно-постоянных данных). Отправители информации – это отделы и службы, формирующие исходный документ для дальнейшей обработки. Вид носителя

обозначает, в каком виде передаются исходные данные – в виде распечатки, в электронном виде в отдельном файле на диске или дискете или в виде экранной формы.

**Таблица 3. Перечень и описание исходных документов и констант**

№ п/п	Наименование исходного документа (константы)	Периодичность, срок поступления	Отправители информации, вид носителя
1	2	3	5

Описание структуры каждого исходного документа оформляется в виде таблицы 4. Отдельной таблицей должны быть приведены характеристики используемых констант.

**Таблица 4. Описание структуры исходного документа <Название> (исходных констант)**

№ п/п реквизита	Наименование реквизита	Условное обозначение (или идентификатор)	Описание реквизита		
			Тип данных	Длина	Точность
1	2	3	4	5	6

По разделу «Входная информация» в приложении должны приводиться эскизы или стандартные формы входных документов, являющихся носителями исходных экономических данных.

#### **4. Описание алгоритма**

Алгоритм решения задачи отражает последовательность и логику выполнения операций обработки информации, способ формирования результатов решения с указанием последовательности расчета и всех расчетных и логических формул. Постановка задачи должна содержать подробное описание алгоритма, по которому можно было бы создать программу решения подобной задачи в любой организации.

Описание алгоритма включает следующие пункты:

1. Описание нормативно-справочной информации. Такую информацию можно отнести к условно-постоянной, так как она изменяется значительно реже по сравнению с регулярно вводимой и выводимой оперативной информацией.

2. Описание промежуточных данных. Эти данные создаются в процессе работы с задачей и хранятся в памяти ЭВМ для последующего использования (накопительные массивы, сведения по остаткам, архивы, отсортированные списки и т. п.).

3. Описание формул в вычисляемых полях, описание выдаваемых итогов.

4. Словесное описание порядка выполняемых действий, краткое описание применяемых средств используемой для работы программы (команд, кнопок, диалоговых окон, функций).

В этом разделе описывается также и математический аппарат, используемый для решения задачи. Для задач, алгоритм решения которых поддается строгой формализации и имеет экономико-математическое описание, выбирается метод расчетов, строится математическая модель, приводятся формулы вычислений расчетных экономических показателей. Участниками математическими

тических формул являются идентификаторы реквизитов входной и выходной информации, которые присвоены в таблицах 2 и 4.

Алгоритм может быть представлен в виде текста, в виде таблицы, графически в виде блок-схемы (условные обозначения берутся по ГОСТу 19.033-80) или в операторном виде. Алгоритм может быть показан в укрупненном или детализированном виде. В условиях применения пакетов прикладных программ для решения экономических задач могут использоваться готовые алгоритмы, модели и методы. В этом случае разработка самого алгоритма сводится к адаптации и настройке программы к условиям реальной задачи.

С учетом экономического профиля студента-заочника в данной контрольной работе для выполнения задания требуется подробное словесное описание алгоритма решения задачи с указанием формул для расчетов.

В заключении должны быть описаны проводки, формируемые в результате выполнения задачи, а также алгоритмы для расчета сумм проводок.

Работы по проектированию постановки задачи должны заканчиваться разработкой контрольного примера. Контрольный пример является по существу упрощенным вариантом реальной задачи, просчитываемым вручную вплоть до получения конечного результата. С помощью контрольного примера проверяют постановку задачи, алгоритм и программу решения задачи.

### **Пример выполнения задания 3 по постановке задачи и описанию алгоритма для формирования**

#### **Кассовой книги (в рублях)**

#### **1. Характеристика задачи**

Кассовая книга является регистром аналитического учета к счету 50 «Касса» и имеет форму КО-4. В кассовую книгу кассиром должны быть записаны данные приходных и расходных кассовых документов в режиме реального времени. Входная информация о приходных и расходных кассовых ордерах может поступать как с клавиатуры, так и из файла или таблиц со списками документов. Кроме того, в качестве входной информации выступает номер последнего сформированного листа кассовой книги и сумма предыдущих остатков денежных средств в кассе.

Записи кассовой книги ведутся в двух экземплярах. Оба экземпляра листов нумеруются одинаковыми номерами. Ежедневно в конце рабочего дня кассир подсчитывает итоги операций за день, количество документов записывает прописью, выводит остаток денег по кассе на конец дня и передает в бухгалтерию в качестве отчета кассира второй отрывной экземпляр листа кассовой книги с приложенными приходными и расходными кассовыми документами под расписку в кассовой книге. По строке «в том числе на оплату труда» указывается сумма остатка наличных денег, не выплаченных по платежной ведомости на оплату труда.

В целях экономии времени с согласия кассира и при условии обеспечения полной сохранности кассовых документов кассовая книга может вестись автоматизированным способом, при котором ее листы формируются в виде «Вкладной лист кассовой книги» и «Отчет кассира». Обе распечатки должны составляться к началу следующего рабочего дня, иметь одинаковое содержание и включать все реквизиты, предусмотренные формой кассовой книги. Кассир должен проверить их правильность и подписать их. Кассир должен пере-

дать в бухгалтерию «Отчет кассира» вместе с приложенными документами под расписку на первом экземпляре кассовой книги.

Задача «Кассовая книга» может решаться как в подсистеме автоматизации бухгалтерского учета предприятия, так и самостоятельно. Задача предназначена для эффективного ежедневного учета наличных денежных средств предприятия и контроля за соблюдением кассовой дисциплины.

Постановка задачи регламентируется Постановлением МФ РБ от 19 апреля 2001 г. N 43 «Об утверждении бланков унифицированных форм первичной учетной документации», в частности Положением о порядке заполнения кассовой книги формы КО-4, а также Постановлением Правления НБ РБ от 26 марта 2003 г. №57 «Правила ведения кассовых операций и расчетов наличными денежными средствами в Республике Беларусь», в частности главой 3 «Порядок ведения кассовой книги и хранения наличных денег».

Решение задачи автоматизированным способом может быть прекращено в случае отключения электропитания, при котором станет невозможным формирование и печать листа кассовой книги.

Ведение кассовой книги электронным способом допускается только при условии обеспечения полной сохранности кассовых документов и защиты программных средств, выполняющих функции обработки кассовых документов от несанкционированного доступа.

## 2. Выходная информация

Таблица 1. Перечень и описание выходных документов

№ п/п	Наименование выходного документа	Периодичность, срок выдачи	Количество экз. для печати	Получатели информации, вид носителя
1	2	3	4	5
1	Кассовая книга (форма КО-4)	Ежедневно	2	Бухгалтер, печатная форма

Таблица 2. Описание структуры выходного документа «Кассовая книга»

№ п/п реквизита	Наименование реквизита	Условное обозначение	Описание реквизита		
			Тип данных	Длина	Точность
1	2	3	4	5	6
1	Дата	ДатаКасса	Дата	8	
2	Номер листа кассовой книги	НомЛист	Число	3	0
3	Остаток на начало дня	СальдоН	Число	9	0
4	Номер документа	НомДок	Число	3	0
5	От кого получено, кому выдано	Назначение	Текст	30	
6	Номер корреспондирующего счета, субсчета	Счет	Текст	5	
7	Приход	СуммаП	Число	9	0



Продолжение таблицы 2

8	Расход	СуммаР	Число	9	0
9	Итого по странице Приход	ИтогоСтрП	Число	12	0
10	Итого по странице Расход	ИтогоСтрР	Число	12	0
11	Итого за день При- ход	ИтогоП	Число	12	0
12	Итого за день Рас- ход	ИтогоР	Число	12	0
13	Остаток на конец дня	СальдоК	Число	12	0
14	В том числе на оп- лату труда	ОстЗП	Число	12	0
15	ФИО кассира	ФИОКассир	Текст	20	
16	Количество при- ходных кассовых ордеров	КолПКО	Число	2	0
			Текст (Число прописью)	30	
17	Количество рас- ходных кассовых ордеров	КолРКО	Число	2	0
			Текст (Число прописью)	30	
18	ФИО гл. бухгалтера	ФИОГлБух	Текст	20	

3. Входная информация

Таблица 3. Перечень и описание исходных документов и констант

№ п/п	Наименование исходного доку- мента (константы)	Периодичность, срок поступле- ния	Отправители информации, вид носителя
1	2	3	5
1	Приходный кассо- вый ордер	произвольная	Кассир, в бумажной или в виде экранной формы.
2	Расходный кассо- вый ордер	произвольная	Кассир, в бумажной или в виде экранной формы.

Таблица 4. Описание структуры исходного документа  
«Приходный кассовый ордер»

№ п/п реквизи- та	Наименование рек- визита	Условное обозначе- ние	Описание реквизита		
			Тип данных	Длина	Точность
1	2	3	4	5	6
1	№ приходного кассо- вого ордера	НомПКО	Число	3	0
2	Дата	ДатаПКО	Дата	8	
3	Корреспондирующий счет по кредиту	Счет	Текст	5	
4	Цель использования	Цель	Текст	20	
5	Принято от (назначение)	Назначение	Текст	20	
6	Сумма	СуммаП	Число	12	

**Таблица 5. Описание структуры исходного документа  
«Расходный кассовый ордер»**

№ п/п реквизита	Наименование реквизита	Условное обозначение	Описание реквизита		
			Тип данных	Длина	Точность
1	2	3	4	5	6
1	№ расходного кассового ордера	НомРКО	Число	3	0
2	Дата	ДатаРКО	Дата	8	
3	Корреспондирующий счет по дебету	Счет	Текст	5	
4	Цель использования	НаимЦели	Текст	20	
5	Принято от (назначение)	Назначение (сотр)	Текст	20	
6	Сумма	СуммаР	Число	12	

В процессе решения задачи необходимо создание и использование следующих констант и массивов нормативно-справочной информации.

**Таблица 6. Перечень и описание исходных констант**

№ п/п	Наименование исходной константы	Дата, на которую константа принимает значения	Отправители информации, вид носителя
1	2	3	5
1	ФИО кассира	Дата кассовой книги	Память ЭВМ
2	ФИО главного бухгалтера	Дата кассовой книги	Память ЭВМ
3	Начальное сальдо по сч.50 в разрезе целевого использования	Дата 1-го листа кассовой книги	Память ЭВМ
4	Номер последнего сформированного листа кассовой книги	Дата кассовой книги	Память ЭВМ

Так как корреспондирующие счета и ФИО сотрудников (которым выданы или от которых приняты деньги) переносятся в кассовую книгу из входных ПКО и РКО, то для решения рассматриваемой задачи их можно не использовать.

**Таблица 7. Описание справочника «Целевое использование»**

№ п/п реквизита	Наименование реквизита	Условное обозначение	Описание реквизита		
			Тип данных	Длина	Точность
1	2	3	4	5	6
1	Код цели	Код	Число	3	0
2	Содержание цели (возможные значения: зарплата, хоз. расходы, командировка и др.)	НаимЦели	Текст	20	

#### 4. Описание алгоритма

При первоначальном внедрении программы вводится начальное сальдо по счету 50 (отдельно по каждой цели использования).

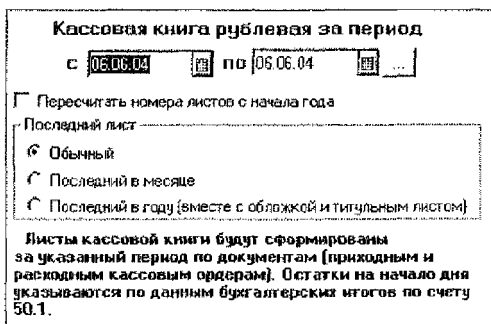
Информация о кассовых приходных и расходных ордерах вносится с клавиатуры либо поступает из отдельных массивов, формируемых при автоматизированном ведении кассовых ордеров кассиром.

В качестве исходных параметров для формирования листа кассовой книги должна быть задана с клавиатуры дата, за которую будут отобраны приходные и расходные кассовые ордера. По умолчанию в качестве даты может быть подставлена рабочая или системная дата компьютера.

В реализованной задаче должна быть предусмотрена возможность формировать сразу несколько листов кассовой книги за промежуток времени. Для этого необходимо задание с клавиатуры требуемого интервала дат. По умолчанию в качестве начальной и конечной даты могут быть подставлены одинаковые даты, равные, например, системной дате компьютера.

Для задания первоначальных параметров, необходимых для формирования кассовой книги, может выводиться на экран диалоговое окно, как, например, на рис.1.

Согласно документам, регламентирующим формирование кассовой книги, листы кассовой книги могут быть 3-х видов: обычный, последний в месяце и последний в году. Последний в месяце лист кассовой книги имеет итоговое количество листов кассовой книги за месяц, а последний в году лист кассовой книги – итоговое количество листов кассовой книги за весь год.



**Кассовая книга рублевая за период**

с 06.06.04 по 06.06.04

Пересчитать номера листов с начала года

Последний лист

Обычный

Последний в месяце

Последний в году (вместе с обложкой и титульным листом)

Листы кассовой книги будут сформированы за указанный период по документам (приходным и расходным кассовым ордерам). Остатки на начало дня указываются по данным бухгалтерских итогов по счету 50.1.

Рис.1. Окно настройки параметров формирования кассовой книги

При формировании листа кассовой книги количество приходных и расходных кассовых ордеров (КолПКО и КолРКО) должно разбиваться на печатные страницы: КолПКОСтр и КолРКОСтр. В конце каждой страницы для подсчета сумм итогов по странице применяется арифметический алгоритм суммирования:

$$\text{ИтогоСтрП} = \sum_{\text{КолПКОСтр}} \text{СуммаП} \quad \text{ИтогоСтрР} = \sum_{\text{КолРКОСтр}} \text{СуммаР}$$

Для подсчета сумм итогов за день также применяется арифметический алгоритм суммирования.

$$\text{ИтогоП} = \sum_{\text{КолПКО}} \text{СуммаП} \quad \text{ИтогоР} = \sum_{\text{КолРКО}} \text{СуммаР}$$

Для расчета остатка по кассе на конец дня используется формула:

$$\text{СальдоК} = \text{СальдоН} + \text{ИтогоП} - \text{ИтогоР}$$

Для расчета «В том числе на оплату труда» (остатка по кассе на конец дня по целевому назначению использования наличных денежных средств – зарплата) все приходные и расходные кассовые ордера за день должны быть проверены по целевому назначению. Для ордеров, у которых Цель использования=“зарплата” по алгоритму суммирования рассчитываются ИтогоПЗП и ИтогоРЗП. Сальдо на начало дня СальдоН анализируется по целевому назначению. Из него должен быть выделен остаток наличных в кассе на начало дня на цель использования – “зарплата” (СальдоНЗП). Остаток на конец дня «В том числе на оплату труда» (ОстЗП) вычисляется по формуле:

$$\text{ОстЗП} = \text{СальдоНЗП} + \text{ИтогоПЗП} - \text{ИтогоРЗП}$$

Для вывода прописью количества документов могут использоваться готовые средства, разработанные для этих целей (встроенные в систему функции или функции, разработанные по специальному для этой задачи алгоритму).

Параллельно формированию листов кассовой книги должно вестись накопление количества сформированных листов за месяц и за год.

Обычный лист кассовой книги может иметь печатную форму как на рис.2.

КАССА за 6 Июня 2003 г.				
Вкладной лист кассовой книги				
Номер документа	От кого получено или кому выдано	Номер корреспондирующего счета, субсчета	Приход, руб.	Расход, руб.
1	2	3	4	5
	Остаток на начало дня		-	Х
15	Принято от из Банка	51	2000000=	-
15	Выдано зарплату	70.1	-	1820000=
	Итого по странице		2000000=	1820000=
	Итого за день		2000000=	1820000=
	Остаток на конец дня		1800000=	Х
	в том числе на оплату труда:			Х
Кассир _____				
	(подпись)	(И.О. Фамилия)		
Записи в кассовой книге проверил и документы в количестве				
Один приходных и Один расходных получил.				
Бухгалтер _____				
	(подпись)	(И.О. Фамилия)		

Рис.2. Печатная форма листа Кассовой книги

Задача формирования кассовой книги проводки не формирует и не создает никаких записей в журналах.

**Задание 4.** На основе любой автоматизированной системы бухгалтерского учета («1С: Предприятие», ЛК «Галактика» или др.) решить за-

данную ситуацию и получить распечатки документов, выходных форм и отчетов для условного предприятия.

**Обязательно указать используемую для выполнения задания программу и цепочку основных действий для решения задачи.**

Контрольная задача выбирается по номеру варианта из приведенных таблиц.

Даты в задаче проставляются за текущий год ГГ и любой месяц ММ.

**Задача для вариантов № 1, 7, 13, 19, 25.**

По данным условиям задачи выписать и распечатать кассовые ордера. Оформить авансовый отчет, расходы отнести на общехозяйственные затраты. Сформировать и распечатать кассовую книгу за день. Сформировать и распечатать сведения по подотчетному лицу Даниловой Н.Н.

Содержание операции	Вариант				
	1	7	13	19	25
05/ММ/ГГ в кассу получено с расчетного счета:					
- для выдачи заработной платы	5 000 000	2 000 000	4 000 000	3 000 000	6 000 000
- на хозяйственные расходы	10 000	8 000	15 000	25 000	18 000
05/ММ/ГГ выдано под отчет на хозяйственные расходы работнице предприятия Даниловой А.А.	10 000	8 000	15 000	25 000	18 000
05/ММ/ГГ Данилова Н.Н. представила в бухгалтерию авансовый отчет об израсходованных суммах	7 400	3 800	11 300	17 950	16 200
05/ММ/ГГ Данилова Н.Н. возвратила в кассу остаток неизрасходованной суммы	2 600	4 200	3 700	7 050	1 800
05/ММ/ГГ из кассы на расчетный счет возвращен неиспользованный нахоз. расходы остаток	2 600	4 200	3 700	7 050	1 800

**Задача для вариантов № 2, 8, 14, 20, 26.**

Директор предприятия Петров В.В. находился в командировке в г.Минске с 05/ММ/ГГ по 09/ММ/ГГ по приказу №12-к с целью участия в семинаре, проводимом ООО «Консалт». 11/ММ/ГГ Петров В.В. представил в бухгалтерию предприятия авансовый отчет о командировочных расходах с приложением 3-ех документов: двух проездных билетов и квитанции об оплате номера в гостинице. Авансовый отчет в полной сумме был утвержден руководством. Расходы полностью выплачены Петрову В.В. из кассы предприятия 12/ММ/ГГ. По

данным условиям задачи оформить и распечатать документы. Сформировать и распечатать кассовую книгу за 12/ММ/ГГ. Сформировать и распечатать сведения по подотчетному лицу Петрову В.В.

Содержание операции	Вариант				
	2	8	14	20	26
11/ММ/ГГ Петровым В.В. был представлен авансовый отчет по командировочным расходам с приложением 3-х документов:					
билет от 05/ММ/ГГ	15 200	10 700	25 100	14 900	13 800
билет от 09/ММ/ГГ	12 800	18 600	19 300	16 150	11 300
кв.№3254 гост. «Ива»	64 000	84 000	32 400	45 600	50 400
Начислены суточные за 4 дня из расчета 12 000 руб. за сутки. Затраты отнесены на общепроизводственные расходы.					
12/ММ/ГГ с расчетного счета в кассу поступила сумма на командировочные расходы					
12/ММ/ГГ выплачена Петрову В.В. сумма затрат на командировку					

**Задача для вариантов № 3, 9, 15, 21, 27.**

По данным условиям задачи внести остаток на начало дня по кассе, выписать и распечатать кассовые ордера. Сформировать и распечатать кассовую книгу за день.

Содержание операции	Вариант				
	3	9	15	21	27
На 15/ММ/ГГ остаток в кассе составил на хоз. расходы	4 000	15 000	7 000	9 000	11 000
15/ММ/ГГ в кассу по чеку №3322 с расчетного счета получено для выплаты:					
- заработной платы	1 700 000	980 000	2 400 000	1 800 000	1 000 000
- пособий на детей	20 400	32 000	48 000	64 000	40 800
15/ММ/ГГ закрыта ведомость №11 на выплату аванса	1 700 000	980 000	2 400 000	1 800 000	1 000 000
15/ММ/ГГ закрыта ведомость №12 на выплату пособия на детей	20 400	32 000	48 000	64 000	40 800
15/ММ/ГГ Иванов А.А. погасил задолженность по недостаче	19 000	38 000	380 000	190 000	95 000
15/ММ/ГГ из кассы на расчетный счет внесена вся сумма остатка					

**Задача для вариантов № 4, 10, 16, 22, 28.**

Завести лицевой счет на экономиста Андреева А.А. (таб. номер 10010), работающему по окладу в администрации по 5-ти дневной рабочей неделе. 20/ММ/ГГ выплатить работнику аванс. Произвести расчет заработной платы за месяц ММ текущего года ГГГГ при заданных сведениях о работнике. Платежную ведомость сформировать на 05/ММ+1/ГГ. Распечатать ведомость на аванс, платежную ведомость по зарплате и расчетный листок работника. Для расчета использовать справочные данные, приведенные в Приложении к заданию 4.

Сведения о работнике	Вариант				
	4	10	16	22	28
Дата поступления = Дата начала непрерывного стажа	01/02/99	01/09/89	01/06/96	01/11/01	01/03/00
Оклад по единой тарифной сетке с коэффициентом	12 разряд 2,84	13 разряд 3,04	11 разряд 2,65	10 разряд 2,48	9 разряд 2,32
Количество детей	1	2	3	2	4
Процент премии	20	30	50	40	45
Алименты на количество детей	1	1	2	1	2
Сумма аванса	50 000	40% от ЗП	40 000	50% от ЗП	60 000

**Задача для вариантов № 5, 11, 17, 23, 29.**

Завести лицевой счет на секретаря Сидорову С.С. (таб. номер 20010), работающей по окладу в администрации по 5-ти дневной рабочей неделе. 05/ММ+1/ГГ произвести расчет заработной платы за месяц ММ текущего года ГГГГ при заданных сведениях о работнице. Распечатать расчет больничного листка, расчетно-платежную ведомость по зарплате и расчетный листок работницы. Для расчета использовать справочные данные, приведенные в Приложении к заданию 4.

Сведения о работнике	Вариант				
	5	11	17	23	29
Дата поступления = Дата начала непрерывного стажа	01/02/99	01/09/89	01/06/96	01/11/01	01/03/00
Оклад по единой тарифной сетке с коэффициентом к ставке 1-го разряда	11 разряд 2,65	7 разряд 2,03	8 разряд 2,17	10 разряд 2,48	9 разряд 2,32
Количество детей	1	2	3	2	1
Процент премии	20	35	25	30	25
Больничный лист (б/л)	По уходу	По болезни	По уходу	По болезни	По уходу
Дата начала б/л	05/мм/гг	10/мм/гг	15/мм/гг	12/мм/гг	14/мм/гг
Длительность б/л	7	3	10	15	5

**Задача для вариантов № 6, 12, 18, 24, 30.**

Завести лицевой счет на лаборанта Исаеву И.Н. (таб.номер 210), работающей по окладу в производстве по 6-ти дневной рабочей неделе. Произвести расчет заработной платы за месяц ММ текущего года ГГГГ при заданных сведениях о работнице. Платежную ведомость сформировать на 05/ММ+1/ГГ. Распечатать табель работницы, расчетно-платежную ведомость и расчетный листок. Для расчета использовать справочные данные, приведенные в Приложении к заданию 4.

Сведения о работнике	Вариант				
	6	12	18	24	30
Дата поступления = Дата начала непрерывного стажа	01/02/99	01/09/89	01/06/96	01/11/01	01/03/00
Оклад по ед. тарифной сетке с коэффициентом к ставке 1-го разряда	11 разряд 2,65	7 разряд 2,03	8 разряд 2,17	10 разряд 2,48	9 разряд 2,32
Количество детей	2	1	2	2	3
Процент премии	20	35	25	30	25
Отпуск за свой счет с	05/мм/гг	10/мм/гг	15/мм/гг	12/мм/гг	14/мм/гг
Длительность отпуска	7	3	10	15	5

**Приложение к заданию 4**

Ставки подоходного налога (введены с 1/ММ/ГГГГ)

Облагаемая сумма	Ставка налога в %
до 7 440 000 р.	9
до 18 600 000 р.	15
до 26 040 000 р.	20
до 33 480 000 р.	25
сверх 33 480 001 р.	30

С 1/ММ/ГГГГ размер базовой величины установлен 31 000 руб. Ставка 1 разряда на условном предприятии составляет 4 базовые величины.



## Вопросы к зачету по дисциплине ТАОУАИ

1. Информационные технологии бухгалтерского учета.
2. Автоматизированные системы управления и обработки экономической информации (АСУ и АСОЗИ).
3. Понятия бухгалтерского и оперативного автоматизированного учета.
4. Реализация принципов бухгалтерского учета в информационных системах.
5. Классификация систем автоматизации бухгалтерского учета.
6. Основные этапы процесса автоматизации учета на предприятии.
7. Требования, предъявляемые к системе автоматизации бухгалтерского учета.
8. Средства защиты информации в системах автоматизированного учета.
9. Организация документооборота в условиях автоматизированной формы учета.
10. Этапы и перспективы развития автоматизации бухгалтерского учета.
11. Основы автоматизации решения задач учета и анализа в ПК «Галактика».
12. Организация данных в ПК «Галактика». Каталоги, классификаторы, справочники.
13. Работа с иерархическими каталогами в ПК «Галактика». Пример.
14. Модуль. Окно модуля. Экранные формы в ПК «Галактика».
15. Настройка в ПК «Галактика». Модуль Настройка.
16. План счетов. Остатки на счетах.
17. Встроенные классификаторы. Классификатор КАУ. Ведение аналитического учета в ПК «Галактика». Пользовательская аналитика.
18. Состав и возможности Контура бухгалтерского учёта (КБУ) ПК «Галактика». Взаимосвязь модулей. Настройка КБУ.
19. Основные принципы оформления хозяйственных операций в ПК «Галактика». Виды документов.
20. Модуль Касса. Назначение, настройка и принципы использования.
21. Работа с подотчетными лицами в ПК «Галактика».
22. Модуль Зарплата. Назначение и возможности. Настройка параметров в модуле Зарплата. Формирование графиков работы.
23. Ведение БД в модуле Зарплата.
24. Выполнение расчёта заработной платы в ПК «Галактика». Формирование расчетных листков.
25. Расчет и выплата аванса в ПК «Галактика».
26. Расчет и выплата отпускных в ПК «Галактика».
27. Расчет и выплата пособия по временной нетрудоспособности в ПК «Галактика».
28. Расчет и выплата пособий на детей в ПК «Галактика».
29. Формирование проводок по зарплате. Начисление и перечисление налогов на фонд оплаты труда в ПК «Галактика».
30. Создание и обработка платежных ведомостей в ПК «Галактика».

## Вопросы к экзамену по дисциплине ТАОУАИ

1. Понятие, классификация и свойства учетно-аналитической информации предприятия.
2. Информационные технологии и типовые технологические процессы обработки информации.
3. Документы и организация документооборота в условиях автоматизированной формы учета. Электронные документы в информационных системах. Закон РФ «Об электронном документе».
4. Основные этапы проектирования и создания информационных систем.
5. Классификация и кодирование информации в системах автоматизированного учета. Примеры общегосударственных классификаторов.
6. Общая характеристика функциональных задач для автоматизации бухгалтерского и оперативного учета.
7. Сетевые технологии в организации информационных автоматизированных систем бухгалтерского учета и экономического анализа.
8. Классификация программного обеспечения для автоматизированной обработки учетно-аналитической информации.
9. Характеристика технического (аппаратного) обеспечения систем автоматизации учета.
10. Этапы разработки и внедрения систем автоматизации бухгалтерского и оперативного учета.
11. Экономическая эффективность использования автоматизированных систем бухгалтерского учета.
12. Роль и место автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и экономического анализа в управлении экономическими объектами. Сравнительный анализ бухгалтерских программ.
13. Критерии выбора программного обеспечения для автоматизации обработки учетно-аналитической информации.
14. Информационно-правовое обеспечение деятельности бухгалтера. Обязанности бухгалтера в условиях автоматизированной обработки данных.
15. Возможности использования MS Excel для автоматизации обработки учетно-аналитической информации.
16. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «БЭСТ».
17. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «Инфо-Бухгалтер».
18. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «1С: Предприятие 7.7».
19. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «1С: Бухгалтерия 6.0».
20. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «Анжелика».
21. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «Ветразь».
22. Общая характеристика возможностей и отличительные особенности информационной системы «Эконет».
23. Корпоративные информационные системы. Примеры.
24. Реализация принципов бухгалтерского и оперативного учета в информационных системах.

25. История и тенденции развития автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета и экономического анализа.
26. Способы обеспечения сохранности данных в информационных системах.
27. Средства защиты учетно-аналитической информации в компьютерной системе.
28. Возможности анализа данных в системах автоматизированного учета (1С, Галактика, Инфо-Бухгалтер, Парус) и в неспециализированных программных пакетах (Excel). Примеры.
29. Специализированные информационные системы для финансового и экономического анализа.
30. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности бухгалтера (предоставление отчетности в электронном виде, системы электронных расчетов, услуги электронной почты и Интернет).
31. Состав и возможности Контур логистики (Контур оперативного учета) в ПК «Галактика». Взаимосвязь модулей.
32. Основные понятия контура логистики в ПК «Галактика». Методы учета и списания ТМЦ. Основные каталоги. Настройка параметров.
33. Модуль Управление снабжением в ПК «Галактика». Настройка и основные возможности.
34. Схема оформления закупок в ПК «Галактика».
35. Учет НДС в ПК «Галактика». Ведение книги покупок.
36. Модуль Управление сбытом в ПК «Галактика». Настройка и основные возможности.
37. Учёт реализации товаров и услуг. Схема оформления продаж в ПК «Галактика».
38. Прайс-листы в ПК «Галактика». Способы создания и действия над ними.
39. Модуль Поставщики и получатели в ПК «Галактика». Назначение и основные возможности.
40. Модуль Складской учёт в ПК «Галактика». Настройка и основные возможности.
41. Ведение карточек складского учета в ПК «Галактика». Ввод количественных остатков ТМЦ. Текущие остатки ТМЦ.
42. Оформление инвентаризации в ПК «Галактика».
43. Оформление дооценки (уценки) ТМЦ в ПК «Галактика».
44. Модуль ФРО в ПК «Галактика». Назначение, настройка и принципы использования. Формирование журналов-ордеров и другой бухгалтерской отчетности.
45. Модуль Бухгалтерская отчетность в ПК «Галактика». Назначение и возможности.
46. Формирование итоговой отчетности в ПК «Галактика». Формирование отчета произвольной формы.
47. Настройка и применение ТХО для проведения торгово-закупочных операций. Циклическая обработка в ТХО спецификаций документов.
48. Порядок закрытия счетов и подведения итогов хозяйственной деятельности. Необходимые ТХО.
49. Порядок расчёта налогов в ПК «Галактика» с использованием расчётных форм. Начисление и перечисление налогов.
50. Порядок сохранения базы данных и переход к новому отчетному периоду склада и бухгалтерии в ПК «Галактика».

## ЛИТЕРАТУРА

### 1. Основная литература

- 1.1. Технологии автоматизированной обработки учетно-аналитической информации. Учебное пособие для ВУЗов. – Мн., 2002.
- 1.2. Головкова Е.А., Прохорова Т.В., Шиманский К.А. Автоматизация учета, анализа и аудита. – Мн.: ООО «Мисанта», 2001.
- 1.3. Федорова Г.В. Информационные технологии бухгалтерского учета, анализа и аудита. – М.: Омега-Л, 2004.
- 1.4. Ильина О. Информационные технологии бухгалтерского учета. – М.: 2001.
- 1.5. Автоматизированные информационные технологии в экономике / Под ред. Г.А.Титоренко. – М.: ЮНИТИ, 2002.
- 1.6. Шуремов Е.Л., Умнова Э.А., Воропаева Т.К. Автоматизированные информационные системы бухгалтерского учета, анализа и аудита. – М.: Перспектива, 2001.
- 1.7. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера: Учебное пособие. – М.: Академия, 2005.
- 1.8. Бочаров Е.П., Колдина А.И. Интегрированные корпоративные информационные системы: Принципы построения. Лабораторный практикум на базе системы «Галактика»: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2005.
- 1.9. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Учебник / Под ред. проф. В.В.Трофимова. – М.: Высшее образование, 2006.
- 1.10. Ефимов Е.Н., Патрушина С.М., Панферова Л.Ф., Хашиева Л.И. Информационные системы в экономике. – М.: ИКЦ «МарТ», 2004.
- 1.11. Ивасенко А.Г., Гридасов А.Ю., Павленко В.А. Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2005.
- 1.12. Брага В.В. Компьютеризация бухгалтерского учета: Учебное пособие – М., Финстатинформ, 1996.
- 1.13. Белов В.С. Информационно-аналитические системы: Учебное пособие. – М.: МЭСИ, 2001.
- 1.14. Подольский В.И. и др. Информационные системы бухгалтерского учета: Учебник / В.И.Подольский, В.В.Дик, А.И. Уринцов; Под ред. В.И. Подольского, – М.: Аудит: ЮНИТИ, 1998.
- 1.15. Коцюбинский А. Руководство для бухгалтера по работе на компьютере. – М., 2002.
- 1.16. Филатова В. Компьютер для бухгалтера. – М., 2003.
- 1.17. Корпоративные информационные системы: Сборник научных трудов. – М.: МЭСИ, 2000.
- 1.18. Проектирование экономических информационных систем: Учебник / Под ред. проф. Ю.Ф.Тельнова. – М.: Финансы и статистика, 2001.
- 1.19. Базовая документация ПК Галактика. Версия 5.84. Эталонный диск №584\_8\_01.03. (адрес в компьютерной сети БГТУ – W:\GAL584\DOC\reestr.doc).
- 1.20. Басалыга В.И., Левкович О.А., Шелкоплясова Т.Н. Ведение управленческого учета на компьютере в корпоративной информационной системе «Галактика». Часть 1. Основные принципы построения информационных систем. Учебно-методическое пособие, – Мн., 2001.
- 1.21. Басалыга В.И., Левкович О.А., Шелкоплясова Т.Н. Ведение управленческого учета на компьютере в корпоративной информационной системе «Галактика». Часть 2. Основные средства, нематериальные активы, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы. Учебно-методическое пособие. – Мн., 2000.
- 1.22. Басалыга В.И., Левкович О.А., Шелкоплясова Т.Н. Ведение управленческого учета на компьютере в корпоративной информационной системе «Га-

лактика». Часть 3. Учет производственных запасов, готовой продукции. Учебно-методическое пособие. – Мн., 2000.

1.23. Басальга В.И., Левкович О.А., Шелкоплясова Т.Н. Ведение управленческого учета на компьютере в корпоративной информационной системе «Галактика». Часть 4. Учет труда и заработной платы. Управление персоналом. Учебно-методическое пособие. – Мн., 2001.

1.24. Басальга В.И., Левкович О.А., Шелкоплясова Т.Н. Ведение управленческого учета на компьютере в корпоративной информационной системе «Галактика». Часть 5. Торгово-закупочная деятельность (Оптовая торговля. Оперативный и бухгалтерский учет). Учебно-методическое пособие. – Мн., 2001.

1.25. Басальга В.И., Левкович О.А., Шелкоплясова Т.Н. Ведение управленческого учета на компьютере в корпоративной информационной системе «Галактика». Часть 6. Учет операций по расчетному счету, кассе и расчетов с подотчетными лицами. Часть 7. Внешнеэкономическая деятельность. Учебно-методическое пособие. – Мн., 2001.

1.26. Система «Галактика». Основы использования. Руководство пользователя (Windows-версия). – Мн., НТО «Топ Софт», 1998.

1.27. Система «Галактика». Контур бухгалтерского учета. Руководство пользователя в 6 частях. – Мн., НТО «Топ Софт», 1998.

1.28. Система «Галактика». Контур оперативного управления. Руководство пользователя в 4 частях. – Мн., НТО «Топ Софт», 1998.

1.29. Басальга В.И., Левкович О.А., Мелких Е.Г., Михайлова Е.В. Ведение бухгалтерского учета на компьютере. Учебно-практическое пособие. – Мн., 1997. – 160 с.

1.30. Басальга В.И., Левкович О.А., Мелких Е.Г., Ясюкевич Т.А. Ведение оперативного учета на компьютере. Учебно-практическое пособие. – Мн., 1997. – 180 с.

## **2. Дополнительная литература и другие источники**

2.1. Об электронном документе: Закон Республики Беларусь. Принят Палатой представителей 14 дек. 1999г. Одобрен Советом Респ. 22 дек. 1999г. // Нац. экон. газета. – 2000 - 1марта (№9).

2.2. ГОСТ 19675-75. Автоматизированные системы управления предприятием. Основные положения.

2.3. ГОСТ 20914-75. Автоматизированные системы управления предприятием. Стадии создания. Содержание и организация работ.

2.4. ГОСТ 19.201-78 (СТ СЭВ 2088-80) ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

2.5. ГОСТ 19.502-78 (СТ СЭВ 2093-80) ЕСПД. Описание применения. Требования к описанию и оформлению.

2.6. ГОСТ 19.504-79 (СТ СЭВ 2095-80) ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению.

2.7. ГОСТ 19.033-80 ЕСПД. Схемы алгоритмов и программ. Обозначения условные графические.

2.8. ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85) ЕСПД. Схемы алгоритмов и программ. Обозначения условные графические.

2.9. ГОСТ 24.204-80. Требования к содержанию документа «Описание постановки задачи».

2.10. ГОСТ 24.205-80. Требования к содержанию документов по информационному обеспечению.

2.11. ГОСТ 24.207-80. Требования к содержанию документов по программному обеспечению.

2.12. ГОСТ 24.211-82. Требования к содержанию документа «Описание алгоритма».

2.13. ГОСТ 24.104-85. Единая система стандартов АСУ. Общие требования.

2.14. ГОСТ 24.702-85. Единая система стандартов АСУ. Эффективность.

- 2.15. ГОСТ 24.703-85. Единая система стандартов АСУ. Типовые проекты.
- 2.16. ГОСТ 24.602-86. Автоматизированные системы управления. Состав и содержание работ по стадиям создания. - М., 1986.
- 2.17. ГОСТ 24.701-86. Единая система стандартов АСУ. АСУ, надежность.
- 2.18. ГОСТ 6.01.1- 87. Единая система классификации и кодирования информации. Основные положения.
- 2.19. ГОСТ 27300-87 (СЭВ 1806-79) (СТ СЭВ 5561-86). Информационно-измерительные системы. Общие требования, комплектность и правила составления эксплуатационных документов.
- 2.20. ГОСТ 34.201-89. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании АСУ.
- 2.21. ГОСТ 34.601-90. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Стадии создания автоматизированных систем.
- 2.22. ГОСТ 34.602-89. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
- 2.23. ГОСТ 34.603-92. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний.
- 2.24. ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения.
- 2.25. Хвещук В.И. Методические указания по дисциплине «Проектирование систем обработки данных». Часть 1. «Формирование требований к системе и разработка концепции автоматизации». – Брест, БРПИ, 2001.
- 2.26. Бухгалтерский учет в торговле: Учеб. / Березовский В.А., Гурко В.Б., Жилинская Л.Ф. и др.; Под общ. ред. В.В.Кожарского. – Мн.: Новое знание, 2004.
- 2.27. Стражев А., Стражева Н. Бухгалтерский учет. – Мн.: Книжный дом, 2006.
- 2.28. Ладутько Н.И. Бухгалтерский учет в промышленности. - Мн.: Книжный дом, 2005.
- 2.29. Гоголев А.К. Бухгалтерский учет на компьютере: Практич. пособие по организации учета с использованием компьютера. – М.: Инфра-М, 1997.
- 2.30. Завгородний В.П. Автоматизация бухгалтерского учета, контроля, анализа и аудита. – Киев: А.С.К., 1998.
- 2.31. Краева Т.А. Методология и организация учета в условиях автоматизации. – М.: Финансы и статистика, 1992.
- 2.32. Скобара В.В., Скобара А.В. Возможности Excel 7.0 для аудитора и бухгалтера. – М.: ЗАО "Элби", 1998.
- 2.33. Чистов Д.В., Шуремов Е.Л. Классификация и выбор программного обеспечения автоматизации бухгалтерского учета: Учебное пособие. – М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, 1996.
- 2.34. Шуремов Е.Л. Системы автоматизации бухгалтерского учета: классификация, построение, выбор / Под ред. А.В.Власова. – М.: Бухгалтерский учет, 1996.
- 2.35. Шиманский К.А. Организация учета и аудита в условиях электронной обработки данных. – Мн.: БГЭУ, 1995.
- 2.36. Комплексная информационная система управления деятельностью предприятия «Галактика». – М., «Новый Атлант», 1998.
- 2.37. «Галактика». Научно-практический журнал. – Мн., №1, 1998; №1, 1999.
- 2.38. Финансы, учет, аудит. Научно-практический журнал. – Мн., №4, 1998.
- 2.39. Журнал «Главный бухгалтер», сайты [www.gb.by](http://www.gb.by), [www.audit.ru](http://www.audit.ru)
- 2.40. Сайты компаний – производителей программного обеспечения автоматизации бухгалтерского учета, анализа и аудита:  
[www.galaktika.ru](http://www.galaktika.ru), [www.1C.ru](http://www.1C.ru), [www.infellect-service.ru](http://www.infellect-service.ru), [www.parus.ru](http://www.parus.ru),  
[www.infosoft.ru](http://www.infosoft.ru), [www.ib.ru](http://www.ib.ru), [www.qsbelarus.com](http://www.qsbelarus.com), [www.buh.by](http://www.buh.by), [www.luxsoft.by](http://www.luxsoft.by),  
[www.topsoft.by](http://www.topsoft.by), [www.misof.by](http://www.misof.by), [www.inkomdata.by](http://www.inkomdata.by)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	3
<b>СОДЕРЖАНИЕ КУРСА</b>	4
<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА</b>	6
Требования к оформлению контрольной работы	6
Задание 1	7
Задание 2	8
Задание 3	10
Методические указания по выполнению задания 3	11
Пример выполнения задания 3	15
Задание 4	20
<b>ВОПРОСЫ к зачету</b>	25
<b>ВОПРОСЫ к экзамену</b>	36
<b>ЛИТЕРАТУРА</b>	28

*Учебное издание*

Составитель: Аверина Ирина Николаевна

**ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ  
УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

***Задания и методические указания к контрольной работе***

*для студентов специальности*

**25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»**

*заочной формы обучения*

Ответственный за выпуск: Аверина И.Н.

Редактор: Строкач Т.В.

Компьютерная верстка: Кармаш Е.Л.

Корректор: Никитчик Е.В.

---

Подписано к печати 22.03.2007 г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага писчая.  
Усл. п.л. 1,86. Уч.-изд.л. 2. Заказ № 332. Тираж 100 экз. Отпечатано на  
ризографе УО «Брестский государственный технический университет».  
224017, г. Брест, ул. Московская, 267.