

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 17.04.2025 11:30:21

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ



Методические указания

по выполнению практических работ

по дисциплине

«ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ БУХГАЛТЕРА»

для студентов направления подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): «Учет, аудит и правовое регулирование бизнеса»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Пятигорск
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	С.
1 Введение	3
2 Методические рекомендации по организации практических занятий	4
3 Список литературы	19

Введение

Целью дисциплины «Пакеты прикладных программ бухгалтера» заключается в формировании у студентов знаний, владения современными методами и способами обработки, хранения, анализа различных видов информации. Современные информационные системы и технологии позволяют использовать их для оптимального поиска, хранения и передачи информации.

Применение метода системного анализа к изучению данного курса определяет следующие его задачи:

Задачами дисциплины «Пакеты прикладных программ бухгалтера» являются:

- изучение основных возможностей компьютерных программ в процессе ведения бухгалтерского учета;
- формирование знаний относительно основных направлений и технологий автоматизации классификации автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета;
- сформировать умение и навыки работы с автоматизированными системами обработки экономической информации и ведения бухгалтерского учета экономических субъектов.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

- способы и обработку информации бухгалтерского учета в информационных системах и бизнес-анализа для обоснования управленческих решений
- современные средства, поддерживающие автоматизацию бухгалтерского учета; тенденции развития информационных технологий бухгалтерского учета; основные программные средства автоматизации бухгалтерского учета;
- формы бухгалтерской отчетности, формы налоговых деклараций, составляемых на предприятии.

Уметь:

- отражать на счетах бухгалтерского учета результаты хозяйственной деятельности за отчетный период, составлять формы бухгалтерской и статистической отчетности, налоговые декларации с использованием прикладных программ бухгалтера;
- составить бухгалтерскую отчетность, заполнять формы налоговых деклараций и организовывать технологический процесс обработки экономической информации.

Владеть:

- навыками обработки персональных данных без использования средств автоматизации.
- способен осуществлять сбор, обработку, мониторинг и интерпретацию информации;
- владеет способностью обрабатывать информацию по итогам бизнес-анализа для обоснования управленческих решений;

Дисциплина «Пакеты прикладных программ бухгалтера» относится к части формируемая участниками образовательных отношений, подготовки по направлению 38.03.01 Экономика. Ее освоение происходит в 7 семестре.

2. Методические рекомендации по организации практических занятий

Тема 1. Автоматизированное рабочее место бухгалтера.

Практическое занятие № 1

Формы бухгалтерского учета в информационных системах. Интегрированная бухгалтерская система и её особенности.

Цель данного практического занятия – решить задачи выработки представления о формах бухгалтерского учета в информационных системах, рассмотреть интегрированную бухгалтерскую систему и её особенности.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- формы бухгалтерского учета в информационных системах;
- особенности функционирования интегрированной бухгалтерской системы, а также её влияние на информационное обеспечение предприятия.

Уметь:

- использовать инструменты бухгалтерского учета, анализа и аудита в информационных системах предприятия.

Владеть:

- способен осуществлять сбор и обработку информации бизнес-анализа для обоснования управленческих решений ПК-2

Актуальность темы: значимость темы определяется актуальностью развития представлений обучающегося о формах бухгалтерского учета в информационных системах, интегрированной бухгалтерской системы, а также её влияние на информационное обеспечение предприятия.

В теоретической части рассматриваются следующие темы:

Тема 1. Автоматизированное рабочее место бухгалтера

Бухгалтерский учет - прикладная экономическая дисциплина, приобретающая в условиях переходной экономики первостепенное значение для предприятий всех форм собственности и размеров — обеспечивает регистрацию, хранение и обработку информации о финансово-хозяйственной деятельности предприятия. В условиях экономической нестабильности и частой смены нормативных актов государства, правил ведения бухгалтерского учета профессия бухгалтера становится все более престижной, а его роль в управлении предприятием — ключевой. Сложности настоящего времени вынуждают бухгалтеров постоянно совершенствовать квалификацию, отслеживать последние изменения и дополнения к действующим законам и учитывать их в практической деятельности. Бухгалтерский учет в таких условиях гораздо менее формализуется, чем при стабильной экономической ситуации, и от бухгалтера подчас требуется настоящее искусство, чтобы с одной стороны, не загнать предприятие в угол из-за уплаты налогов, а с другой — формально не нарушить закон и избежать штрафных санкций.

Использование персональных компьютеров для автоматизации бухгалтерского учета является важной составной частью системы информационного обеспечения всей деятельности предприятия. Сам по себе бухгалтерский учет состоит из множества рутинных операций, связанных с многократным выполнением одних и тех же

арифметических действий, подготовкой разнообразных по форме отчетных и платежных документов и переносом данных из одних документов в другие. Несмотря на кажущуюся простоту автоматизации бухгалтерской деятельности, не так-то легко получить решение, удобное для неискушенного в применении компьютеров человека. Кроме того, определенную трудность представляет постоянное изменение требований, предъявляемых к бухгалтерскому учету, увеличивающее потребность в гибких, быстро адаптируемых к новым условиям программных комплексах.

Безусловно, компьютерная программа не может заменить грамотного бухгалтера, но она позволит сэкономить его время и силы за счет автоматизации рутинных операций, найти арифметические ошибки в учете и отчетности, оценить текущее финансовое положение предприятия и его перспективы. Кроме того, автоматизированные системы бухгалтерского учета способны помочь подготовить и сохранить в электронном виде первичные и отчетные документы, а также бланки часто повторяющихся форм (платежные поручения, счета-фактуры, приходные и расходные ордера, авансовые отчеты и др.) с уже сформированными реквизитами предприятия.

Под формой бухгалтерского учета понимают порядок сочетания различных видов взаимосвязанных учетных регистров, а также последовательности и способов производства учетных записей.

Основными элементами, определяющими ту или иную форму учета являются:

- 1) количество и построение используемых учетных регистров;
- 2) способы производства записей в учетные регистры;
- 3) взаимосвязь между регистрами при производстве и сверке учетных записей в них.

Автоматизированное рабочее место бухгалтера (АРМ бухгалтера) — это рабочее место бухгалтера, оснащенное персональным компьютером и пакетами прикладных программ, позволяющими выполнять возложенные на него профессиональные функции.

Как и при ручной технологии организации учетных работ, бухгалтер несет полную персональную ответственность за весь учетный процесс, но, продолжая выполнять традиционные функции, он выступает и в функции оператора компьютера, становясь непосредственным участником процесса автоматизированной обработки информации. При этом бухгалтер может активно вмешиваться в процесс решения задач обработки данных, самостоятельно формируя информацию, позволяющую принимать обоснованные решения.

Компьютер становится повседневным орудием труда учетного работника, органично вписываясь в технологию его работы. При этом акцент переносится с формально-логических аспектов обработки информации на процесс принятия решений. Такая технология сокращает поток бумажных носителей, снижает трудоемкость выполняемых работ, повышает профессиональный уровень работников и комфортность условий их работы.

АРМ бухгалтера помимо персональной ЭВМ включает четыре основные компоненты:

- комплекс программ для обработки учетной информации;
- обучающую систему (гипертекстовую систему документации для пользователя; интегрированную систему подсказок; систему закладок, указателей и справок; систему примеров, систему контроля и обнаружения ошибок);
- сервисные средства настройки АРМ (алгоритмов расчетов, бухгалтерских и технологических параметров, устройств — принтера, модема, сканера, эргономики экранных форм и т. д.) и эксплуатации АРМ (классификаторы, генератор отчетных форм, администратор баз данных, инструментарий приема/передачи данных по каналам связи,

копирования и сохранности данных, мониторинг-контроль за работой конкретных пользователей, часы, калькулятор);

– методическую и правовую поддержку АРМ.

Кроме этого, АРМ комплектуется документацией и методическими материалами по применению программ, а также регламентами выполнения работ по обработке информации. Конкретная насыщенность каждой из компонент определяется теми задачами, которые решаются на данном месте.

АРМ в бухгалтерии могут функционировать автономно или в составе компьютерной сети. При автономном режиме работы АРМ создаются для решения отдельных функциональных задач и не могут оперативно использовать всю информационную базу экономического объекта, а обмен информацией между различными АРМ выполняется с помощью машинных носителей. Работа на базе компьютерных сетей позволяет организовать обмен данными между АРМ по каналам связи, объединить информационное пространство объекта управления и организовать доступ к нему любого работника в пределах его полномочий. Каждое АРМ рассматривается как самостоятельная подсистема, а вместе они составляют единое целое. При этом главный бухгалтер имеет возможность руководить процессом решения функциональных задач и интегрировать результаты работы отдельных бухгалтеров, оперативно получая обобщенную информацию для составления сводных отчетов и принятия решений. В то же время сохраняется возможность автономной работы каждого из бухгалтеров.

АРМ бухгалтера организуется по функциональному признаку и охватывает участки: учет основных средств (АРМ-УОС), учет материальных ценностей (АРМ- УМЦ), учет труда и заработной платы (АРМ-УТЗП), учет готовой продукции и ее реализации (АРМ-УГПР), учет финансово-расчетных операций (АРМ-УФРО), сводный учет и составление отчетности (АРМ-баланс) и другие формы отчетности.

Все АРМ связаны с базой данных центрального сервера. Информационная связь АРМ показана пунктирной линией (передача файла бухгалтерских записей) для ведения АРМ-УФРО и АРМ-баланса и другие формы бухгалтерской (финансовой) отчетности.

В зависимости от объема работ и общего числа компьютеров на одном рабочем месте могут решаться задачи нескольких разделов учета. Возможен и другой вариант, когда один раздел учета будет распределен между несколькими рабочими местами. Например, расчеты по заработной плате могут быть распределены по нескольким рабочим местам, на каждом из которых выполняется обработка данных одного подразделения (цеха, бригады и т. п.).

Дальнейшее совершенствование автоматизированной обработки информации должно проходить в углублении интегрированной технологии, позволяющей решать задачи бухгалтерского (финансового) и управленческого учета, налогового учета, экономического анализа, внутреннего и внешнего аудита в условиях создания единой базы данных автоматизированной системы управления хозяйствующего субъекта.

В этом случае бухгалтерский учет выступает в качестве отдельной подсистемы.

Внедрение АРМ позволяет использовать безбумажную технологию бухгалтерского учета. Например, нет надобности в ежемесячной распечатке большинства учетных регистров, их можно просматривать на дисплее.

На взгляд автора, в условиях функционирования АРМ форму бухгалтерского учета необходимо называть «электронной».

Вопросы для обсуждения на практических занятиях

1. Дайте определение формы бухгалтерского учета.
2. Назовите виды прогрессивных форм бухгалтерского учета, применяемых в настоящее время.
3. Назовите основные отличия автоматизированной формы от форм ручного ведения бухгалтерского учета.

4. Приведите краткую характеристику особенностей технологического процесса ведения автоматизированной формы бухгалтерского учета.
5. Раскройте концептуальную модель автоматизированной формы бухгалтерского учета.
6. Назовите классификацию отчетов, получаемых в автоматизированной форме бухгалтерского учета.
7. Что представляет из себя автоматизированное рабочее место бухгалтера (АРМ бухгалтера)?
8. Назовите типовые АРМ бухгалтера.
9. Из каких компонентов состоит АРМ бухгалтера?
10. В какой среде могут функционировать АРМ бухгалтера?
11. В чем различия функционирования АРМ бухгалтера автономной и компьютерной сети?
12. Какое имеет значение подсистема «Бухгалтерский учет» в составе автоматизированной информационной системы управления хозяйствующего субъекта?

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1,2	1-7

ТЕМА 2. КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА БУХГАЛТЕРСКОЙ ИНФОРМАЦИИ: ПРОГРАММА 1С: НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Практическое занятие № 2 Компьютерные технологии в бухгалтерском учете. Проблемы автоматизации в бухгалтерском учете.

Цель данного практического занятия – решить задачи выработки представления о компьютерных технологиях, применяемых в бухгалтерском учете, рассмотреть проблемы автоматизации бухгалтерского учета.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- компьютерные технологии, применяемые в бухгалтерском учете;
- проблемы автоматизации бухгалтерского учета.

Уметь:

- использовать инструменты бухгалтерского учета, анализа и аудита в информационных системах предприятия.

Владеть:

способен осуществлять сбор и обработку информации бизнес-анализа для обоснования управленческих решений ПК-2

Актуальность темы: значимость темы определяется актуальностью развития компьютерных технологий, применяемых в бухгалтерском учете, рассмотреть проблемы автоматизации бухгалтерского учета.

В теоретической части рассматриваются следующие темы:

**Тема 2. Компьютерная обработка бухгалтерской информации: программа 1С:
новые перспективы и возможности**

Информационная система бухгалтерского учета традиционно включает следующие комплексы задач: учет основных средств, учет материальных ценностей, учет труда и заработной платы, учет готовой продукции, учет финансово-расчетных операций, учет затрат на производство, сводный учет и составление отчетности. Комплекс задач содержит информацию о качественно однородных ресурсах предприятия. Организация автоматизированных рабочих мест на базе персональных компьютеров, создание локальных вычислительных сетей предприятия выдвигают новые требования в организации информационной базы и формировании комплексов экономических задач. Появляются возможности создания системы распределенных баз данных, обмена информации между различными пользователями. Автоматического формирования первичных документов в компьютере. Возникают межфункциональные комплексы задач управления. Новые версии программных продуктов по бухгалтерскому учету объединяют информацию комплексов различных участков учета.

Преимущества, которыми обладают бухгалтерские программы 1С, отчасти базируются на том факте, что бухгалтерский учет сам по себе является весьма благодарным объектом для автоматизации. Он максимально формализован, цикличен, структурирован. Поэтому преимущества применения решений 1С остались, по сути, неизменными с тех времен, когда продукты 1С для бухгалтерии работали еще на «шестерке»:

Значительное повышение производительности труда при ведении бухгалтерского учета, при подготовке и сдаче отчетности;

Исключение рисков, связанных с ошибками ведения учета, подготовки и сдачи бухгалтерской и налоговой отчетности;

Усиление контроля и «прозрачности» (можно поднять историю операций за считанные минуты).

Конечно, на сегодняшний день к «традиционному» бухгалтерскому инструментарию добавилось большое количество сервисов, которыми можно пользоваться, не выходя из бухгалтерской программы 1С. Так программа 1С Бухгалтерия имеет, например, сервис 1С-Отчетность и функционал ОКЕИ. Они могут добавить пунктов к списку преимуществ. Но это все же момент развития функционала, который бухгалтерские программы 1С претерпели, как и все остальные типовые решения 1С. Поэтому мы не будем затрагивать в нашей статье сравнение платформы 8.3 с предыдущими версиями. Рассмотрим современное «богатство выбора» бухгалтерских программ 1С применительно к потребностям отдельно взятой организации.

Поскольку бухгалтерские программы 1С созданы для регламентированного учета, разработчик должен следить, чтобы продукт соответствовал изменениям законодательства. Это значит – регулярный и оперативный выпуск обновлений.

Поскольку обновлений по умолчанию много, сам процесс обновления должен быть простым, и, по возможности, обходиться без привлечения стороннего специалиста. Для этого, в идеале, система не должна иметь доработок.

Сама бух программа должна быть простой и интуитивно понятной, поскольку без ведения бухучета не обходится фактически ни одно предприятие, а многомесячное обучение не всем по карману.

Специалистов по техническому сопровождению этой программы должно быть столько, чтобы не оказаться без поддержки в ответственный момент.

В качестве примера рассмотрим ситуацию на большом предприятии, на котором внедрена система автоматизации на базе 1С:ERP 2.0 с функционалом бухгалтерской программы в комплексе и массой серьезных доработок. Мы помним, что основная задача бухгалтерии – ведение регламентированного учета и сдача отчетности, поэтому бухгалтерская программа должна отражать актуальные требования законодательства, что требует регулярных обновлений. В условиях глобальных доработок комплексного

решения, каждое обновление необходимое бухгалтерии грозит возможностью потери этих самых доработок на других участках, сбоем настроек и огромными трудозатратами.

В этом случае разумнее приобрести бухгалтерскую программу, версия которой соответствовала бы масштабу предприятия, то есть – «1С:Бухгалтерия 8» КОРП. Ее функционал настолько широк, что, как правило, не требует доработок, и может удовлетворить потребности любой бухгалтерии, просто претерпев некоторые настройки.

Также не стоит упускать из виду такой момент, как быстроедействие системы. Если отдельная бухгалтерия «зависнет» (под этим можно понимать целый пул всевозможных проблем), соответствующего специалиста, способного исправить эту ситуацию, найти гораздо проще (и дешевле), чем специалиста с «комплексной» специализацией.

В конечном итоге затраты на отдельное решение окупятся не только за счет экономии на поддержке, но и за счет спокойствия бухгалтеров.

Подводя промежуточный итог, хочется отметить, что флагманское комплексное решение просто не могло обойтись без бухгалтерского модуля, а вот решение для небольших компаний – «1С:Управление нашей фирмой» его не содержит, но позволяет сдавать ИП электронную отчетность 1С при условии подписания договора ИТС. Это обусловлено отчасти тем, что компания такого масштаба может обойтись базовой версией бухгалтерской программы, может использовать более продвинутую версию – ПРОФ, а может и вовсе передать бухучет на аутсорсинг.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях

1. Компьютерные технологии в бухгалтерском учете.
2. Проблемы автоматизации в бухгалтерском учете

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1,2	1-7

ТЕМА 3. КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Практическое занятие № 3,4

Классификационные признаки экономической информации. Меры оценки экономической информации. Структура экономической информации.

Цель данного практического занятия – решить задачи выработки представления о классификационных признаках экономической информации, мерах её оценки и структуре экономической информации.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- классификационные признаки экономической информации;
- меры оценки экономической информации;
- структуру экономической информации.

Уметь:

- использовать инструменты бухгалтерского учета, анализа и аудита в информационных системах предприятия.

Владеть:

- способен осуществлять сбор и обработку информации бизнес-анализа для обоснования управленческих решений ПК-2

Актуальность темы: значимость темы определяется актуальностью развития представлений обучающегося о классификационных признаках экономической информации, мерах её оценки и структуре экономической информации.

В теоретической части рассматриваются следующие темы:

Тема 3. Классификация экономической информации.

Сбор и оценка информации - один из первых этапов анализа, предопределяющих правильность его выводов, а следовательно, и обоснованность принятия управленческих решений. Информационной базой управленческого анализа служит вся информация о деятельности предприятия.

Вся необходимая информация должна быть классифицирована. Деление информации, используемой при управлении, может производиться по самым разнообразным классификационным признакам:

Большое значение для создания полноценной информационной базы экономического анализа имеет исследование степени аналитичности информации, под которой понимается ее адекватность требованиям и задачам экономического анализа.

Для изучения данной темы необходимо рассмотреть порядок создания информационной базы анализа на предприятии, требования, предъявляемые к информации для управленческого анализа: постоянство, точность, уместность, полезность, понятность, своевременность, релевантность, а также, принципы сбора и регистрации этой информации.

Особое внимание следует уделить классификации информации собираемой для управленческого анализа.

Студент должен изучить роль первичных документов в информационном обеспечении управленческого анализа, характеристику методов контроля за производством (объем производства, загрузка оборудования, расход материалов, качество продукции и т.п.) как источника информации, роль регистров бухгалтерского учета в информационном обеспечении управленческого анализа, а также систему управленческого учета как основу информационной базы управленческого анализа.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях

1. Классификационные признаки экономической информации.
2. Меры оценки экономической информации.
3. Структура экономической информации.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1,2	1-7

ТЕМА 4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ОБРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Практическое занятие № 6 Этапы технологического процесса обработки экономической информации. Практическое занятие № 8 Специализированные программные модули.

Цель данного практического занятия – решить задачи выработки представления об этапах технологического процесса обработки экономической информации и специализированных программных модулях.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- Этапы технологического процесса обработки экономической информации;
- Специализированные программные модули.

Уметь:

- использовать инструменты бухгалтерского учета, анализа и аудита в информационных системах предприятия.

Владеть:

- способен осуществлять сбор и обработку информации бизнес-анализа для обоснования управленческих решений ПК-2

Актуальность темы: значимость темы определяется актуальностью развития представлений обучающегося об этапах технологического процесса обработки экономической информации и специализированных программных модулях.

В теоретической части рассматриваются следующие темы:

Тема 4. Технологический процесс обработки экономической информации

Технологический процесс (ТП) обработки информации представляет собой комплекс взаимосвязанных операций по преобразованию информации в соответствии с поставленной целью с момента ее возникновения (входа в информационную систему) до момента ее потребления пользователями. Сложность и многообразие вариантов технологических процессов обуславливают необходимость их деления на этапы и операции.

Этапы технологического процесса – это его укрупненные части: относительно самостоятельные, характеризующиеся логической законченностью, пространственной или временной обособленностью. Этапы делятся на технологические операции, различаются их составом и последовательностью выполнения.

Технологическая операция – это взаимосвязанная совокупность действий, выполняемых над информацией на одном рабочем месте в процессе ее преобразования для достижения общей цели технологического процесса. При этом важными являются время преобразования и качество результатной информации. Технологические операции обычно выполняются целыми совокупностями, образуя этапы.

Технологический процесс принято делить на этапы: первичный, подготовительный и основной. На первичном этапе обеспечивается сбор первичной информации, ее регистрация и передача на обработку. На подготовительном этапе осуществляется перенос первичной информации на машинные носители для автоматизации ее последующего ввода в технические средства. Реализация основного этапа позволяет выполнять обработку информации и получать необходимые результаты. На всех этапах выполняется максимум контрольных операций для достижения достоверности и полноты преобразования информации.

По содержанию и последовательности преобразования информации различают следующие технологические операции: сбор и регистрация информации, ее передача, прием, запись на машинные носители, арифметическая и логическая обработка, получение результатной информации, выпуск выходных документов, передача их пользователям.

Сбор информации – обеспечение системы управления таким объемом сведений, который позволяет выполнить поставленные задачи. Сбор и регистрация информации происходят по-разному в различных экономических объектах. Наиболее сложна эта процедура в автоматизированных управленческих процессах промышленных предприятий, фирм и т.п., где производится сбор и регистрация первичной учетной информации, отражающей производственно-хозяйственную деятельность объекта. Не менее сложна эта процедура и в финансовых органах, где происходит оформление движения денежных ресурсов.

Особое значение при этом придается достоверности, полноте и своевременности первичной информации. На предприятии сбор и регистрация информации происходят при выполнении различных хозяйственных операций (прием готовой продукции, получение и отпуск материалов и т.п.), в банках – при совершении финансово-кредитных операций с юридическими и физическими лицами. Учетные данные могут возникать на рабочих местах в результате подсчета количества обработанных деталей, прошедших сборку узлов, изделий, выявления брака и т.д.

В процессе сбора фактической информации производятся измерение, подсчет, взвешивание материальных объектов, подсчет денежных купюр, получение временных и количественных характеристик работы отдельных исполнителей. Сбор информации, как правило, регистрируется, т.е. информация фиксируется на материальном носителе (документе, машинном носителе) вводом ПЭВМ. Запись в первичные документы в основном осуществляется вручную, поэтому процедуры сбора и регистрации остаются пока наиболее трудоемкими, а процесс автоматизации документооборота – по-прежнему актуальным.

В условиях автоматизации управления предприятием особое внимание придается использованию технических средств сбора и регистрации информации, совмещающих операции количественного измерения, регистрации, накопления и передачи информации по каналам связи, ввод ее непосредственно в ЭВМ для формирования нужных документов или накопления полученных данных в системе.

Передача информации – функция обмена данными, перенос информации в пространстве. Передача информации осуществляется различными способами: с помощью курьера, пересылки по почте, доставки транспортными средствами, дистанционной передачи по каналам связи, с использованием других средств коммуникаций. Дистанционная передача данных по каналам связи сокращает время их движения, однако это удорожает процесс из-за необходимости применения специальных технических средств. Предпочтительным является использование технических средств сбора и регистрации, которые, автоматически собирая информацию с установленных на рабочих местах датчиков, передают ее в ЭВМ для последующей обработки, что повышает ее достоверность и снижает трудоемкость.

Дистанционно может передаваться как первичная информация с мест ее возникновения, так и результатная – в обратном направлении. Последняя фиксируется дисплеями, табло, печатающими устройствами. Поступление информации по каналам связи в центр обработки в основном осуществляется двумя способами: на машинном носителе или непосредственно вводом в ЭВМ при помощи специальных программных и аппаратных средств.

Дистанционная передача информации с помощью современных коммуникационных средств постоянно развивается и совершенствуется. Особое значение этот способ приобретает в многоуровневых межотраслевых системах, где применение дистанционной передачи значительно ускоряет прохождение информации с одного уровня управления на другой и сокращает общее время обработки данных.

Машинное кодирование – процедура машинного представления (записи) информации на машинных носителях с помощью кодов, принятых в компьютере. Кодирование информации производится путем переноса данных первичных документов

на магнитные диски, информация с которых затем вводится в компьютер для обработки. Запись информации на машинные носители осуществляется на компьютере как самостоятельная процедура или как результат обработки.

Хранение информации – перенос информации во времени. Обеспечивает накопление опыта, запоминание информации о ходе развития процессов. Хранение и накопление экономической информации вызвано многократным ее использованием, применением условно-постоянной, справочной и других видов информации, необходимостью комплектации первичных данных до их обработки. Информация хранится и накапливается в информационных базах, на машинных носителях в виде информационных массивов, где данные располагаются по установленному в процессе проектирования поименованному порядку.

С хранением и накоплением непосредственно связан поиск данных, т.е. выборка нужных данных из хранимой информации, включая поиск информации, подлежащей корректировке либо замене. Процедура поиска выполняется автоматически на основе составленного пользователем или компьютером запроса на нужную информацию.

Обработка информации – выработанная последовательность действий оформляется в виде документов: конструктивных программ и управленческих технологий. Выполняется для обоснования решений и целесообразных способов действий.

Обработка экономической информации производится на компьютере, как правило, децентрализованно. В местах возникновения первичной информации организуются автоматизированные рабочие места специалистов той или иной управленческой службы (отдела материально-технического снабжения и сбыта, отдела главного технолога, конструкторского отдела, бухгалтерии и т.п.). Обработка, однако, может проводиться не только автономно, но и в вычислительных сетях с использованием набора компьютеров, программных средств и информационных массивов для решения функциональных задач.

Доведение информации до пользователя – преобразование сведений в течение процесса производства и сведений, влияющих на ход этого производства, в форму, обеспечивающую оперативное и безошибочное восприятие их пользователем.

В ходе решения задач на ЭВМ в соответствии с машинной программой формируются результатные сводки, которые печатаются машиной или отображаются на экране. Печать сводок может сопровождаться процедурой тиражирования, если документ с результатной информацией необходимо предоставить нескольким пользователям.

Принятие решения в автоматизированной системе организационного управления, как правило, осуществляется специалистом с применением или без применения технических средств, но в последнем случае – на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на компьютере. Задача принятия решений осложняется тем, что специалисту приходится выбирать из множества допустимых решений наиболее приемлемое, сводящее к минимуму потери ресурсов (временных, трудовых, материальных и т.д.). Благодаря применению персональных компьютеров и терминальных устройств повышается аналитичность обрабатываемых сведений, а также обеспечивается постепенный переход к автоматизации выработки оптимальных решений в процессе диалога пользователя с вычислительной системой. Этому способствует использование новых технологий экспертных систем поддержки принятия решений.

По степени механизации и автоматизации операции бывают ручные (выписка первичного документа), механизированные (используются технические средства, но преимущественно выполняются человеком например регистрация на пишущей машинке), автоматизированные – в большей степени выполняются техническими средствами, но предполагается и участие человека (запись данных на магнитные носители с помощью средств, в которых автоматизирован контроль), автоматические – без участия человека (передача информации по линиям связи).

По роли в технологическом процессе различают рабочие и контрольные операции. Рабочие операции обеспечивают получение конечного результата, а контрольные – надежность рабочих операций.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях

1. Этапы технологического процесса обработки экономической информации
2. Специализированные программные модули.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1,2	1-7

ТЕМА 5. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ОБЪЕКТОМ

Практическое занятие № 5,6 Базы данных, системы управления базами данных, виды компьютерных сетей. Технология распределенной обработки клиент-сервер.

Цель данного практического занятия – решить задачи выработки представления о базах данных, системах управления базами данных, видах компьютерных сетей и технологии распределенной обработки клиент-сервер.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- базы данных, системы управления базами данных, виды компьютерных сетей;
- технологию распределенной обработки клиент-сервер.

Уметь:

- использовать инструменты бухгалтерского учета, анализа и аудита в информационных системах предприятия.

Владеть:

- способен осуществлять сбор и обработку информации бизнес-анализа для обоснования управленческих решений ПК-2

Актуальность темы: значимость темы определяется актуальностью развития представлений обучающегося о базах данных, системах управления базами данных, видах компьютерных сетей и технологии распределенной обработки клиент-сервер.

В теоретической части рассматриваются следующие темы:

Тема 5. Системы автоматизации бухгалтерского учета корпоративных информационных систем управления экономическим объектом

Информационная система (ИС) – это система, построенная на базе компьютерной техники, предназначенная для хранения, поиска, обработки и передачи значительных объемов информации, имеющая определенную практическую сферу применения.

База данных – это ИС, которая хранится в электронном виде.

База данных (БД) – организованная совокупность данных, предназначенная для длительного хранения во внешней памяти ЭВМ, постоянного обновления и использования.

БД служат для хранения и поиска большого объёма информации. Примеры баз данных: записная книжка, словари, справочники, энциклопедии и т.д.

Классификация баз данных:

1. По характеру хранимой информации:

- Фактографические – содержат краткие сведения об описываемых объектах, представленных в строго определённом формате (картотеки, н-р: БД книжного фонда библиотеки, БД кадрового состава учреждения),

- Документальные – содержат документы (информацию) самого разного типа: текстового, графического, звукового, мультимедийного (архивы, н-р: справочники, словари, БД законодательных актов в области уголовного права и др.)

2. По способу хранения данных:

- Централизованные (хранятся на одном компьютере),

- Распределённые (используются в локальных и глобальных компьютерных сетях).

3. По структуре организации данных:

- Реляционные (табличные),

- Нереляционные.

Термин «реляционный» (от лат. relatio – отношение) указывает на то, что такая модель хранения данных построена на взаимоотношении составляющих её частей. Реляционная база данных, по сути, представляет собой двумерную таблицу. Каждая строка такой таблицы называется записью. Столбцы таблицы называются полями: каждое поле характеризуется своим именем и типом данных. Поле БД – это столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства.

Свойства реляционной модели данных:

- каждый элемент таблицы – один элемент данных;

- все поля таблицы являются однородными, т.е. имеют один тип;

- одинаковые записи в таблице отсутствуют;

- порядок записей в таблице может быть произвольным и может характеризоваться количеством полей, типом данных.

Иерархической называется БД, в которой информация упорядочена следующим образом: один элемент считается главным, остальные – подчинёнными. В иерархической базе данных записи упорядочиваются в определённую последовательность, как ступеньки лестницы, и поиск данных может осуществляться последовательным «спуском» со ступени на ступень. Данная модель характеризуется такими параметрами, как уровни, узлы, связи. Принцип работы модели таков, что несколько узлов более низкого уровня соединяются при помощи связи с одним узлом более высокого уровня.

При размещении СУБД на персональном компьютере, кото-рый не находится в сети, БД всегда используется в монопольном режиме. Даже если с ней работают несколько пользователей, они могут работать только последовательно.

Однако, как показала практика применения локальных баз данных, в большинстве случаев информация, которая в них содержится, носит многопользовательский характер, поэтому возникает необходимость разработки таких СУБД, которые обеспечили бы возможность одновременной работы пользователей с базами данных. Тем более, что все современные предприятия строят свою политику в области информационного обеспечения на основе принципов CALS-технологий.

Системы управления базами данных, обеспечивающие возможность одновременного доступа к информации различным пользователям называют системами управления распределёнными базами данных.

Узел – информационная модель элемента, находящегося на данном уровне иерархии.

Свойства иерархической модели данных:

- несколько узлов низшего уровня связано только с одним узлом высшего уровня;
- иерархическое дерево имеет только одну вершину (корень), не подчинено никакой другой вершине;
- каждый узел имеет своё имя (идентификатор);
- существует только один путь от корневой записи к более частной записи данных.

Пользователь БД — программа или человек, обращающийся к базе данных.

Запрос — процесс обращения пользователя к БД с целью ввода, получения или изменения информации в БД.

Транзакция — последовательность операций модификации данных в БД, переводящая БД из одного непротиворечивого состояния в другое непротиворечивое состояние.

Логическая структура БД — определение БД на физически независимом уровне; ближе всего соответствует концептуальной модели БД.

Топология БД, или структура распределенной БД, — схема распределения физической организации базы данных в сети.

Локальная автономность означает, что информация локальной БД и связанные с ней определения данных принадлежат локальному владельцу и им управляются.

Удаленный запрос — запрос, который выполняется с использованием модемной связи.

Возможность реализации удаленной транзакции — обработка одной транзакции, состоящей из множества SQL-запросов, на одном удаленном узле.

Поддержка распределенной транзакции допускает обработку транзакции, состоящей из нескольких запросов SQL, которые выполняются на нескольких узлах сети (удаленных или локальных), но каждый запрос в этом случае обрабатывается только на одном узле.

Распределенный запрос — запрос, при обработке которого используются данные из БД, расположенные в разных узлах сети.

Системы распределенной обработки данных в основном связаны с первым поколением БД, которые строились на мульти-программных операционных системах и использовали централизованное хранение БД на устройствах внешней памяти центральной ЭВМ и терминальный многопользовательский режим доступа. При этом пользовательские терминалы не имели собственных ресурсов, т. е. процессоров и памяти, которые могли бы использоваться для хранения и обработки данных. Первой полностью реляционной системой, работающей в многопользовательском режиме, была СУБД SYSTEM R фирмы IBM. Именно в ней были реализованы как язык манипулирования данными SQL, так и основные принципы синхронизации, применяемые при распределенной обработке данных, которые до сих пор являются базисными практически во всех коммерческих СУБД.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Базы данных, системы управления базами данных, виды компьютерных сетей.
2. Технология распределенной обработки клиент-сервер.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1,2	1-7

ТЕМА 6. ОТРАЖЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Практическое занятие № 7,8 Персональные данные при их обработке, осуществляемой без использования средств автоматизации. Операции при автоматизированной обработке данных.

Цель данного практического занятия – решить задачи выработки представления о обработке персональных данных, осуществляемой без использования средств автоматизации и операциях при автоматизированной обработке данных.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- персональные данные при их обработке, осуществляемой без использования средств автоматизации.
- операции при автоматизированной обработке данных.

Уметь:

- использовать инструменты бухгалтерского учета, анализа и аудита в информационных системах предприятия.

Владеть:

- способен осуществлять сбор и обработку информации бизнес-анализа для обоснования управленческих решений ПК-2

Актуальность темы: значимость темы определяется актуальностью развития представлений обучающегося об обработке персональных данных, осуществляемой без использования средств автоматизации и операциях при автоматизированной обработке данных.

В теоретической части рассматриваются следующие темы:

Тема 6. Отражение персональных данных

Персональные данные - любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных). Наиболее распространённые виды – паспортные данные, место жительства, мобильный телефон и адрес электронной почты. Даже фамилия, имя и отчество сами по себе могут являться персональными данными (письмо Роскомнадзора от 20.01.2017 N 08АП-6054). Лица (как физические, так и юридические), которые обрабатывают персональные данные, являются операторами персональных данных.

В Российской Федерации обработка персональных данных (требования к обеспечению её безопасности, т.е. защита) регулируется государством. 27 июля 2006 года был принят Федеральный закон «О персональных данных» N 152-ФЗ.

Требования к обеспечению безопасности при обработке персональных данных, установленные перечисленными актами, достаточно обширны, некоторые довольно сложны в техническом и организационном плане.

Ответственность за нарушение законодательства о персональных данных закреплена в Кодексе РФ об административных правонарушениях, в статье 13.11. Данная статья с 01 июля 2017 года насчитывает 7 составов правонарушений, размер наказаний за их совершение варьируется от 15 до 75 тыс. руб. административного штрафа. Более того, как раньше, так и после вступления в силу поправок в КоАП РФ, увеличивших штрафы и введших новые правонарушения, надзорный орган неоднократно привлекал к ответственности нарушителей законодательства в области персональных данных.

Требования законодательства в области персональных данных довольно обширны, сложны и неоднозначны, поэтому, в первую очередь, хочется узнать, за что установлена ответственность.

Штраф накладывают, если вы не смогли доказать, на каком основании вы обрабатываете конкретные персональные данные конкретного субъекта. Рекомендации:

при сборе персональных данных на сайте необходимо перед отправкой субъектом своих данных предусмотреть, чтобы он обязательно поставил «галочку» под текстом вроде «Согласен на обработку моих персональных данных». Если данные обрабатываются в целях заключения договора и согласия нет – не обрабатывать нехарактерные для договора персональные данные (к примеру, по договору купли-продажи не стоит обрабатывать данные об образовании, профессии и воинской обязанности лица).

Часть 2 статьи 13.11:

«Обработка персональных данных без согласия в письменной форме, ... когда такое согласие должно быть получено ... либо обработка персональных данных с нарушением ... требований к составу сведений, включаемых в согласие в письменной форме ...», - штраф от 15 до 75 т.р. На что обратить внимание:

Чтобы не получить штраф по данной статье необходимо придерживаться нескольких простых правил:

Нельзя публиковать или иным образом вносить в общедоступные источники персональные данные субъекта без его письменного согласия (для такого согласия предусмотрена особая форма).

Нельзя обрабатывать биометрические персональные данные или данные, относящиеся к категории специальных, (медицинские данные, вероисповедание, философские взгляды) без письменного согласия.

Нельзя передавать персональные данные на территорию иностранных государств, которые не обеспечивают адекватную защиту прав субъектов (трансграничная передача) без письменного согласия лица.

Часть 3 статьи 13.11:

"Невыполнение оператором предусмотренной законодательством Российской Федерации в области персональных данных обязанности по опубликованию или обеспечению иным образом неограниченного доступа к документу, определяющему политику оператора в отношении обработки персональных данных, или сведениям о реализуемых требованиях к защите персональных данных", - штраф от 15 до 30 т.р. На что обратить внимание:

Необходимо разместить на сайте Политику обработки персональных данных.

Административная ответственность наступает лишь в случае непредставления оператором информации по запросу субъекта персональных данных, оформленному в соответствии с указанными в законе требованиями. В данном случае комментарии излишни – учитывая, что запрос от субъектов персональных данных большая редкость – легче один раз ответить на письмо субъекта, чем заплатить 20-40 т.р.

Персональные данные обрабатываются в соответствии с трудовым законодательством (данные работников)

Персональные данные обрабатываются в связи с заключением договора (персональные данные клиентов и потенциальных клиентов).

Персональные данные обрабатываются при непосредственном участии человека (без использования средств автоматизации – биллинга и т.п.).

Некоторые специфические условия – персональные данные членов общественных объединений и религиозных организаций, только ФИО субъектов и т.д., см ч. 2 ст. 22 Закона о персональных данных.

Из указанного перечня следует, что если данные обрабатываются исключительно на основании согласия субъекта (даже не письменного) – то направлять уведомление в Роскомнадзор всё же следует. Так что если, к примеру, сайт вашей организации предусматривает две формы сбора персональных данных – заявка на подключение (ФИО, адрес подключения, паспортные данные), а также – форма обратной связи для вопросов рекомендуется осуществить следующие действия. По заявке на подключение – необходимо, чтобы на сайте была оферта, и таким образом – вводя свои персональные данные, потенциальный абонент уже заключает с вами договор. В форме обратной связи

лучше всего будет оставить лишь два поля: электронный адрес и поле, куда непосредственно вводится вопрос лица: таким образом, сбор персональных данных осуществляться не будет.

С другой стороны – даже если не производить указанные выше действия и оставить согласие – сначала Роскомнадзор «любезно» пришлёт требование направить ему уведомление о начале обработки персональных данных. В ответ на него можно направить соответствующее уведомление, либо информационное письмо, в котором обосновать наличие исключений, позволяющих не «включаться» в Реестр операторов персональных данных.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Персональные данные при их обработке, осуществляемой без использования средств автоматизации.
2. Операции при автоматизированной обработке данных.
3. Показатели используются для анализа затрат на строительные-монтажные работы

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1,2	1-7

3. Список рекомендуемой литературы

3.1 Основная литература:

1. Лисяк В. В., Лисяк Н. К. Моделирование информационных систем: учебное пособие. /Лисяк В. В., Лисяк Н. К. – Издательство: Южный федеральный университет, 2018. – 395 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=561102&sr=1

3.2 Дополнительная литература:

1. Балдин К. В., Уткин В. Б. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Москва: Дашков и К°, 2019. - 395 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=112225&sr=1

3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

- 1 Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Пакеты прикладных программ бухгалтера», для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика.
- 2 Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы «Пакеты прикладных программ бухгалтера», для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика.

4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных:

1. <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online>. - некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс.
2. <https://www.garant.ru/> - информационно-правовой портал Гарант.ру.
3. <https://www.gks.ru/> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.
4. <https://stavstat.gks.ru/> - Управление Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу.
5. <https://www.minfin.ru/ru/> - официальный сайт Министерства финансов РФ

6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
7. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru

5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные справочные системы:

1. <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online>. - некоммерческая интернет-версия (СПС) КонсультантПлюс.
2. <https://www.garant.ru/> - информационно-правовой портал Гарант.ру.

Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level
2. Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы, которые укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории.