

БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

Лысенкова С.Н.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения самостоятельных работ
по дисциплине «Конфигурирование в системе «1С:Предприятие»

для подготовки бакалавров
по профилю
Прикладная информатика в экономике

БРЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ
2017

УДК 004.4

Л 88

Лысенкова С.Н. Методические указания для выполнения самостоятельных работ по дисциплине «Конфигурирование в системе «1С:Предприятие» для подготовки бакалавров по профилю Прикладная информатика в экономике/ С.Н. Лысенкова - Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2017.- 24с.

В методических указаниях раскрывается структура и содержание самостоятельной работы. Издание окажет помощь бакалаврам экономических специальностей при выполнении самостоятельной работы по курсу «Конфигурирование в системе «1С: Предприятие». Издание предназначено для бакалавров направления подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика профиля Прикладная информатика в экономике

Рецензенты:

к.э.н, доцент заведующая кафедрой
информационных систем и технологий

Ульянова Н.Д.

© Брянский ГАУ, 2017

© Лысенкова С.Н., 2017

Содержание

1. Проектирование информационной системы Жизненный цикл.....	7
2. Концепции платформы 1С Работа с системой в режимах Предприятие и Конфигуратор.....	7
3. Работа с объектами. Основные операторы языка программирования.....	8
4. Конфигурирование и программирование учетных задач.....	9
5. Взаимосвязь подсистем и интерфейсов.....	10
6. Отладка, администрирование и тестирование модулей и приложений... ..	11
Контрольные вопросы к зачету.....	12
Темы письменных работ.....	13
Пример тестовых заданий.....	14
Литература.....	23

ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины «Конфигурирование в системе «1С: Предприятие» является сформирование у обучающихся теоретические и практические навыки по разработке программного обеспечения для решения экономических задач с применением технологической платформы «1С: Предприятие», обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: Бухгалтерский, финансовый и управленческий учет; Информационные системы и технологии; Проектирование информационных систем; Разработка и стандартизация программных средств.

Обучающиеся должны владеть основами программирования, вычислительной техники, информационных систем. Знания и практические навыки, полученные в курсе используются в дальнейшем при подготовке выпускных квалификационных работ.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ПК-1: способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-7: способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;

ПК-8: способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС;
- современные методы исследований теоретические основы программирования современные методы оценки качества ИС
- формальные методы, технологии и инструменты разработки программного продукта;

Уметь:

- выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС в области экономики; проводить сравнительный анализ и выбор прикладных программ;
- формулировать проблематику, обосновывать выбранное направление; осуществлять поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;

Владеть:

- навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики;
- средствами разработки нового программного и информационного обеспечения профессионально-ориентированной информационной системы;
- навыками работы с инструментальными средствами, разработки прикладных и информационных процессов.

Методы преподавания и обучения: лекции, семинарские, лабораторные занятия, самостоятельная работа и индивидуально-консультационная работа, методы дистанционного обучения.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Вид занятий	Всего часов
-------------	-------------

Лекции	18
Лабораторные	36
Практические	-
КСР	5
Аудиторные занятия	59
Самостоятельная работа	49
Итого	108

Тема 1. Проектирование информационной системы. Жизненный цикл

Понятие жизненного цикла программных приложений. Цели и структура современных моделей жизненного цикла программных приложений. Содержание отдельных этапов разработки программных приложений. Стандартизация жизненного цикла программных приложений.

Обследование объектов информатизации. Определение целей создания программных приложений. Анализ и разработка требований к программным приложениям. Разработка внешних спецификаций. Прогнозирование технико-экономических показателей проектов программных приложений. Методы управления проектированием программных приложений. Средства автоматизации проектирования программных приложений.

Ответить на следующие вопросы:

1. Что такое информационная среда программы?
2. Что такое программное приложение?
3. Что такое ошибка в программном приложении?
4. Что такое технология программирования?
6. Что такое жизненный цикл программного приложения?
7. Что такое сопровождение программного приложения?
8. Что такое качество программного приложения?

Тема 2. Концепции платформы 1С.

Работа с системой в режимах Предприятие и Конфигуратор.

Краткое описание основных возможностей платформы 1С. Работа с 1С через интернет. Дополнительные механизмы обмена данными. Расширенная аналитика с использованием механизма агрегатов. Кластер серверов. Современный дизайн и инструменты для разработчика.

Платформа и конфигурация. Платформа и прикладные решения Средства разработки в составе платформы.

Ответить на следующие вопросы:

1. Что представляет собой система 1С:Предприятие 8?
2. Расскажите о назначении Конфигуратора в 1С.
3. Что такое конфигурация?
4. В каком режиме работы вносятся данные в информационную базу?
5. Объясните разницу между данными и метаданными.
6. Что такое предопределенные данные.
7. Как подключить новую информационную базу?
8. В каком режиме работы и как можно поменять свойства объектов конфигурации?

Тема 3. Работа с объектами.

Основные операторы языка программирования

Создание прикладных решений на основе модели. Объектные и неobjектные данные. Три способа представления данных. Сквозная типизация. Поддержка составных типов данных. Смешанный подход к манипулированию данными. Встроенный язык. Язык запросов.

Обзор функциональности прикладных решений: Справочники, Документы, Механизм характеристик, Механизм сведений, Механизм учета движения средств, Механизм бухгалтерского учета, Механизм сложных периодических расчетов, Механизм бизнес-процессов, Механизм анализа данных и прогнозирования, Сложные отчеты, использующие систему компоновки данных, Механизмы презентации текстовых и аналитических данных, Средства интеграции и механизмы обмена данными, Web-сервисы, Web-расширение, Механизм пол-

нотекстового поиска, Механизм криптографии, Механизм разделения данных, Внешние источники данных.

Ответить на следующие вопросы:

1. Какие обязательные реквизиты документов и справочников Вы знаете?
2. Где и как создаются новые объекты конфигурации?
3. Что такое контроль ссылочной целостности?
4. Какой язык используется в 1С для разработки приложений?
5. Перечислите известные Вам встроенные функции языка программирования.
6. Что такое атрибуты и методы объектов конфигурации?
7. Перечислите типы данных системы 1С.
8. Что такое глобальный и локальный контекст?

Тема 4. Конфигурирование и программирование учетных задач

Обзор функциональности средств разработки: Объекты конфигурации и инструменты для их редактирования, Конструкторы и редакторы, Синтакс-помощник, Отладчик и режим замера производительности, Проверка конфигурации, Редактирование текстов интерфейса, Групповая разработка прикладных решений, Поставка и поддержка прикладных решений, Создание дистрибутивов, Функциональные опции, Показатели производительности и режим имитации задержек при вызове сервера, «1С:Библиотека стандартных подсистем 8.2».

Место документов в концепции системы «1С:Предприятие»: Функциональность документов, Состав документов, Журналы документов, Состав журналов, Заполнение журналов.

Оперативный учет. Описание задач, решаемых регистрами накопления. Структура регистра накопления. Бухгалтерский учет. План счетов и его основные свойства. Основы организации аналитического учета. Предназначение регистра бухгалтерии. Объект «Регистр бухгалтерии».

Ответить на следующие вопросы:

1. Для чего в 1С используется объект конфигурации План счетов?
2. Какие специальные объекты используются в 1С для автоматизации бухгалтерского учета?
3. Сколько планов счетов и сколько счетов в одном плане счетов может содержаться в конфигурации?
4. Какими способами реализуется аналитический учет в 1С?
5. Что такое субконто?
6. Чем балансовые счета отличаются от забалансовых?
7. Для чего используется документ Операция?
8. Что такое проведение документа?

Тема 5. Взаимосвязь подсистем и интерфейсов

Управляемый интерфейс: Использование информации из метаданных, Расширения форм и элементов управления, Генерация форм по умолчанию.

Пользователь, интерфейс, команда. Командный интерфейс системы. Команды «1С:Предприятия». Структура командного интерфейса. Пользовательская настройка интерфейса. Настройка области системных команд. Настройка командного интерфейса. Настраиваем представление команд. Модель разработки глобального командного интерфейса.

Ответить на следующие вопросы:

1. Что такое подсистема в 1С?
2. Какие языки поддерживает платформа 1С?
3. Где настраиваются интерфейсы?
4. Как называется объект конфигурации, отвечающий за права доступа?
5. Как завести нового пользователя ИБ?
6. Как ограничить права доступа программными средствами?

7. Какие уровни доступа к конфигурации существуют?
8. Как создать новую панель инструментов?

Тема 6. Отладка, администрирование и тестирование модулей и приложений.

Файл-серверный и клиент-серверный варианты работы системы. Установка системы :обычная установка, административная установка, установка по образцу.

Обзор функциональности средств администрирования. Список пользователей. Механизмы аутентификации. Механизм заданий. Система прав доступа. Ограничение прав на уровне записей и полей. Журнал регистрации. Загрузка/выгрузка информационной базы. Утилита администрирования кластера серверов. «1С:Корпоративный инструментальный пакет».

Ответить на следующие вопросы:

1. Чем отличается тестирование приложений от отладки?
2. Как запустить режим отладки приложения для файлового и клиент-серверного
3. режимов работы?
4. Опишите основные функции администратора информационной базы.
5. Чем обновление базы отличается от объединения конфигураций?
6. Какие параметры настраиваются при тестировании и исправлении ИБ?
7. Как настраивается доступ пользователей к ИБ?
8. Какие способы аутентификации пользователей поддерживает платформа 1С?

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Тестирование программного средства
2. Автономная отладка программного средства
3. Комплексная отладка программного средства
4. Администратор программного средства
5. Программный модуль 1С
6. Контекст программного модуля 1С
7. Виды программного модуля 1С
8. Глобальный контекст модуля 1С
9. Локальный контекст модуля 1С
10. Исходный текст программного модуля
11. Структура программного модуля
12. Управляющие операторы встроенного языка 1С
13. Базовые типы данных 1С
14. Примитивные типы данных 1С
15. Служебные типы данных 1С
16. Технологические средства конфигурирования и администрирования в 1С:предприятии.
17. Средства администрирования 1С: предприятия.
18. Описание встроенного языка 1С: предприятия.
19. Разработка объектов прикладного решения
20. Возможности, особенности программы «1С:Предприятие».
21. Концепция построения, компоненты системы. Функционирование системы
22. Объекты и механизмы системы 1С:Предприятие
23. Встроенный язык программирования 1С:Предприятие
24. 1С:Предприятие 8. Средства интеграции и обмена данными
25. Использование запросов в системе «1С:Предприятие 8». Язык запросов

ТЕМЫ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ

1. Архитектура программы с глобальной областью данных
2. Архитектура программы, использующей подпрограммы с локальными данными
3. Архитектура программы, состоящий из модулей
4. Архитектура программы при объектно-ориентированном программировании
Функциональные компоненты 1С: предприятия.
5. Типовые конфигурации системы 1С: предприятия.
6. Технологические средства конфигурирования и администрирования в 1С:Предприятии.
7. Средства администрирования 1С: предприятия.
8. Описание встроенного языка 1С: предприятия.
9. Разработка объектов прикладного решения
10. Справочники иерархические и подчиненные в системе 1С: Предприятие
11. Регистрация Хозяйственных операций
12. Концепция построения, компоненты системы. Функционирование системы
13. Объекты и механизмы системы 1С:Предприятие
14. Встроенный язык программирования 1С:Предприятие
15. Программирование и разработка в стандартных типовых решениях системы «1С:Предприятие 8»
16. Конфигуратор 1С: Предприятие Метаданные
17. Создание справочника в 1С: Предприятие Форма элемента и форма списка справочника.
18. Создание документа в 1С: Предприятие Модуль формы и модуль документа
19. 1С: Предприятие 8. Механизм бизнес - процессов
20. 1С:Предприятие 8. Решение расчетных задач
21. 1С:Предприятие 8. Средства интеграции и обмена данными
22. Использование запросов в системе «1С:Предприятие 8». Язык запросов
23. Эффективность и оптимизация программ
24. Правовые методы защиты программных продуктов и БД
25. Методы оценки эффективности ПО на этапе эксплуатации

ПРИМЕР ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:

1. Режимы функционирования системы «1С: Предприятие»:

- Режим работы пользователей
- Режим внешнего соединения
- Режим создания и редактирования конфигурации
- Режим установки пользовательских настроек
- Режим управляемого приложения

2. Варианты работы 1С: Предприятие

- Файловый.
- Адаптационный.
- Кэш-файловый.
- Клиент-серверный.
- Информационный.

3. Файловый вариант работы «1С: Предприятие» это

- предназначен для использования в рабочих группах или в масштабе предприятия.
- рассчитан на персональную работу одного пользователя или некоторого количества пользователей в локальной сети.
- рассчитан на персональную работу одного пользователя или некоторого количества пользователей в локальной сети.
- предназначен для использования в рабочих группах или в масштабе предприятия.

4. Варианты клиентских приложений

- Веб-клиент
- Клиент – сервер

- Клиент – приложений
- Толстый клиент
- Веб – приложение
- Тонкий клиент
- Клиентское приложение

5. Толстый клиент – это...

- одно из клиентских приложений системы «1С: Предприятие 8», которое умеет исполнять ограниченный набор функциональности встроенного языка.
- одно из клиентских приложений системы «1С: Предприятие 8», которое не нужно предварительно устанавливать на компьютер пользователя.
- одно из клиентских приложений системы «1С: Предприятие 8», которое может исполнять практически всю функциональность, предоставляемую встроенным языком.

6. Тонкий клиент – это...

- режим работы, в котором операции выполняются на сервере, где хранится база данных.
- режим работы, в котором доступны все возможности системы, включая «Конфигуратор».
- режим работы, в котором доступна работа с системой только через веб-браузер.
- режим работы, в котором недоступны никакие функции системы, кроме выгрузки базы данных.

7. Веб клиент – это

- одно из клиентских приложений системы «1С: Предприятие»

- выполняется не в операционной оболочке компьютера пользователя, а в среде Интернет-браузера
- предоставляет возможность работать с информационными базами посредством доступа через интернет обучающий сайт 1С
- партнерские сайты 1С

8. Категории свойств конфигурации:

- Основные
- Представление
- Интерфейсы
- Информация
- Разработка
- Справочная информация
- Совместимость
- Дополнительно

9. Категория свойств конфигурации «Основные» включает:

- Хранилище общих настроек
- Основной режим запуска
- Синоним
- Комментарий
- Основная роль
- Константы

10. Категория свойств конфигурации «Представление» включает:

- Основной язык
- Режим автонумерации объектов
- Рабочая область рабочего стола

- Логотип
- Командный интерфейс
- Модуль управляемого приложения

11. Основные операции, выполняющиеся над объектами конфигурации:

- Копирование
- Переименование
- Сортировка
- Группировка
- Удаление
- Создание
- Вставка

12. Основные свойства объектов конфигурации

- Представление
- Имя
- Примечание
- Синоним
- Комментарий
- Язык

13. Виды объектов конфигурации

- Основные
- Общие
- Подчиненные
- Дополнительные
- Прикладные
- Атрибутные

14. Объект конфигурации «Подсистема» -

- Элемент, предназначенный для хранения многомерных сведений о значениях различных величин
- Элемент, предназначенный для хранения постоянной или условно-постоянной информации
- Элемент, позволяет организовать автоматическое выполнение процедур общих модулей по расписанию
- Элемент, предназначенный для формирования командного интерфейса программы

15. Объект конфигурации Общие формы

- все формы, имеющиеся в прикладном решении.
- формы, которые доступны из любого места конфигурации.
- формы, которые создаются по умолчанию для каждого объекта прикладного решения.

16. Встроенный язык системы «1С: Предприятие» предназначен для

- Для установки связи системы с ОС.
- Описания алгоритмов функционирования прикладной задачи.
- Написания мобильных приложений с нуля.
- Обеспечения работоспособности всех функций системы.

17. Программный модуль:

- Содержит только константы
- Используются для связи с основным сайтом 1С
- Описывает работу формы на встроенном языке
- Используются для скрытого сбора информации компанией 1С

18. Контекст программного модуля

- текст на встроенном языке, расположенный в определенном месте конфигурации;
- это связь программного модуля с остальной частью конфигурации;
- объект, который позволяет организовать учет результатов вычислений, выполненных расчетами, указанными в плане видов расчетов;
- это связь программного модуля конфигурацией.

19. Исходный текст программного модуля включает

- Раздел новых модулей
- Раздел определения переменных
- Раздел процедур и функций
- Раздел отладки и тестирование модулей
- Раздел основной программы

20. Имя процедуры (переменной функции)

- может быть любая последовательность букв, цифр, знаков. Регистр буквы не учитывается
- именованные участники программы. Не встречающиеся в так называемых процедурных языках.
- именованные участники программы. Встречающиеся в так называемых процедурных языках.
- именованные программы. Встречающиеся в так называемых процедурных языках.

21. Отличие процедуры от функции

- Если у функции несколько параметров, то ненужный можно пропустить, в отличие от процедуры

- Возможность передать параметры для вычисления
- Возможностью вернуть результат вычислений
- При передаче параметра в процедуру он передается по ссылке, в отличие от передачи параметра в функцию

22.Способы объявления переменных:

- Явный
- Стандартный
- Неявный
- Прямой

23.Выражение – это

- Одна из составляющих механизма отбора информации
- Элемент, предназначенный для описания некоторых общих алгоритмов
- Это математическая или логическая формула, по которой вычисляется значение
- Модуль, который предназначен для обработки событий объектов

24.Укажите операции сравнения:

- Больше
- И или AND
- НЕ или NOT
- Равно
- ИЛИ или OR
- Меньше

25.Установите соответствия булевых операций:

- И или AND – конъюнкция

- -Op1 – рассчитывает отрицательное значение выражения, стоящего после знака минус
- Дата + Число - конкатенация
- ИЛИ или OR – дизъюнкция
- НЕ или NOT – логическое отрицание

26. Укажите базовые типы данных

- Строка
- Массив
- Неопределено
- Число
- Дата
- Название

27. Укажите примитивные типы данных

- Массив, структура, соответствие
- Список значений, таблица значений, дерево значений
- Число, строка, дата, булево
- Поле формы, таблица формы, кнопка формы

28. Укажите коллекции значений данных

- Дата
- Список Значений.
- Массив
- Null
- Таблица Значений
- Булево

29. Область системных команд используется -

- Для отображения списка подсистем верхнего уровня
- Для обращения к последним данным, редактируемым пользователем
- Для выполнения ряда действий независящих от прикладной специфики конфигурации, но помогающих в управлении системой
- Для отображения структуры конфигурации в соответствии с выбранным разделом

30. Приведите примеры видов учета

- Количественный учет
- Валютный учет
- Линейный учет
- Нелинейный учет

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаврилова И.В. Разработка приложений [Электронный ресурс] : учебное пособие./ Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44746
М. : ФЛИНТА, 2012
2. Лысенкова С.Н. Разработка приложений для экономических информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие. / Режим доступа: <http://moodle.bgsha.com/course/view.php?id=664>
3. Селищева Н. В. 1С: Бухгалтерия предприятия 8.2 : практ. пособие/ М.: КноРус, 2014

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Информационно-технологическое сопровождение пользователей «1С:Предприятия» [Электронный ресурс] – Режим доступа - its.1c.ru
2. Платформа «1С:Предприятие» как средство разработки бизнес-приложений [Электронный ресурс] – Режим доступа - http://center-comptech.ru/st_sredstvo_razrabotki_1cv8.html -
3. Программное обеспечение [Электронный ресурс] – Режим доступа - 1c.ru

Программное обеспечение

«1С: Предприятие 8» (платформа)

Методические указания

для выполнения самостоятельных работ
по дисциплине «Конфигурирование в системе 1С:Предприятие»
для подготовки бакалавров
по профилю
Прикладная информатика в экономике

Лысенкова С.Н.

Редактор **Е.М. Лебедева**

Компьютерный набор и верстку произвела Лысенкова С.Н.

Лицензия ЛР №020880 от 26.05.99г.

Подписано в печать 23.09.2017. Формат 60x84¹/₁₆

Бумага печатная. Усл. п. л. 1,4. Тираж 50 экз. Изд. № 5543

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365 Брянская обл., Выгонический район, с. Кокино, Брянский ГАУ