

1

Работа программиста в среде разработки Конфигуратор. На этом этапе конфигурация - главный объект процесса разработки.

2

Создание в среде разработки Конфигуратор файлов поставки конфигурации (дистрибутива конфигурации). На этом этапе конфигурация превращается в типовую или партнерскую и становится «программой».

3

Установка конфигурации на компьютере пользователя. Пользователь запускает программу, например 1С:Бухгалтерия, которая на самом деле является типовой конфигурацией, работающей с помощью платформы.



1.3 Как устроено 1С:Предприятие

Итак, сейчас вы стоите на опушке леса.

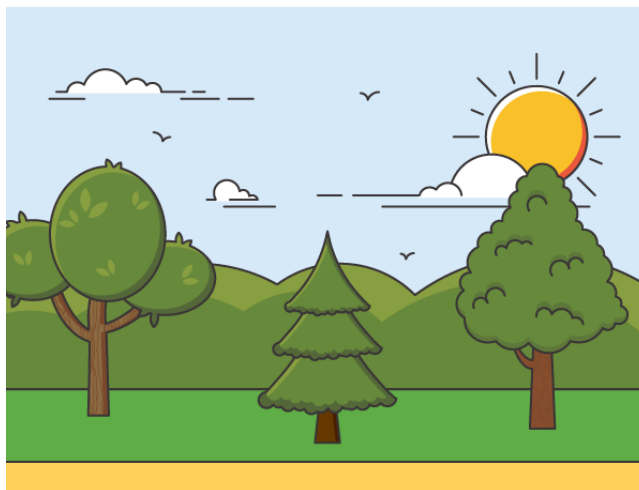


Рисунок 1.22. Лес вблизи

Здесь вам нужно разобраться с тем, что не всё перед вами одинаково зелёное. Вы совершенно точно видите, что в этом массиве зелени есть части, непохожие друг на друга.

Вы ещё не забыли, что я говорю о программах? О прикладных программах.

Так вот. Сейчас перед вами не какое-то «сборище» программ, а система 1С:Предприятие. И вам нужно разобраться, что у неё внутри. Разобраться по большому счёту, не вдаваясь в подробности.

Тут есть особенность. Деревья чаще всего растут сами по себе, но иногда их выращивает человек. А программы сами по себе не растут никогда. Их всегда «выращивает»

человек. Чтобы понять, как «выращивать» программы, вспомните, как люди выращивают растения: деревья, овощи, цветы.

Первое время, пока растения не окрепли, люди содержат их в специальной почве, в специальном помещении. Обычно такое помещение называется теплицей.

Это может быть большое помещение, как в лесопитомнике (рисунок 1.23).

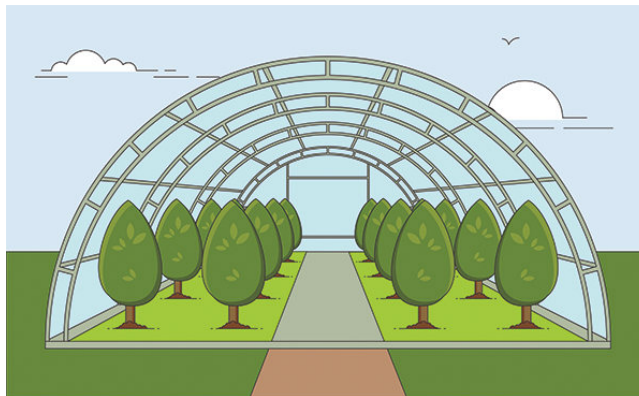


Рисунок 1.23. Теплица лесопитомника

Это может быть маленькая теплица, как у вас на даче (рисунок 1.24).

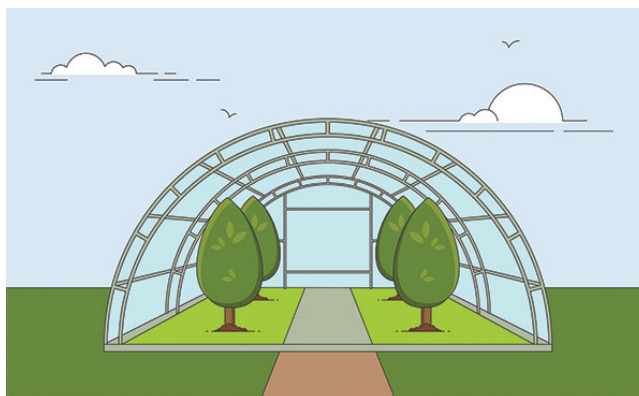


Рисунок 1.24. Теплица на даче

Размеры сейчас не имеют значения, вам важен лишь принцип. Прежде чем растения начнут приносить пользу, люди выращивают их в специальных условиях при нужной температуре, с нужным режимом полива и так далее.

У программ тоже есть такое место, где они выращиваются, создаются, разрабатываются. Это место называется *среда разработки*. Она содержит всё, что нужно для того, чтобы написать программу, проверить правильность её работы, исправить ошибки.

Среды разработки бывают разные. Бывают *универсальные среды разработки*. Это такие теплицы, в которых можно вырастить любое растение для любых условий. То есть можно создать программу любого назначения для любой операционной системы. Например, компьютерную игру для операционной системы Windows. Или редактор картинок для операционной системы Android (рисунок 1.25).

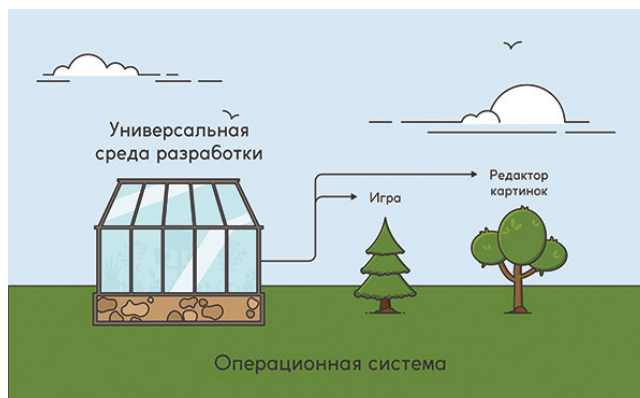


Рисунок 1.25. Универсальная среда разработки

А есть *специализированные среды разработки*. В них можно вырастить только некоторые виды растений. Например, только плодовые деревья.

Такие деревья не смогут расти где угодно. Для них нужна не обычная, а специальным образом подготовленная почва. Для этого люди делают грядки, посадочные ямы. И когда деревья готовы к самостоятельной жизни, люди высаживают их в эту специально подготовленную почву.

Так вот, 1С:Предприятие содержит внутри себя такую теплицу, такую специализированную среду разработки. С её помощью создаются разные программы 1С:Предприятия. Эта среда разработки называется *конфигуратор* (рисунок 1.26).

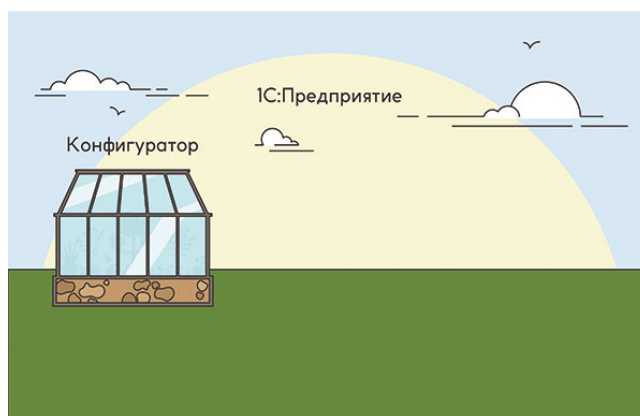


Рисунок 1.26. Конфигуратор

В конфигураторе создаются *прикладные решения 1С:Предприятия*. Или просто *прикладные решения*. То есть те программы, которыми пользуются люди (рисунок 1.27). Например, 1С:Бухгалтерия. Или 1С:Деньги. Или любая другая программа системы 1С:Предприятие.



Рисунок 1.27. Конфигуратор и прикладные решения

Прикладные решения не приспособлены для того, чтобы исполняться в среде операционной системы. Для их работы нужна специальная среда, специальная почва. И эта почва называется *технологическая платформа 1С:Предприятие*. Или просто *платформа 1С:Предприятие* (рисунок 1.28).

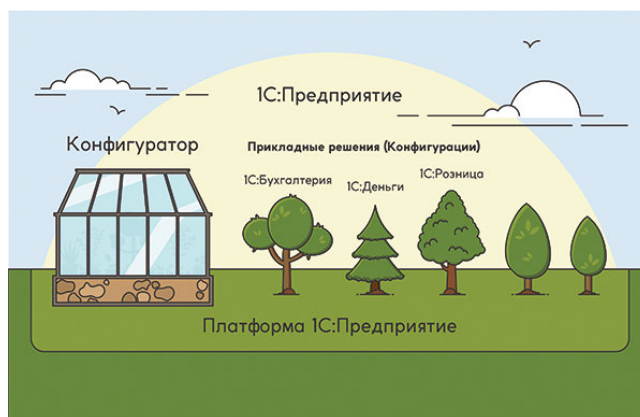


Рисунок 1.28. Конфигуратор, прикладные решения и платформа

Таким образом, система 1С:Предприятие — это целый сад, в котором есть теплица и в котором есть разные прикладные решения. Весь этот сад находится на одной почве, которая называется платформой.

Ну и для того, чтобы мой рисунок был полностью закончен, вспомните, что вы выяснили в конце предыдущего раздела. А выяснили вы то, что 1С:Предприятие — это прикладная программа, которая **исполняется в среде операционной системы**.

Это значит, что весь сад, называемый 1С:Предприятие, не висит в воздухе, а находится на земле, покоится на основании, которое называется операционной системой (рисунок 1.29).

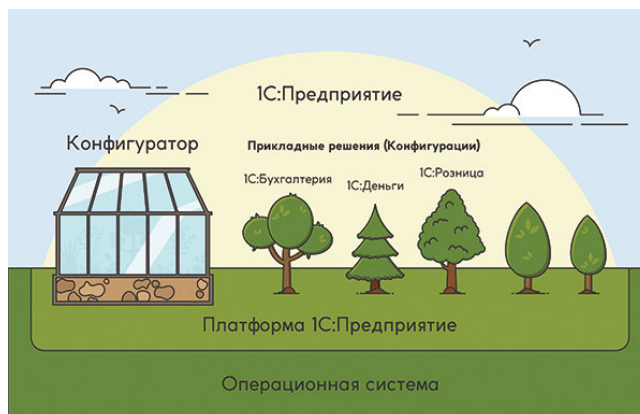


Рисунок 1.29. 1С:Предприятие и операционная система

Чем эта картинка полезна для вас? На ней хорошо видно следующее: чтобы воспользоваться прикладным решением 1С:Предприятия (например 1С:Бухгалтерией), нужно сначала запустить платформу 1С:Предприятие, а потом уже, находясь внутри платформы, запустить прикладное решение.

Таким образом, получается «бутерброд». Операционная система является средой исполнения для платформы 1С:Предприятие. А платформа 1С:Предприятие является, в свою очередь, средой исполнения для прикладных решений. Без платформы 1С:Предприятие прикладные решения работать не смогут, погибнут.

Наверняка вы уже подумали о том, что это очень сложная конструкция. Ведь как вы работаете с другими программами? Вы берёте дистрибутив программы и запускаете его. Компьютер что-то делает, устанавливает программу, и после этого вы сразу можете пользоваться программой. Другими словами, вы берёте саженец и сажаете его в землю (рисунок 1.30).



Рисунок 1.30. Установка обычной программы

А тут, получается, нужны грядки, специально подготовленная почва, теплица какая-то сбоку стоит... Где всё это взять и как всё это построить?

Оказывается, тут тоже всё очень просто. Когда вы покупаете любую программу 1С:Предприятия, вы сразу же получаете всё необходимое. И после установки этой программы у вас на компьютере автоматически получается вот такой сад (рисунок 1.31).

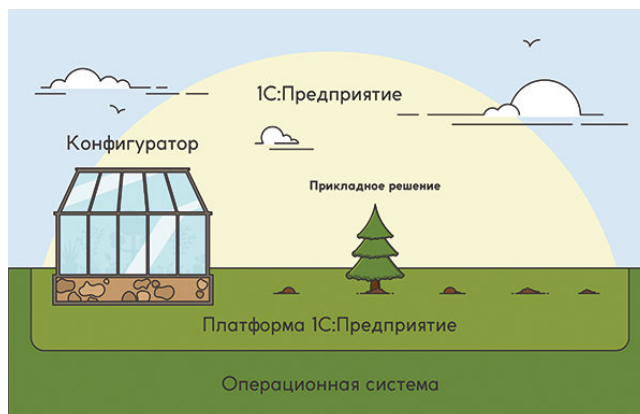


Рисунок 1.31. Установка прикладного решения 1С:Предприятия

Вы сразу можете использовать прикладное решение. Если оно вас чем-то не устраивает, вы можете изменить его с помощью конфигуратора. Вы даже можете создать своё, совершенно новое, прикладное решение и пользоваться им. При этом в вашем саду может расти сколько угодно прикладных решений 1С:Предприятия.

Говоря другими словами, вместе с прикладным решением вы получаете сразу все инструменты, которые нужны для его изменения. Будете вы что-то изменять или не будете — это уже ваше дело. Но главное, что если вам вдруг захочется, то всё необходимое у вас есть.

Примечание

1С:Предприятие — это не просто прикладная программа. Это не какое-то одиноко стоящее дерево.

1С:Предприятие — это система программ, которая включает в себя:

- технологическую платформу;
- созданные на её основе прикладные решения различного масштаба и различной направленности.

1.4 Зачем нужны прикладные решения 1С:Предприятия

Чтобы ответить на этот вопрос, вам понадобится «зайти» внутрь системы 1С:Предприятие. Вспомните прогулку, с которой начинается эта книга. Сейчас вы зашли в лес и видите перед собой много разных деревьев (рисунок 1.32).

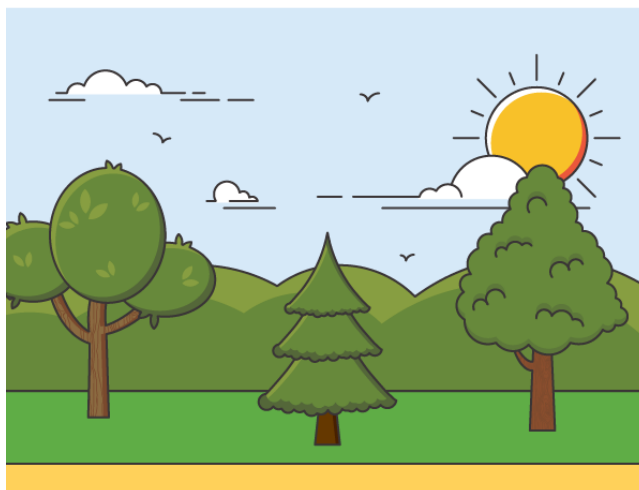


Рисунок 1.32. Деревья в лесу

Здесь вам нужно понять, что за деревья вас окружают.

А если вспомнить сад, то вам нужно понять, какие деревья растут в вашем саду (рисунок 1.33). Яблони? Груши? А может быть, кокосовые пальмы?



Рисунок 1.33. Система программ 1С:Предприятие

Одним или двумя словами трудно объяснить, для каких задач хороши программы 1С:Предприятия. Поэтому я расскажу про некоторые области деятельности, для которых они подходят.

Например, все известные вам программы вы можете совершенно точно разделить на те, которые вы запускаете ради развлечения, и те, которые помогают вам выполнять какую-нибудь работу, не связанную с развлечением.

Ради развлечения вы можете поиграть в компьютерную игру, посмотреть фильм на компьютере, почитать книгу, поговорить с друзьями, поделиться с ними фотографиями или впечатлениями. Для создания таких программ 1С:Предприятие совсем не подходит.

Зато 1С:Предприятие хорошо помогает в работе. Например, тогда, когда нужно запомнить большое количество информации. Некоторым образом систематизировать эту информацию, разложить её «по полочкам». Сделать на её основе выводы.

Например, вы печёте хлеб. Вы берёте муку, дрожжи, соль, воду, и у вас получается сколько-то буханок хлеба. Тогда 1С:Предприятие поможет вам запомнить, кто из ваших покупателей на какой день сколько хлеба заказал. Сколько хлеба вы можете ещё выпечь из тех запасов, которые у вас есть. Когда и сколько нужно закупить муки и дрожжей, чтобы ваши покупатели не остались без хлеба.

Например, вы работаете не один, а с помощниками. Кто-то работает лучше, выпекает больше. Кто-то выпекает меньше. Кто-то заболел и не приходил на работу. Как посчитать в конце месяца, кто сколько заработал? И здесь 1С:Предприятие будет очень кстати.

Другими словами, система программ 1С:Предприятие удобна и полезна там, где нужно автоматизировать деятельность большого количества людей, предприятия, фирмы. Или там, где людей, может быть, немного, даже всего один человек, но зато много информации, которую трудно запомнить или обработать вручную.

Систему программ 1С:Предприятие придумали и сделали в России. Сделала её фирма «1С», которая находится в Москве. Фирма «1С» сама практически не занимается автоматизацией предприятий. Она развивает и улучшает платформу, разрабатывает большой набор основных прикладных решений. Такие прикладные решения называют *типовыми*.

Автоматизацией предприятий занимаются её фирмы-партнёры. Их много, они находятся во многих городах России и во многих странах ближнего и дальнего зарубежья. Фирмы-партнёры непосредственно работают с заказчиками, адаптируют, дорабатывают типовые прикладные решения к их пожеланиям. Многие фирмы-партнёры создают собственные прикладные решения с помощью системы 1С:Предприятие.

Так как система 1С:Предприятие придумана и сделана в России, внутри у неё всё на русском языке. Это очень удобно для вас. В процессе обучения вам не придётся использовать иностранный язык. Если бы вы взяли любую другую систему, без знания английского языка вы бы вряд ли обошлись.

Ещё один положительный момент связан с тем, что программы 1С:Предприятия используются во многих организациях и предприятиях нашей страны. Они очень сильно распространены, поэтому многие люди либо сами работают с ними, либо слышали о них.

1.5 Установка

Совет

Если на вашем компьютере уже установлено 1С:Предприятие версии 8.3, вы можете смело перейти к разделу 1.5.3 «Как запускать 1С:Предприятие» на странице 33.

Это будет самый неинтересный и скучный раздел во всей книге. Но, к сожалению, он необходим. Без него вы не сможете выполнить ни одно упражнение.

Вам нужно будет скачать из Интернета бесплатную версию 1С:Предприятия и установить её на ваш компьютер. Для этого не потребуются никаких знаний или умений. Просто выполните по порядку все инструкции, которые написаны ниже.

Для получения ссылки на скачивание вам понадобится электронная почта. Поэтому, если у вас ещё нет своего адреса электронной почты, самое время его создать. Например, на сайте [Яндекс.Почта](#).

Может случиться так, что при покупке книги вы не обратили внимания на то, что требуется доступ в Интернет. Или ваше интернет-подключение недостаточно хорошее, чтобы скачать большой объём данных. В этом случае вам нужно будет приобрести специальный учебный программный продукт фирмы «1С», который называется «1С:Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию» (рисунок 1.35).

Его можно приобрести у партнёров фирмы «1С», в крупных книжных магазинах или в магазинах сети «1С Интерес». Координаты в вашем городе можно узнать в фирме «1С» (например, по телефону (495) 737-92-57).

1.5.1 Скачивание дистрибутива

Первым делом зайдите в интернет-магазин фирмы «1С». Это можно сделать с помощью любого интернет-браузера: Windows Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari и т. д.

По адресу <http://online.1c.ru/catalog/free/learning.php> находятся бесплатные версии 1С:Предприятия, предназначенные для обучения (рисунок 1.34).

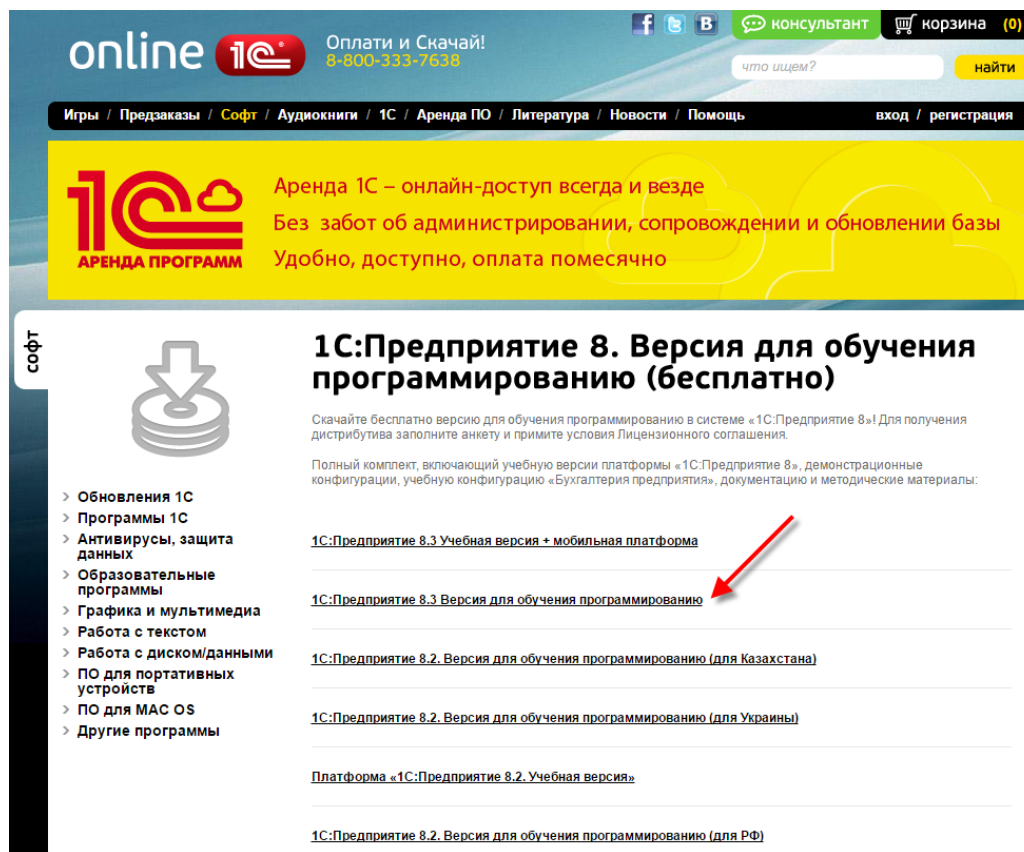


Рисунок 1.34. Интернет-магазин фирмы «1С»

Подробнее

Для того чтобы выполнять упражнения из книги, вы могли бы скачать только то, что необходимо, — учебную платформу 1С:Предприятия. Этого было бы достаточно. На рисунке 1.34 это строчка «1С:Предприятие 8.3. Учебная версия + мобильная платформа».

Но вы скачаете больше. Вы возьмёте специальный продукт, который содержит не только учебную платформу, но и много полезных материалов, которые пригодятся вам в процессе обучения. Например, там есть документация, к которой вы можете обратиться, если у вас что-то не получится. Там есть другие полезные книги, если вы хотите углубить свои знания.

Вы скачаете электронную версию этого продукта, но она содержит всё то же самое, что находится внутри коробки, которую можно купить в магазине (рисунок 1.35).



Рисунок 1.35. 1С:Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию

Итак, вам нужен продукт, который называется «1С:Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию». Нажмите на него (рисунок 1.34).

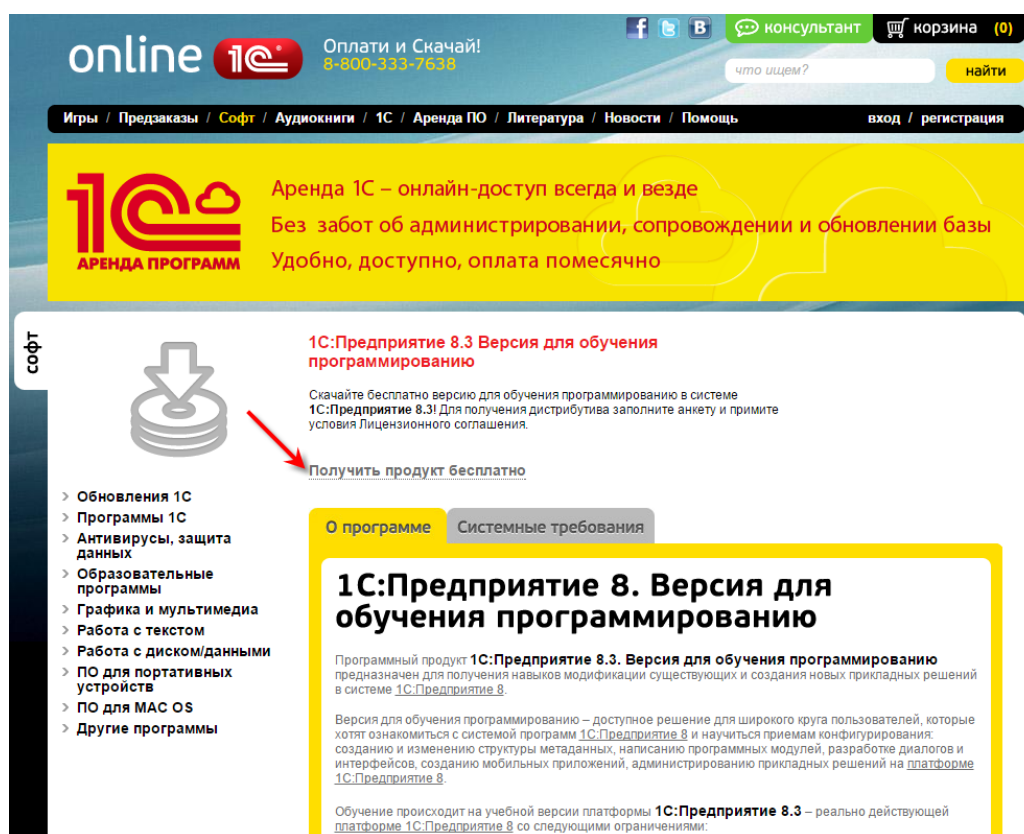


Рисунок 1.36. Ссылка на бесплатное получение продукта

На следующем экране (рисунок 1.36) просто нажмите ссылку *Получить продукт бесплатно*.

The screenshot shows the website of '1C online'. At the top, there is a navigation bar with links for 'Игры / Предзаказы / Софт / Аудиокниги / 1С / Аренда ПО / Литература / Новости / Помощь' and buttons for 'вход / регистрация'. A yellow banner below the navigation bar reads: 'Аренда 1С – онлайн-доступ всегда и везде. Без забот об администрировании, сопровождении и обновлении базы. Удобно, доступно, оплата ежемесячно.' Below the banner, on the left, is a sidebar with a 'софт' (software) category and a list of software types: 'Обновления 1С', 'Программы 1С', 'Антивирусы, защита данных', 'Образовательные программы', 'Графика и мультимедиа', 'Работа с текстом', 'Работа с диском/данными', 'ПО для портативных устройств', 'ПО для MAC OS', and 'Другие программы'. The main content area features a download icon and the title '1С:Предприятие 8.3 Версия для обучения программированию'. The text describes a free version for learning and provides instructions to fill out a form and accept the license agreement. The form fields include 'ФИО*' (filled with 'Максим Некрасов'), 'E-mail*' (filled with 'mybox@yandex.ru'), 'Возраст', 'Род занятий', 'Место работы/учебы', 'Мобильный телефон', and a 'Сообщение' text area. At the bottom of the form, there is a checkbox labeled 'Я принимаю Лицензионное соглашение' (checked) and a yellow 'Отправить' (Send) button. Two red arrows point to the checkbox and the 'Отправить' button.

Рисунок 1.37. Анкета для получения ссылки

В анкете, которая появится на следующем экране (рисунок 1.37), заполните поля *ФИО* и *E-mail*. Все поля заполнять не нужно, этих двух полей достаточно.

После этого установите флажок *Я принимаю Лицензионное соглашение* и нажмите кнопку *Отправить*.

Через некоторое время в ваш почтовый ящик придёт письмо. В этом письме будет ссылка для скачивания продукта.

Нажмите эту ссылку, и браузер начнёт скачивать файл *EducFull83.zip*.

Этот файл лучше всего сохранить в новую папку с понятным названием. Назовите её *Версия для обучения программированию*. Или можете назвать её любым другим образом. Главное, чтобы для вас это название было понятно.

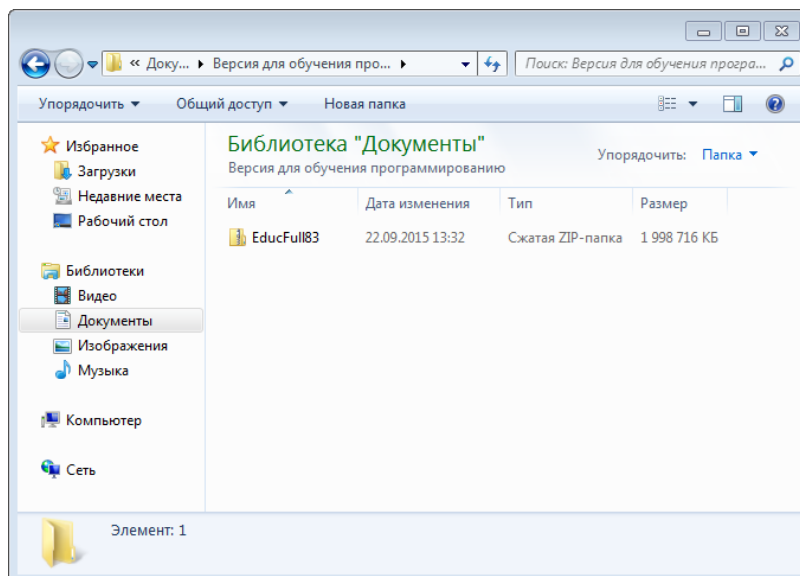


Рисунок 1.38. Архив версии для обучения программированию

Файл *EducFull83.zip* — это архив, в котором содержатся нужные вам файлы (рисунок 1.38). Современные версии операционной системы Windows умеют самостоятельно извлекать файлы из таких архивов. Возможно, ваша операционная система этого не умеет. Тогда вы можете извлечь файлы из этого архива одной из бесплатных программ для работы с zip-архивами, которые есть в Интернете.

Будем считать, что ваша операционная система всё умеет сама. Тогда, чтобы извлечь файлы из архива, дважды щёлкните на нём мышью. Операционная система покажет содержимое архива (рисунок 1.39).

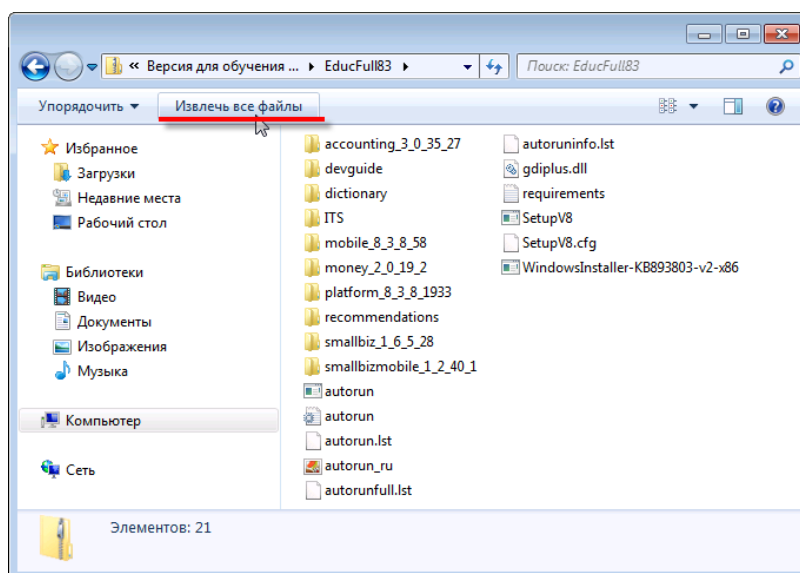


Рисунок 1.39. Команда извлечения файлов из архива

Нажмите кнопку *Извлечь все файлы*.

Операционная система спросит вас, в какую папку поместить файлы (рисунок 1.40).

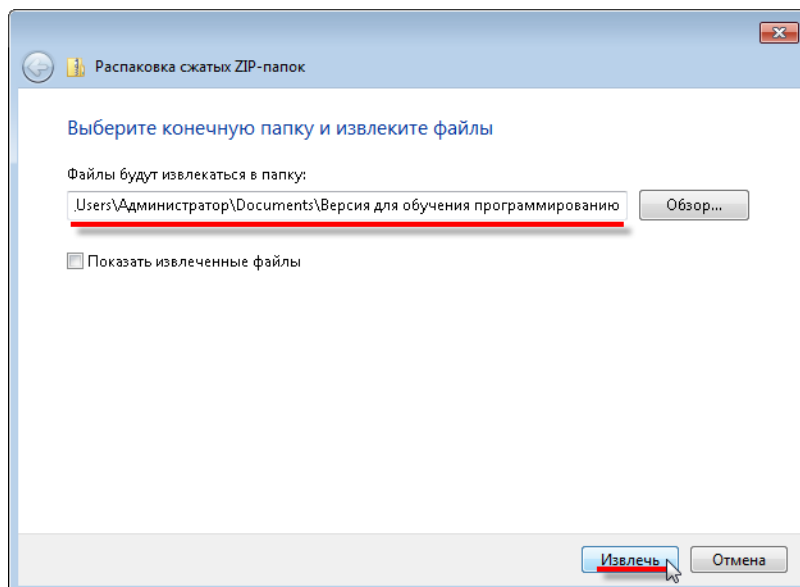


Рисунок 1.40. Выбор папки, в которую будут извлечены файлы

Удобнее всего указать ту же самую папку, в которой лежит архив. То есть папку *Версия для обучения программированию*.

После этого нажмите кнопку *Извлечь*.

Когда извлечение файлов закончится, перейдите в папку *Версия для обучения программированию* (рисунок 1.41).

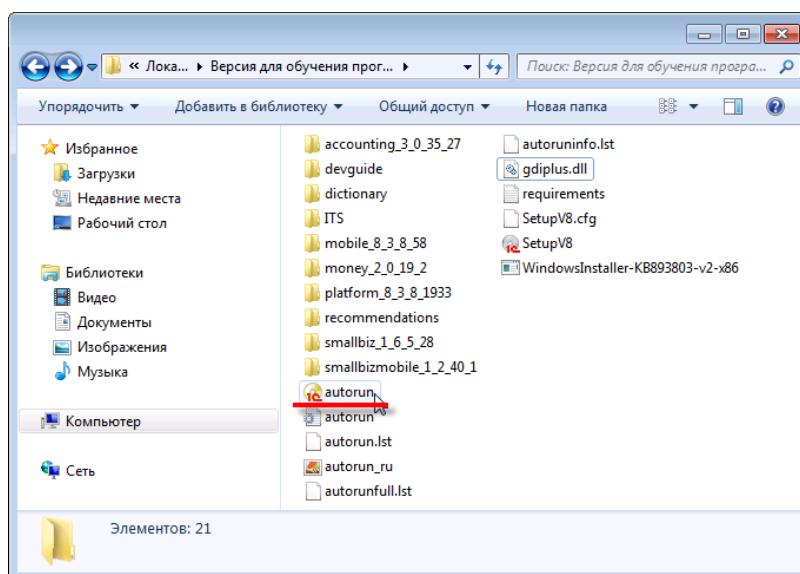


Рисунок 1.41. Файл *autorun.exe*

Запустите файл *autorun.exe*.

Откроется программа установки продукта «1С:Предприятие 8. Версия для обучения программированию» (рисунок 1.42).

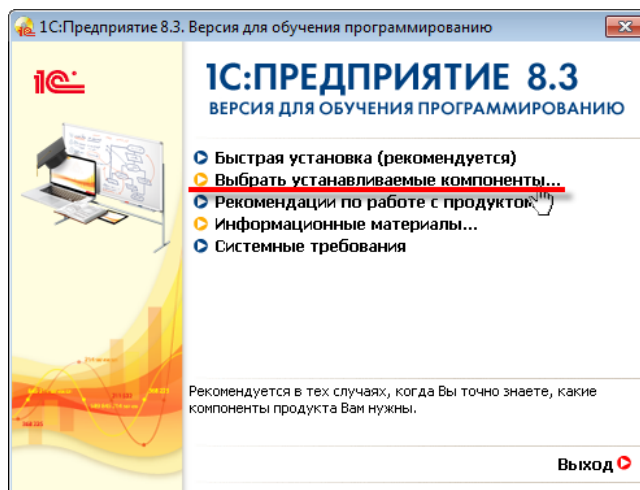


Рисунок 1.42. Меню установки продукта «1С:Предприятие 8. Версия для обучения программированию»

Она позволяет установить все программы, содержащиеся в продукте.

Но сейчас вам не нужны все программы. Возможно, вы заинтересуетесь ими позже, когда прочитаете эту книгу. Сейчас вам нужна только платформа 1С:Предприятие 8.

Поэтому откройте пункт *Выбрать устанавливаемые компоненты...* (рисунок 1.42).

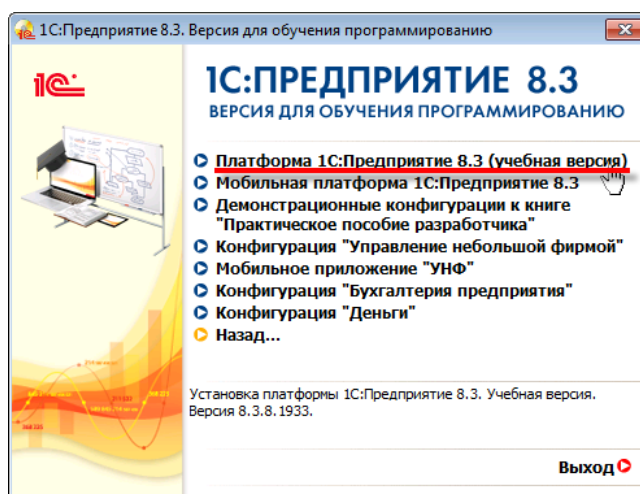


Рисунок 1.43. Команда установки платформы 1С:Предприятие 8

И выберите первую строчку — *Платформа 1С:Предприятие 8.3 (учебная версия)* (рисунок 1.43).

1.5.2 Установка платформы 1С:Предприятие 8

Подробнее

Подробнее вы можете прочитать про установку 1С:Предприятия в документации «Руководство администратора 8.3. Глава 2. Установка системы 1С:Предприятие».

Запустится программа установки платформы. Она проведёт вас через несколько шагов. На этих шагах вам нигде ничего менять не нужно. Нужно только нажимать кнопку *Далее* (рисунок 1.44).

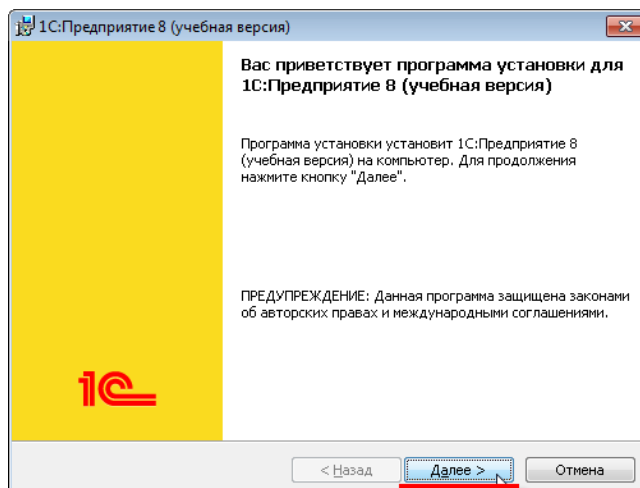


Рисунок 1.44. Установка платформы, 1-й шаг

Для наглядности я покажу все шаги на картинках (рисунок 1.45–1.47).

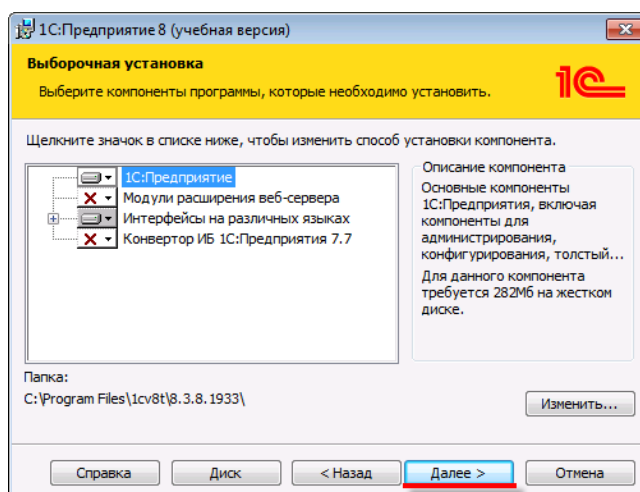


Рисунок 1.45. Установка платформы, 2-й шаг

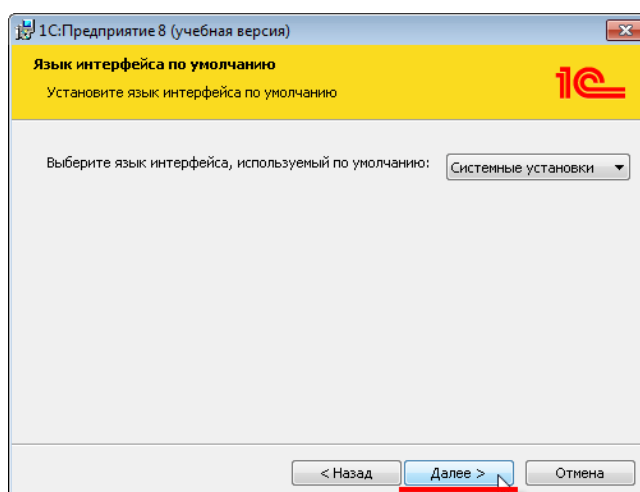


Рисунок 1.46. Установка платформы, 3-й шаг

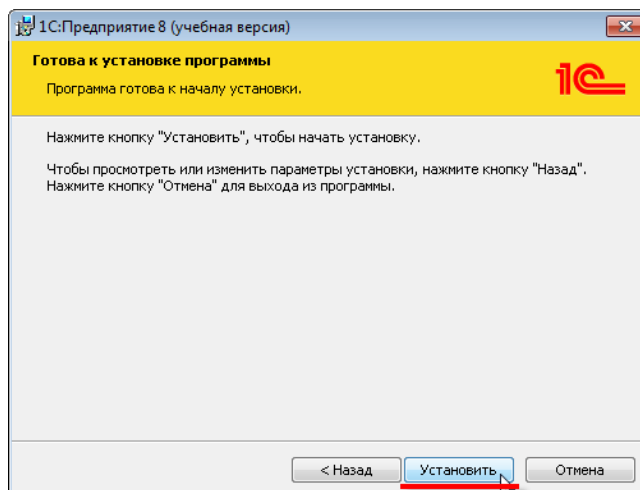


Рисунок 1.47. Установка платформы, 4-й шаг

После того как вы нажмёте кнопку *Установить*, программа скопирует новые файлы. Затем она сообщит, что установка завершена (рисунок 1.48).

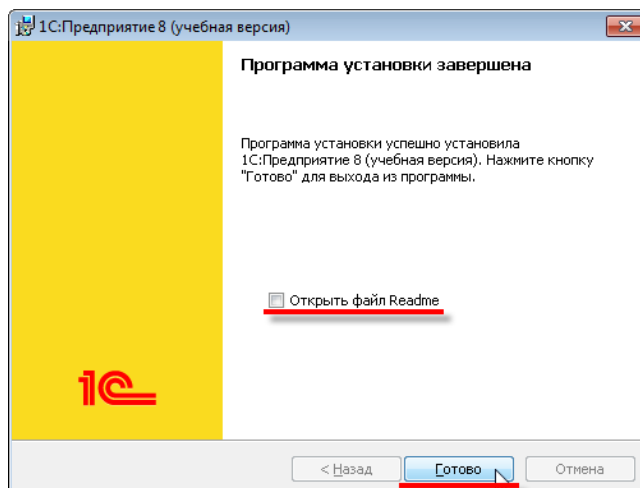


Рисунок 1.48. Установка платформы, 5-й шаг

Здесь лучше всего снять флажок *Открыть файл Readme* и нажать кнопку *Готово*.

Программу установки продукта «1С:Предприятие 8. Версия для обучения программированию» тоже можете закрыть. Она вам больше не понадобится.

Файл *Readme* содержит полезную информацию о платформе 1С:Предприятие. Но прямо сейчас вам эта информация не нужна. Позже, когда вы дойдёте до середины или до конца книги, вы можете посмотреть, что содержится в этом файле. Где его найти, я скажу чуть позже.

1.5.3 Как запускать 1С:Предприятие

Итак, установка платформы закончилась, и у вас появилось несколько команд для запуска платформы 1С:Предприятие 8. Не все эти команды подойдут для того, чтобы выполнять примеры из книги. Поэтому сейчас будьте внимательны.

Во-первых, появился ярлык *1С Предприятие* на рабочем столе. Им можно пользоваться (рисунок 1.49).

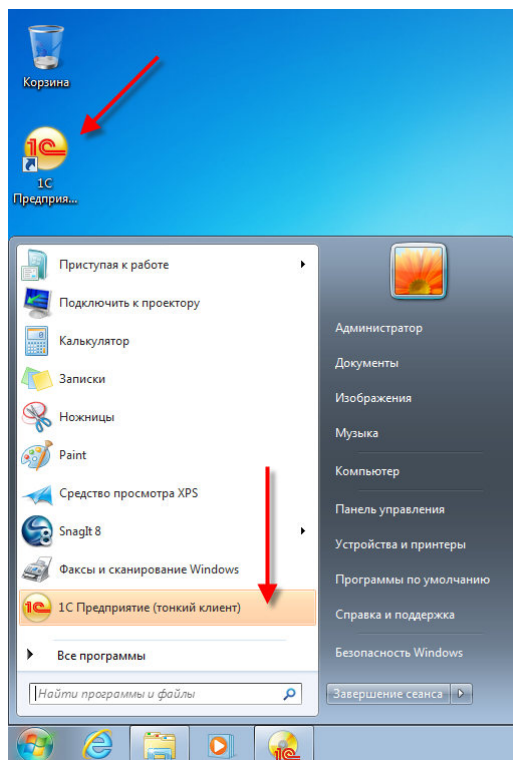


Рисунок 1.49. Команды для запуска платформы 1С:Предприятие 8

Во-вторых, появилась команда *1С Предприятие (тонкий клиент)*. Она находится в меню *Пуск*, в кратком списке программ (рисунок 1.49).

Этой командой пользоваться не нужно. Она не позволит выполнять упражнения, содержащиеся в книге.

Также в списке *Все программы* появилась папка *1С Предприятие (учебная версия)* (рисунок 1.50).

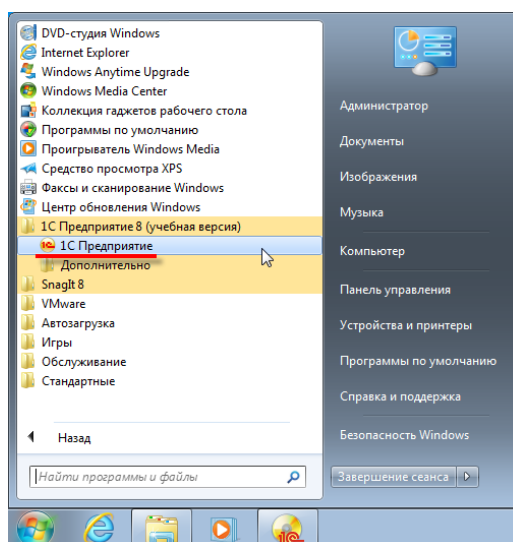


Рисунок 1.50. Команда «1С Предприятие»

А внутри этой папки появилась команда *1С Предприятие*. Это тоже «хорошая» команда. Ей вы можете пользоваться.

Команды, которые находятся в папке *Дополнительно*, сейчас вам не пригодятся (рисунок 1.51).

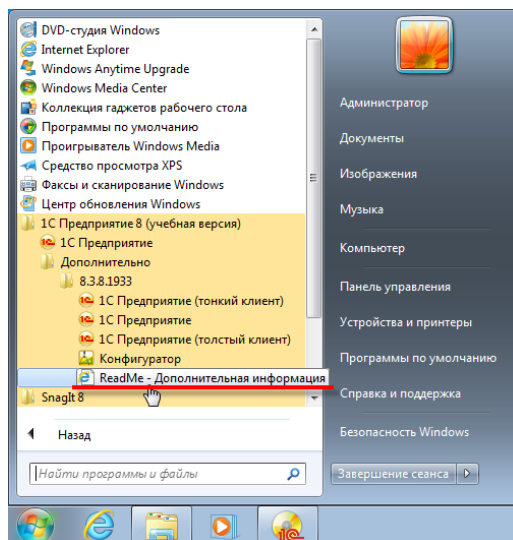


Рисунок 1.51. Файл «Readme»

Но потом вы можете заглянуть в эту папку, чтобы почитать файл *Readme*. Это тот файл, о котором я рассказывал раньше.

Примечание

Когда я буду говорить: «Запустите 1С:Предприятие», — это будет значить, что вам нужно выполнить одну из этих двух команд, на ваш выбор (рисунок 1.52).

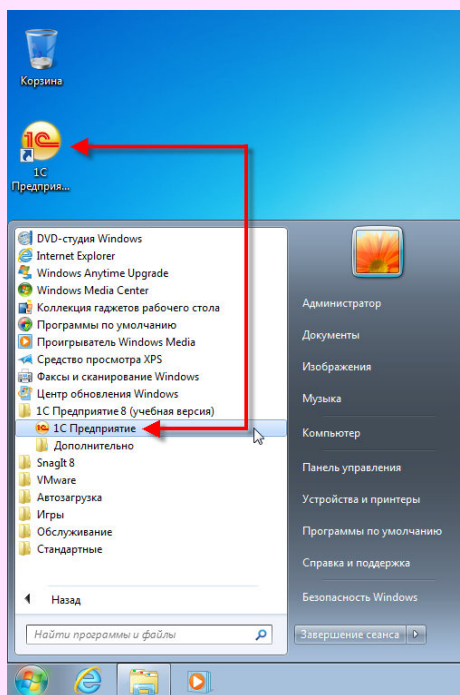
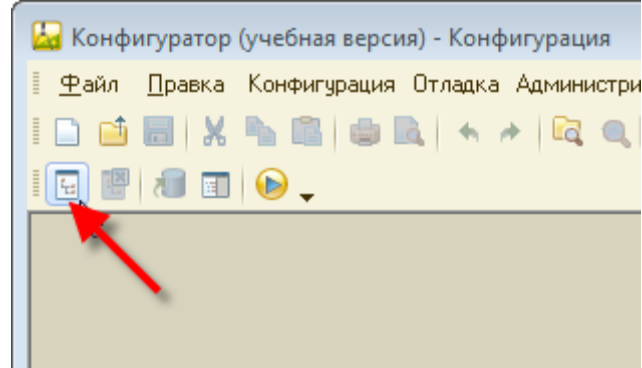
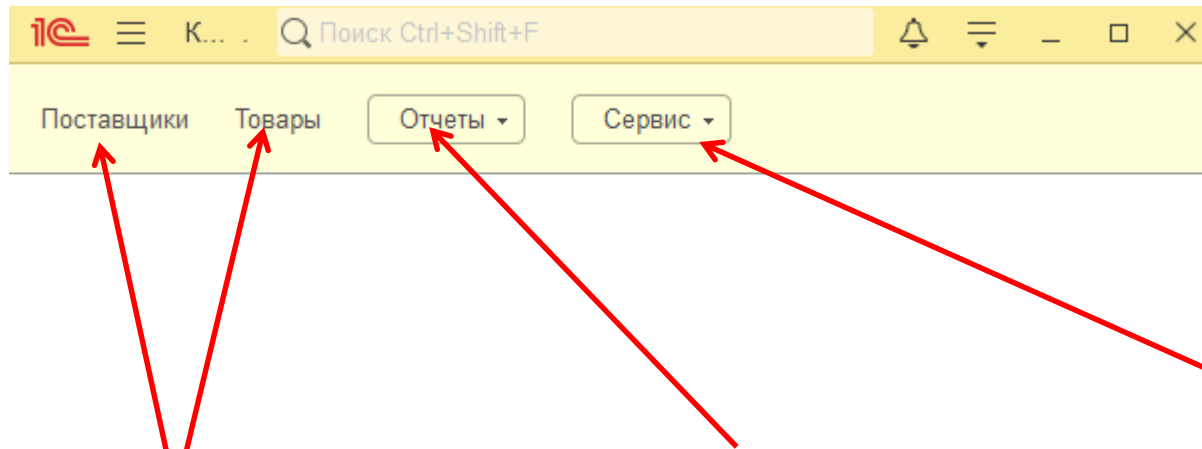


Рисунок 1.52. Запуск 1С:Предприятия



Самый главный элемент в конфигураторе — это дерево объектов конфигурации. Но по умолчанию его не видно. Чтобы его увидеть, нажмите на значок Открыть конфигурацию. Каждая ветвь дерева описывает определённую составляющую конфигурации, а корневые ветви объединяют объекты, логически связанные между собой и имеющие общее назначение.



списки, в которых хранятся структурированные данные о различных объектах учёта.

структурированная информация по результатам деятельности предприятия, которая собирается для анализа или печати.

постоянные значения, которые используются для хранения информации общего назначения.