



1С-Битрикс: Управление сайтом

Быстрый старт разработчика

Информационные блоки





Содержание

Введение	3
Глава 1. Инфоблоки	4
ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ.....	4
РАБОТА С ИНФОБЛОКАМИ ШТАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ.....	9
Порядок работы.....	9
Штатные возможности	10
РАБОТА С ИНФОБЛОКАМИ ЧЕРЕЗ API.....	13



Введение

Учебный курс для начинающего разработчика. Вы первый раз обращаетесь к популярной платформе Bitrix Framework и не знаете откуда начать? Начните с этого курса.

⚠ Внимание! Курс *Быстрый старт разработчика* - "выжимка" из огромного объема справочной информации по *Bitrix Framework*. Он создан с целью облегчить начинающему разработчику изучение системы и не является ни в коей мере заменой документации и базовых учебных курсов. В нем даются только основы с указанием более детальных источников информации.

При условии качественного изучения материалов курса, по его окончании специалист получит базовые понятия о платформе и ссылки на все, что может вам понадобиться при углубленном изучении *Bitrix Framework*.

Минимальный уровень знаний, необходимый при изучении:

- PHP
- HTML, CSS

⚠ Примечание. Для успешной разработки структуры информационных блоков сложных по структуре проектов, полезно будет получить хотя бы базовые знания по [реляционным базам данных](#).

Список ссылок по теме:

- [PHP](#)
- [HTML, CSS](#)



Глава 1. Инфоблоки

Информационные блоки - модуль, позволяющий каталогизировать и управлять различными типами (блоками) однородной информации. С помощью информационных блоков может быть реализована публикация различных типов динамической информации: каталоги товаров, блоки новостей, справочники и т.д.

Информационные блоки - ключевой момент *Bitrix Framework*. Практически, что делается в системе в той или иной мере завязано на этот модуль, даже если это и не отображается явно. Например, модуль **Обучение** не требует создания собственного типа информационного блока и самого инфоблока. Тем не менее, все что создается в его рамках работает на механизме информационных блоков.

Информационные блоки представляют собой очередной уровень абстракции над обычными таблицами СУБД. Поэтому к ним частично применимы все те правила, которых придерживаются при проектировании БД.

Список ссылок по теме:

- [Информационные блоки \(начальные сведения\)](#) в курсе **Контент-менеджер**.
- [Модуль Информационные блоки](#) в курсе **Администратор. Базовый**.
- [Информационные блоки](#) в **Пользовательской документации**
- [Информационные блоки](#) в **Документации для разработчиков**

Общие понятия

Информационные блоки хранят вводимую в них информацию в базе данных.

В состав модуля **Информационные блоки** входят следующие объекты:

- **Типы информационных блоков** используются для группировки информационных блоков. Инфоблоки одного типа чаще всего характеризуются принадлежностью к определенной тематике и одинаковой (или схожей) структурой. Фактически эту сущность можно назвать "папкой для инфоблоков"
- **Информационные блоки** – блоки однородной информации. В зависимости от параметров типа, к которому принадлежит информационный блок, он может включать разделы и подразделы (т.е. иметь древовидную структуру).
- **Разделы инфоблоков** - это логические единицы, используемые для группировки элементов внутри информационного блока. С помощью разделов создается иерархическая структура хранения информации. Каждый отдельный элемент инфоблока может быть привязан к нескольким разделам.
- **Элементы инфоблоков** - непосредственно информация, размещаемая в информационных блоках. Например, **новость, товар, фотография, вакансия, элемент справочника** и т.д.

Один из удобных моментов работы с инфоблоками заключается в том, что они позволяют создать [иерархическую структуру](#). На верху пирамиды структуры находится тип



инфоблока. Это обобщение самого высокого уровня. Чуть ниже — инфоблоки, которых может быть много у каждого из типов инфоблоков. Каждый инфоблок позволяет создать неограниченное число разделов. Причем разделы могут иметь внутреннее вложение, а внутри каждого раздела может быть неограниченное количество элементов.

Каждый инфоблок должен быть привязан к определенному сайту. Функция привязки к сайтам необходима для того, чтобы модуль **Информационные блоки** знал, на каком из имеющихся сайтов разрешать компонентам отображать тот или иной инфоблок. Имея несколько сайтов, удобно вести работу по обновлению контента с одного Административного раздела. Например, работая с несколькими языковыми сайтами-зеркалами, можно публиковать новости и создавать каталоги на этих же языках. Материалы будут автоматически размещены на соответствующем сайте.

На уровне типов информационных блоков определяются следующие параметры:

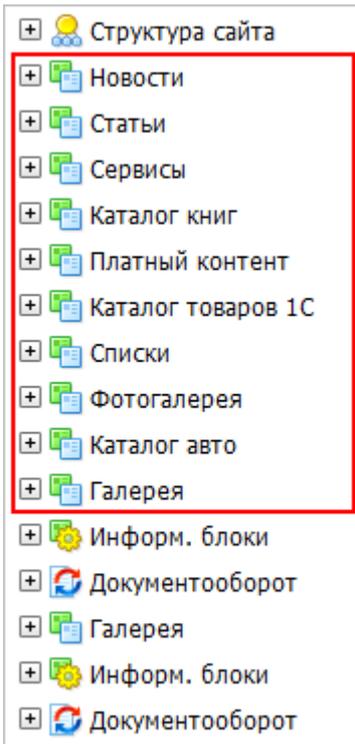
- структура информационных блоков: определяется, могут ли информационные блоки данного типа содержать разделы и подразделы;
- языкозависимые названия и заголовки объектов;
- возможность использования кастомизированной формы редактирования элементов инфоблоков (на практике используется редко).

Кроме этого можно задать возможность экспорта содержимого инфоблоков в RSS, однако для этого лучше использовать отдельный компонент.

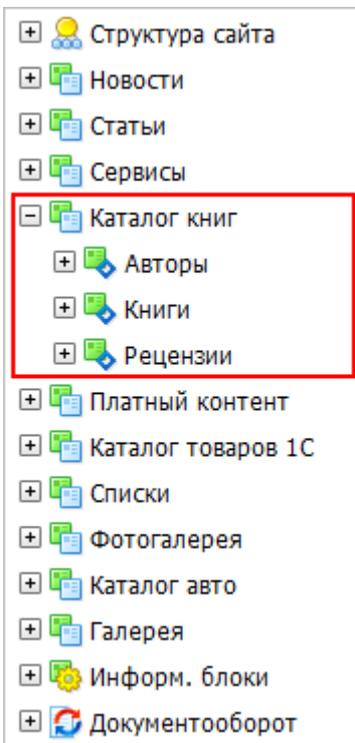
Параметры информационного блока позволяют:

- управлять правами доступа пользователей к информационному блоку;
- определять сайт (или сайты), на котором может быть показан инфоблок;
- определять URL на страницы со списком всех элементов, разделов и элементов отдельного раздела информационного блока;
- создавать свойства элементов. Например, для элементов инфоблока **Книги** могут быть созданы такие свойства, как **Год выпуска**, **Авторы**, **Число страниц**, **Издатель** и др. При добавлении элементов инфоблока для каждого элемента могут быть указаны значения этих свойств;
- настраивать параметры экспорта в RSS (если экспорт в RSS был разрешен в настройках типа инфоблока).

В административном разделе типы информационных блоков расположены в административном меню (секция **Контент**):



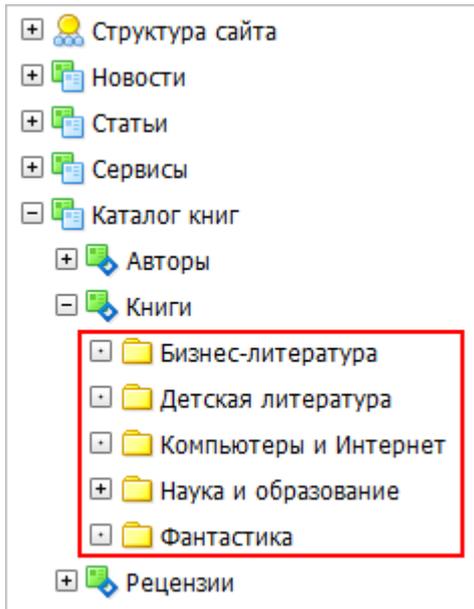
Каждый тип информационных блоков включает в себя список информационных блоков. Например, тип информационных блоков **Каталог книг** содержит информационные блоки **Авторы, Книги и Рецензии**.



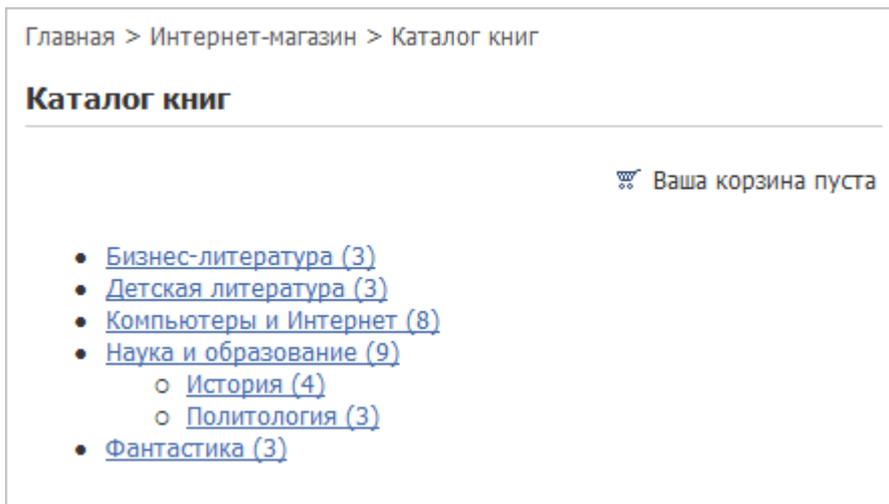
Соответственно инфоблок Книги содержит разделы Бизнес-литература, Детская литература, Компьютеры и Интернет, Наука и образование и Фантастика.



Разделы инфоблока в Административной части:



Разделы инфоблока в Публичной части:



В свою очередь раздел **Детская литература** включает в себя элементы инфоблока - книги определенной тематики.

Элементы инфоблока в Административном разделе:



Книги: Разделы

Рабочий стол > Контент > Каталог книг > Книги > Детская литература

Название

Найти Отменить

На один уровень вверх | Добавить книгу | Добавить раздел | Настроить | Excel

На странице: 20 | Разделы 1 - 3 из 3

<input type="checkbox"/>	Название	Активность	Сорт.	ID	Статус	Блокировка
<input type="checkbox"/>	Школа снежной королевы	Да	500	67	[1] Опубликован	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Девочка с голубыми глазами: Марочкин сон: Сказка (худ. Матич О.)	Да	500	57	[1] Опубликован	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Заклинания черного колдуна	Да	500	56	[1] Опубликован	<input checked="" type="checkbox"/>

Выбрано: 3 | Отмечено: 0

Элементы инфоблока в Публичной части сайта:



Главная > Интернет-магазин > Каталог книг > Детская литература

Детская литература

 Ваша корзина пуста



[Школа снежной королевы](#)

Снежная Королева решила открыть "Ледяную школу". Зачем? Здесь будут учиться ледяной учтивости, замораживающим взглядом, холодному отношению к чужой беде. А к концу обучения у всех выпускников сердца превратятся в кусок льда. Кто же будет первым учеником...

Розничная цена: **136.50 руб**

[Сравнить](#) [Купить В корзину](#)



[Девочка с голубыми глазками: Марочкин сон: Сказка \(худ. Матич О.\)](#)

На солнечном, полном цветов лужке живет маленькая девочка с глазками-незабудками, катается на таракане-автомобиле, ухаживает за больными мотыльками, а любящие ее друзья - жучки, муравьи, комарики и другие спасают ее от злой змеи Гедызи...

Розничная цена: **113.10 руб**

[Сравнить](#) [Купить В корзину](#)

Работа с инфоблоками штатными средствами

Порядок работы

Создание любого раздела сайта с использованием информационных блоков необходимо проводить [в следующем порядке](#):

- Внимательное продумывание структуры инфоблоков.
- Создание нужного [типа инфоблоков](#) с настройкой параметров.
- [Создание самих инфоблоков](#) с настройкой параметров.
- Создание физической страницы (в случае использования комплексного компонента) или страниц (при использовании простых компонентов) и размещение на ней компонента (компонентов) с последующей настройкой его свойств.
- Кастомизация работы компонента под потребности ТЗ и дизайна сайта (кастомизация шаблона компонента, использование файлов **result_modifier.php** или **component_epilog**, кастомизация собственно компонента).



- Создание структуры внутри инфоблока.
- Создание элементов инфоблока

Штатные возможности

Штатные средства модуля **Информационные блоки** достаточно обширны. Не ограничено ни количество типов инфоблоков, ни число самих инфоблоков, ни количество свойств каждого инфоблока, ни количество разделов или элементов.

Свойства инфоблоков

Элементы каждого инфоблока имеют набор системных свойств, которые могут быть расширены пользовательскими свойствами. Свойства, задаваемые для инфоблока, различаются по своим типам:

- **Строка** - значение свойства задается в виде текстовой строки;
- **Число** - значение свойства задается в виде числа;
- **Список** - значение свойства выбирается из списка;
- **Файл** - в качестве значения свойства используется файл;
- **Привязка к разделам** - с помощью данного свойства можно задать связь между элементом данного инфоблока и разделами другого информационного блока;
- **Привязка к элементам** - задание связи между элементами информационных блоков «поштучно»;
- **HTML/текст** - значение свойства задается в виде текста с HTML-тегами;
- **Привязка к элементам по XML_ID** - привязка хранится как строка и значением является XML_ID привязанного элемента;
- **Привязка к карте Google Maps** - задается связь между элементом инфоблока и компонентом Google Map;
- **Привязка к Яндекс.Карте** - задается связь между элементом инфоблока и компонентом Яндекс.Карта;
- **Счетчик** - аналог **autoincrement** для БД. При добавлении элемента инфоблока значение будет больше на единицу, чем последнее. Стартовое значение задается произвольно. Можно использовать для журналов учета входящих документов и т.п., где должна быть непрерывная нумерация документов.
- **Привязка к пользователю** - с помощью данного свойства можно задать связь между элементом данного инфоблока и пользователями системы;
- **Дата/Время** - значение свойства задается в виде даты/времени;
- **Видео** - задается связь между элементом списка и медиафайлом;
- **Привязка к элементам в виде списка** - задание связи между элементами списком;
- **Привязка к теме форума** - с помощью данного свойства можно задать связь между элементом данного инфоблока и темами форума;
- **Привязка к файлу (на сервере)** - с помощью данного свойства можно задать связь между элементом инфоблока и файлом на удаленном сервере.



Каждый тип свойств характеризуется собственным набором параметров, настраиваемых в соответствующих формах. Свойства могут быть множественными, обязательными для заполнения.

Свойства разделов инфоблока

Имеется возможность задавать [пользовательские свойства](#) для разделов инфоблоков. Пользовательские поля в своем коде должны обязательно иметь приставку **UF_**. Список типов полей несколько меньше, чем для самого инфоблока:

- Число;
- Да/Нет;
- Видео;
- Шаблон;
- Список;
- Строка;
- Дата/Время;
- Привязка к разделам инф. блоков;
- Файл;
- Целое число.

Как и свойства самого инфоблока, свойства разделов могут быть множественными и обязательными. Кроме этого можно задать будет ли участвовать в поиске и в фильтрации, может ли пользователь редактировать значение свойства и будет ли оно отображаться в общем списке свойств.

Экспорт-импорт

Добавление большого числа элементов инфоблоков вручную - очень трудоемкое занятие. С целью облегчения добавления информации можно применять [импорт/экспорт данных](#) с использованием разных форматов файлов. Поддерживаются форматы:

- RSS
- CSV
- XML

Экспорт и импорт в формате RSS организуются с помощью специальных компонентов **RSS новости (экспорт) (bitrix:rss.out)** и **RSS новости (импорт) (bitrix:rss.show)** соответственно.

Экспорт данных из инфоблока в CSV файл выполняется с помощью формы **Выгрузка информационного блока** (*Контент > Информационные блоки > Экспорт > CSV*). Импорт данных, хранящихся в отдельном [CSV файле](#), в информационный блок выполняется в форме **Загрузка информационного блока** (*Контент > Информационные блоки > Импорт > CSV*).



⚠ Примечание: если нужно осуществить экспорт инфоблока как торгового каталога, то необходимо воспользоваться путем *Магазин > Торговый каталог > Экспорт данных*. Возможен и импорт из файла формата CSV: в качестве торгового каталога. В этом случае необходимо воспользоваться путем *Магазин > Торговый каталог > Импорт данных*.

Функционал экспорта\импорта инфоблоков в формат **XML** позволяет переносить не только содержимое инфоблоков, но и их свойства и изображения. Экспорт производится на странице **Экспорт XML** (*Контент > Информ. блоки > Экспорт > XML*). Импорт осуществляется на странице **Импорт XML** (*Контент > Информ. блоки > Импорт > XML*).

Экспорт

Настройки экспорта

Файл для выгрузки: /upload/books.xml

Информационный блок: Каталог книг [books] ▼
Книги [6] ▼

Длительность шага в секундах (0 - выполнять экспорт за один шаг): 30

Настройка форм

Добавление/редактирование информационных блоков возможно как с административной, так и с публичной части. С публичной части это осуществляют контент-менеджеры. Формы добавления\редактирования инфоблоков желательно кастомизировать. В этом случае работа контент-менеджеров станет более легкой и удобной. Функция [настройки форм](#) - штатная и не требует программирования. Система позволяет:

- Задать значения полей формы по умолчанию.
- Задать автоматическую обработку фотографий по предварительно обозначенным параметрам.
- Задать порядок следования закладок формы и полей на них.

Типы хранения инфоблоков

При создании информационных блоков рекомендуется хранить свойства инфоблока в отдельной таблице, причем все значения свойств одного элемента хранятся в одной строке. Эта технология называется **Инфоблоки 2.0** и позволяет существенно ускорить работу системы, а также снять ряд ограничений в предыдущей версии инфоблоков. Например, теперь нет необходимости в дополнительном запросе `CIBlockElement::GetProperty` при выборе значений свойств функцией `CIBlockElement::GetList`.

Возможности инфоблоков 2.0:



- При выборке элементов можно сразу получать значения свойств, т.к. количество присоединяемых таблиц в запросе не увеличивается с каждым свойством, а всегда равно единице.
- Фильтрация по значениям свойств происходит аналогично инфоблокам 1.0 (за исключением множественных).
- Выборка значений множественных свойств не приводит к декартовому произведению результата запроса - значения свойств передаются в виде массива.
- Для комбинированных фильтров по немножественным (единичным) свойствам появилась возможность ручного создания составных индексов БД для ускорения операций выборки.
- Для инфоблоков 2.0 нет возможности "сквозной" выборки элементов, когда в фильтре указывается тип инфоблока и символьный код свойства. В фильтре необходимо указывать **IBLOCK_ID**.

Важным является полная совместимость API. Т.е. техника использования инфоблоков, свойств, элементов и их значений одинакова для обеих версий инфоблоков.

Связь между инфоблоками

Bitrix Framework допускает создание взаимосвязей между информационными блоками с помощью свойств типа **Привязка к элементу** и **Привязка к разделу**.

Работа с инфоблоками через API

Штатный функционал **Bitrix Framework** не может решать всех задач, которые могут возникнуть перед разработчиком при создании интернет-проектов. Настолько разнообразны потребности заказчиков сайтов. Для реализации нестандартных задач необходимо использовать API. API инфоблоков рекомендуется особенно внимательно изучить. Они чаще всего используются при программировании.

⚠ Внимание! *Прямые обращения к базе данных настоятельно не рекомендуются. В этом случае не гарантируется работа базовых функций системы. Кроме того, это может привести к нарушению целостности данных.*

API модуля состоит из нескольких высокоуровневых функций для выборки данных в публичном разделе сайта и набора классов с низкоуровневыми методами для более специализированной работы.

Перед использованием модуля необходимо проверить, установлен ли он, и подключить его при помощи конструкции:

```
<?
if (CModule::IncludeModule("iblock"))
{
    //здесь можно использовать функции и классы модуля
}
```



```
}  
?>
```

Для получения данных при показе в публичном разделе сайта можно пользоваться функциями с простыми параметрами и предустановленными фильтрами. Эти функции выбирают по умолчанию те значения, которые подходят для места выборки, а именно только активные, привязанные к текущему сайту, подходящие по правам доступа и т.п.

Вся работа с датами через API (вставка, выборка, фильтры и т.п.) производится в формате текущего сайта или, если в административной части, в формате текущего языка.

Ряд функций API доступен всегда, т.е. описан в главном модуле, а ряд функций зависит от используемого модуля, и может присутствовать или отсутствовать в различных редакциях продукта. Например, функции для работы с социальной сетью присутствуют в редакциях «1С-Битрикс: Управление сайтом - Бизнес» и выше, а также в «1С-Битрикс: Корпоративный портал».

Для большинства классов **Bitrix Framework** доступны функции:

- Выборка данных (`GetList`).
- Занесение нового элемента (`Add`).
- Обновление и удаление элемента (`Update`).
- Удаление элемента (`Delete`).
- И другие функции.

Для большинства модулей предлагается специализированная структура классов, механизм событий и дополнительные функции.

Описание классов, функций, событий и другой информации помодульно дано в **Документации для разработчиков**. В частности, для модуля **Информационные блоки** приводится описание:

- Всех используемых таблиц в базе данных, в том числе полей таблиц.
- Классов для работы с типами инфоблоков, инфоблоками, элементами, разделами, полями.
- Событий, происходящих при добавлении, изменении и удалении объектов модуля.
- Функций, расширяющих возможности ядра.
- Способов создать пользовательские формы редактирования и свои типы данных.
- Другая информация.

Список ссылок по теме:

- [API инфоблоков](#) в **Документации для разработчиков**