|  |  |
| --- | --- |
|  | **2011** |
|  | **Финпром** |

|  |
| --- |
| **[Логистический модуль]** |
| Постановка задачи по созданию логистического модуля управления курьерами |

Оглавление

[Общие положения. 2](#_Toc287097903)

[Алгоритм работы. 2](#_Toc287097904)

[Справочники 2](#_Toc287097905)

[Организации 2](#_Toc287097906)

[Номенклатура 2](#_Toc287097907)

[Курьеры 3](#_Toc287097908)

[Транспортные средства 3](#_Toc287097909)

[Контрагенты 3](#_Toc287097910)

[Транспортные компании (ТК) 4](#_Toc287097911)

[Адреса 4](#_Toc287097912)

[Вид оплаты 4](#_Toc287097913)

[Документы 4](#_Toc287097914)

[Заявка 4](#_Toc287097915)

[Поля общие для всех типов Заявок 5](#_Toc287097916)

[Заявка на привоз товара 6](#_Toc287097917)

[Заявка на отгрузку товара 7](#_Toc287097918)

[Заявка на перемещение товара 9](#_Toc287097919)

[Заявка на выполнение поручения курьером 11](#_Toc287097920)

[План курьера 11](#_Toc287097921)

[Отчеты 12](#_Toc287097922)

# Общие положения.

Программа предназначена для автоматизации задачи планирования работы курьеров. Отправной точкой логики планирования является заявка на работу курьера. После создания и утверждения заявки, она попадает для включения в план работ конкретного курьера. Стадия выполнения заявки отображается в ней для информирования сотрудника, создавшего ее и для получения статистики по работе курьера.

# Алгоритм работы.

Заявки бывают двух типов – связанные с документами и произвольные.

Связанные с документами заявки относятся к перемещению товара между складами предприятия и контрагентами, причем склад предприятия может не участвовать (например, доставка товара от поставщика непосредственно покупателю, минуя склады предприятия). Произвольные заявки относятся к выполнению курьерами каких-либо поручений не связанных с перемещениями товаров.

Связанные с документами заявки создаются на основании соответствующих документов учетной программы «Менеджер». Их создание автоматизировано. Заявки произвольного вида создаются пользователями самостоятельно.

И те и другие типы заявок имеют поле «статус», определяющее этап их выполнения. При нахождении заявки на более позднем этапе, менять данные, заносимые на более ранних этапах невозможно. Право установки конкретных статусов закреплено за ролями. Пользователю дается набор определенных ролей.

На основании заявок имеющих определенный статус, создается план загрузки курьеров, и выдаются конкретные задания.

# Справочники

## Организации

Справочник предназначен для хранения информации об организациях холдинга. Характеристиками организации являются:

1. Короткое наименование. Предназначено для удобного отображения и выбора организации в пределах программы.
2. Полное наименование. Предназначено для заполнения официальных печатных форм.
3. Признак активности. Создание новых документов организации со снятым признаком активности невозможно.
4. Комментарий.

## Номенклатура

Справочник предназначен для хранения списка используемой номенклатуры и ее признаков. Заполняется справочник программой при создании заявок на основе документов программы «Менеджер». Возможно ручное редактирование и добавление элементов справочника. Характеристиками номенклатуры являются:

1. Код номенклатуры в программе «Менеджер».
2. Наименование.
3. Количество мест в единице товара.
4. Вес.
5. Длина.
6. Ширина.
7. Высота.
8. Комментарий.

## Курьеры

Справочник предназначен для ведения списка курьеров. Характеристиками курьера являются:

1. Фамилия.
2. Имя.
3. Отчество.
4. Постоянно закрепленное транспортное средство (курьеры могут быть пешими, на автомашинах, мотоциклах и т.п.)
5. Признак активности. Создание новых документов организации со снятым признаком активности невозможно.
6. Комментарий.

## Транспортные средства

Справочник предназначен для ведения списка используемых транспортных средств и их характеристик. Характеристиками транспортного средства являются:

1. Наименования т/с.
2. Государственный регистрационный номер т/с.
3. Грузоподъемность.
4. Максимальная длина груза.
5. Максимальная ширина груза.
6. Максимальная высота груза.
7. Признак активности. Создание новых документов организации со снятым признаком активности невозможно.
8. Комментарий.

## Контрагенты

Справочник предназначен для хранения списка контрагентов. Заполняется справочник программой при создании заявок на основе документов программы «Менеджер». Возможно ручное редактирование и добавление элементов справочника. Характеристиками контрагента являются:

1. Код контрагента в программе «Менеджер».
2. Короткое наименование. Предназначено для удобного отображения и выбора контрагента в пределах программы.
3. Полное наименование. Предназначено для заполнения официальных печатных форм.
4. Признак активности. Создание новых документов контрагентов со снятым признаком активности невозможно.
5. Комментарий.

Предполагается, что работа со справочником контрагентов будет вестись программой самостоятельно на основе данных, получаемых из программы «Менеджер». Возможность самостоятельной работы со справочником предусмотрена для исключительных ситуаций.

## Транспортные компании (ТК)

Справочник предназначен для ведения списка транспортных компаний. Характеристиками транспортной компании являются:

1. Короткое наименование ТК. Предназначено для удобного отображения и выбора ТК в пределах программы.
2. Полное наименование ТК. Предназначено для заполнения официальных печатных форм.
3. Признак активности. Создание новых документов ТК со снятым признаком активности невозможно.
4. Комментарий.

## Адреса

Справочник предназначен для ведения списка адресов контрагентов и ТК. Характеристиками адреса являются:

1. Владелец адреса (Контрагент или ТК).
2. Имя адреса. Используется для удобного его выбора в списке.
3. Адрес.
4. Время работы.
5. Контактные лица.
6. Телефоны.
7. Признак активности.
8. Комментарий.

## Вид оплаты

Справочник предназначен для хранения возможных видов оплаты, используемых для указания в заявках.

1. Номер вывода в списках выбора.
2. Наименование вида оплаты.
3. Комментарий.

# Документы

## Заявка

Заявка – документ, фиксирующий единичное задание курьеру – забрать или отвезти что-либо откуда-либо куда-либо и стадии его планирования и выполнения. Заявки создаются программой самостоятельно на основе документов, создаваемых в программе «Менеджер».

Заявки бывают следующих типов:

* на привоз товара (товар поступает на один из складов холдинга извне).
* на отгрузку товара (товар отгружается с одного из складов холдинга вовне).
* на перемещение товара (товар отгружается с одного из складов холдинга на другой склад холдинга).
* поручение (связаны с выполнением работы не являющейся основной деятельностью холдинга).
* на оказание платных услуг (связаны с выполнением платных транспортных услуг).

Заявки на привоз и отгрузку товара имеют поле Основание предназначенное для конкретизации основания операции.

Основанием заявки на привоз товара может быть:

* Поступление товара от поставщика.
* Поступление товара от покупателя.
* Поступление товара в ремонт.
* Поступление товара из ремонта.

Основанием заявки на отгрузку товара может быть:

* Отгрузка товара покупателю.
* Отгрузка товара поставщику.
* Отгрузка товара в ремонт.
* Отгрузка товара покупателю из ремонта.

Ремонт во всех типах заявок выделен в отдельные основания в силу особенностей его аналитики (затраты на транспортировку ремонтов могут оплачиваться разными сторонами).

Обрабатываются следующие типы документов программы «Менеджер»:

1. Накладная на отгрузку товара. Создает Заявку на отгрузку с основанием «Отгрузка товара покупателю».
2. Накладная на прием товара. Создает Заявку на привоз с основанием «Поступление товара от поставщика».
3. Накладная на возврат товара. Создает Заявку на отгрузку с основанием «Отгрузка товара поставщику».
4. Прием на ремонт. Создает Заявку на отгрузку с основанием «Поступление товара в ремонт».
5. Возврат с ремонта. Создает Заявку на отгрузку с основанием «Поступление товара из ремонта».
6. Передача между предприятиями. Создает Заявку на перемещение товара.

### Поля общие для всех типов Заявок

Все заявки независимо от своего типа имеют следующие поля:

1. Номер документа.
2. Дата документа.
3. Плановая дата начала выполнения заявки.
4. Ответственный.
5. Курьер.
6. Статус заявки.  
   Статус заявки отражает стадию ее выполнения. Статус может принимать следующие предопределенные значения:
   1. Новая
   2. Поданная
   3. Одобренная (существует не у всех типов заявок)
   4. Включенная
   5. Упакованная (существует не у всех типов заявок)
   6. Отгруженная (существует не у всех типов заявок)
   7. Полученная (существует не у всех типов заявок)
   8. Принятая (существует не у всех типов заявок)
   9. Выполненная
   10. Просроченная
   11. Перенесенная
   12. Отмененная

### Заявка на привоз товара

Заявка на привоз товара формируется на основании приходного счета в «Менеджере». Программа сохраняет связь заявок на привоз товара и приходного счета «Менеджера». На основании этой связи формируются дополнительные заявки на привоз недопоставленного товара и делаются записи в журнале об изменении счета при существующих заявках со статусом отличным от «Новая».

При проставлении информации в «Менеджере» о количестве заказанного, дат ожидания, склада привоза, программа создает заявки со статусом «Новая» на разницу между учтенным в заявках количеством и количеством в счете с датами указанными в колонке «Дата ожидания» программы «Менеджер».

При выявлении отрицательной разницы вначале уничтожаются заявки со статусом «Новая», если разница остается отрицательной, делается запись в журнале ошибок.

Перед созданием новой заявки, программа ищет заявку со статусом «Новая», привязанную к тому же счету на приход и с теми же ключевыми полями – дата ожидания и склад привоза. Если таковая обнаружилась, программа редактирует ее, добавляя новые записи. Таким образом, минимизируется количество заявок.

Заявки со статусом «Новая» заполняются необходимой информацией о способах доставки, адресах и т.п. и после этого у заявки выставляется статус «Поданная», который говорит о том, что заявка утверждена, имеет всю необходимую информацию и готова для включения в план работы курьеров.

Координатор назначает курьера для исполнения каждой заявки, создавая план работы курьеров. После утверждения плана заявка получает статус «Включенная».

По получении курьером товара из заявки, заявке устанавливается статус «Полученная».

По приему товара на склад заполняется фактически принятое количество, и заявка получает статус «Принятая». Если заявка доставляется не на склад, а по адресу контрагента, то статус «Принятая» она получает по передаче товара контрагенту, с аналогичным указанием фактически переданного количества.

После этого в программу «Менеджер» вводится приходная накладная, проверяется соответствие количества в накладной и в заявке, заявка связывается с приходной накладной программы «Менеджер» и получает статус «Выполненная».

Заявка на привоз товара имеет следующие поля (см. также «Поля общие для всех типов Заявок»):

1. Основание.
2. Документ основания в «Менеджер» с его признаками – неофициальность, наличие второго состава.
3. Предприятие. Поле предназначено для справки, заполняется на основе данных из «Менеджера», при изменении данных в «Менеджере» поле изменяется во всех заявках.
4. Контрагент. Поле предназначено для справки, заполняется на основе данных из «Менеджера», при изменении данных в «Менеджере» поле изменяется во всех заявках со статусом не выше «Поданная».
5. Вид оплаты за товар.
6. Материнская заявка (забрать вместе с заявкой). Так как заявки привязаны к документам «Менеджера» то возможна ситуация, когда документов несколько, а отгрузку нужно сделать одну. Для этого и предназначено это поле.
7. Способ доставки.
8. Вид оплаты за доставку.
9. Место получения.
10. Место доставки. Может быть либо одним из складов предприятия, либо адресом контрагента, если происходит передача товара без завоза в офис.
11. Сотрудник ответственный за получение. Проставляется автоматически при смене статуса заявки в «Полученная».
12. Дата и время получения.
13. Сотрудник ответственный за принятие. Проставляется автоматически при смене статуса заявки в «Принятая».
14. Дата и время принятия товара на склад.
15. Сотрудник ответственный за выполнение. Проставляется автоматически при смене статуса заявки в «Выполненная».
16. Документ программы «Менеджер» на прием товара.
17. Дата и время выполнения заявки.
18. Табличная часть заявки с указанием получаемых товаров:
    * Наименование товара.
    * Количество товара в заявке.
    * Итоговое количество мест.
    * Итоговый вес.
    * Габариты единицы товара.
    * Количество фактически принятого товара.

### Заявка на отгрузку товара

Заявка на отгрузку товара формируется на основании расходного счета в «Менеджере». Программа сохраняет связь заявок на отгрузку товара и расходного счета «Менеджера». На основании этой связи формируются дополнительные заявки на отгрузку недопоставленного товара и делаются записи в журнале об изменении счета при существующих заявках со статусом отличным от «Новая».

При проставлении информации в «Менеджере» о количестве заказанного, склада отгрузки, программа создает заявки со статусом «Новая» на разницу между учтенным в заявках количеством и количеством в счете с датой счета.

При выявлении отрицательной разницы вначале уничтожаются заявки со статусом «Новая», если разница остается отрицательной, делается запись в журнале ошибок.

Перед созданием новой заявки, программа ищет заявку со статусом «Новая», привязанную к тому же счету на отгрузку. Если таковая обнаружилась, программа редактирует ее, добавляя новые записи по необходимости. Таким образом, минимизируется количество заявок.

Заявки со статусом «Новая» заполняются необходимой информацией о способах доставки, адресах и т.п. и после этого у заявки выставляется статус «Поданная», который говорит о том, что заявка утверждена, имеет всю необходимую информацию и готова для включения в план работы курьеров.

В случае если отгрузка товара ведется на основании счета на продажу, она нуждается в финансовом контроле. После его прохождения она получает статус «Одобренная».

Координатор назначает курьера для исполнения каждой заявки, создавая план работы курьеров. После утверждения плана заявка получает статус «Включенная».

Товар из заявки подготавливается и упаковывается для отгрузки, после этого заявке устанавливается статус «Упакованная».

По получении курьером товара из заявки, заявке устанавливается статус «Отгруженная».

По доставке товара контрагенту заявке устанавливается статус «Полученная».

После этого в программу «Менеджер» вводится расходная накладная, проверяется соответствие количества в накладной и в заявке, заявка связывается с расходной накладной программы «Менеджер» и получает статус «Выполненная».

Заявка на отгрузку товара имеет следующие поля (см. также «Поля общие для всех типов Заявок»):

1. Основание.
2. Документ основания в «Менеджер» с его признаками – неофициальность, наличие второго состава.
3. Предприятие. Поле предназначено для справки, заполняется на основе данных из «Менеджера», при изменении данных в «Менеджере» поле изменяется во всех заявках.
4. Контрагент. Поле предназначено для справки, заполняется на основе данных из «Менеджера», при изменении данных в «Менеджере» поле изменяется во всех заявках со статусом не выше «Поданная».
5. Вид оплаты за товар.
6. Материнская заявка (вложить в заявку). Так как заявки привязаны к документам «Менеджера» то возможна ситуация, когда документов несколько, а отгрузку нужно сделать одну. Для этого и предназначено это поле.
7. Способ доставки.
8. Вид оплаты за доставку.
9. Место получения. Может быть либо одним из складов предприятия, либо адресом контрагента, если происходит передача товара без завоза в офис.
10. Место доставки.
11. Сотрудник ответственный за упаковку. Проставляется автоматически при смене статуса заявки в «Упакованная».
12. Дата и время упаковки.
13. Сотрудник ответственный за отгрузку. Проставляется автоматически при смене статуса заявки в «Отгруженная».
14. Дата и время отгрузки товара со склада.
15. Сотрудник ответственный за получение. Проставляется автоматически при смене статуса заявки в «Полученная».
16. Дата и время получения.
17. Сотрудник ответственный за выполнение. Проставляется автоматически при смене статуса заявки в «Выполненная».
18. Документ программы «Менеджер» на отгрузку товара.
19. Дата и время выполнения заявки.
20. Табличная часть заявки с указанием получаемых товаров:
    * Наименование товара.
    * Количество товара в заявке.
    * Итоговое количество мест.
    * Итоговый вес.
    * Габариты единицы товара.
    * Количество фактически отгруженного товара.

### Заявка на перемещение товара

Заявка на перемещение товара формируется на основании договора передачи между предприятиями в «Менеджере». Программа сохраняет связь заявок на перемещение товара и договора передачи между предприятиями «Менеджера». На основании этой связи формируются дополнительные заявки на отгрузку недопоставленного товара и делаются записи в журнале об изменении счета при существующих заявках со статусом отличным от «Новая».

При проставлении информации в «Менеджере» о количестве перемещаемого, склада отгрузки, склада получения программа создает заявки со статусом «Новая» на разницу между учтенным в заявках количеством и количеством в документе «Менеджера».

При выявлении отрицательной разницы вначале уничтожаются заявки со статусом «Новая», если разница остается отрицательной, делается запись в журнале ошибок.

Перед созданием новой заявки, программа ищет заявку со статусом «Новая», привязанную к тому же договору на передачу. Если таковая обнаружилась, программа редактирует ее, добавляя новые записи по необходимости. Таким образом, минимизируется количество заявок.

Заявки со статусом «Новая» заполняются необходимой информацией о способах доставки, адресах и т.п. и после этого у заявки выставляется статус «Поданная», который говорит о том, что заявка утверждена, имеет всю необходимую информацию и готова для включения в план работы курьеров.

Координатор назначает курьера для исполнения каждой заявки, создавая план работы курьеров. После утверждения плана заявка получает статус «Включенная».

Товар из заявки подготавливается и упаковывается для отгрузки, после этого заявке устанавливается статус «Упакованная».

По получении курьером товара из заявки, заявке устанавливается статус «Отгруженная».

По доставке товара на склад получения заявке устанавливается статус «Полученная».

После этого в программу «Менеджер» вводится расходная накладная, проверяется соответствие количества в накладной и в заявке, заявка связывается с расходной накладной программы «Менеджер» и получает статус «Выполненная».

Заявка на перемещение товара имеет следующие поля (см. также «Поля общие для всех типов Заявок»):

1. Основание.
2. Документ основания в «Менеджер».
3. Предприятие отправитель. Поле предназначено для справки, заполняется на основе данных из «Менеджера», при изменении данных в «Менеджере» поле изменяется во всех заявках.
4. Предприятие получатель. Поле предназначено для справки, заполняется на основе данных из «Менеджера», при изменении данных в «Менеджере» поле изменяется во всех заявках со статусом не выше «Поданная».
5. Способ доставки.
6. Вид оплаты за доставку.
7. Место получения. Может быть либо одним из складов предприятия, либо адресом контрагента, если происходит передача товара без завоза в офис.
8. Место доставки.
9. Сотрудник ответственный за упаковку. Проставляется автоматически при смене статуса заявки в «Упакованная».
10. Дата и время упаковки.
11. Сотрудник ответственный за отгрузку. Проставляется автоматически при смене статуса заявки в «Отгруженная».
12. Дата и время отгрузки товара со склада.
13. Сотрудник ответственный за получение. Проставляется автоматически при смене статуса заявки в «Полученная».
14. Дата и время получения.
15. Сотрудник ответственный за выполнение. Проставляется автоматически при смене статуса заявки в «Выполненная».
16. Документ программы «Менеджер» на перемещение товара.
17. Дата и время выполнения заявки.
18. Табличная часть заявки с указанием получаемых товаров:
    * Наименование товара.
    * Количество товара в заявке.
    * Итоговое количество мест.
    * Итоговый вес.
    * Габариты единицы товара.
    * Количество фактически отгруженного товара.

### Заявка на выполнение поручения курьером

Заявка на выполнение поручения курьером формируется самостоятельно любым пользователем программы. По умолчанию статус заявки при создании «Новая». После заполнения всей необходимой информации у заявки выставляется статус «Поданная», который говорит о том, что заявка утверждена, имеет всю необходимую информацию и готова для включения в план работы курьеров.

Координатор назначает курьера для исполнения каждой заявки, создавая план работы курьеров. После утверждения плана заявка получает статус «Включенная».

По получении курьером предмета заявки, заявке устанавливается статус «Забранная».

По сдаче курьером предмета заявки, заявке устанавливается статус «Сданная».

После окончания действий по заявке она получает статус «Выполненная».

Заявка на выполнение поручения курьером имеет следующие поля (см. также «Поля общие для всех типов Заявок»):

1. Подразделение являющееся центр затрат по заявке.
2. Место получения. Может быть либо одним из складов предприятия, либо адресом контрагента.
3. Место сдачи. Может быть либо одним из складов предприятия, либо адресом контрагента.
4. Суть поручения.
5. Адрес выполнения.

## План курьера

План курьера создается Координатором путем заполнения поля «Курьер» для заявок, имеющих статус «Поданная» и, если это заявка на отгрузку, «Одобренная». Заполнение ведется из журнала заявок, имеющего следующие поля:

1. Номер заявки.
2. Дата заявки.
3. Дата и время начала.
4. Дата и время выполнения.
5. Дата и время окончания.
6. Курьер.
7. Общий вес заявки.
8. Общий объем заявки.
9. Тип.
10. Откуда.
11. Куда.
12. Грузополучатель.
13. Документ-основание программы «Менеджер».
14. Оплата за товар.
15. Оплата за ТК.

Журнал может быть отсортирован и отфильтрован по любому из полей.

Можно распечатать индивидуальные планы для каждого курьера, которые представляют собой табличную часть со следующими полями:

1. Название фирмы.
2. Документ-основание программы «Менеджер».
3. Адрес.
4. Контактные лица.
5. Телефоны.
6. Забрать (перечень номенклатуры).
7. Отдать (перечень номенклатуры).
8. Доверенность (от какого предприятия необходимо иметь доверенность).
9. Примечание.

# Отчеты

Журнал заявок позволяет накладывать произвольные фильтры и экспортировать результат во внешние форматы.

Дополнительные отчеты их логика и внешний вид подлежат отдельному обсуждению.