# Общие требования

## Назначение и предметная область

Информационная система предназначена для управления оперативной деятельностью и ведения управленческого учета компании, занимающейся разработкой и производством уникальных и мелкосерийных изделий, содержащих в себе механические, электронные и программные компоненты, как приобретаемые, так и разрабатываемые, и производимые собственными силами компании.

## Термины и определения

**Проект** – проект, совокупность регламентированной координированной последовательности действий и мероприятий (управленческих, организационных, производственных), целью выполнения которой является создание или оказание уникальной услуги, создание продукта, определёнными в задании проекта качествами, в условиях временных и ресурсных ограничений, имеющая четко определённую длительность и момент времени начала.

**Спецификация проекта** – Перечень описаний частей, составляющих услугу или продукт являющихся результатом выполнения проекта. Спецификации проектов являются ключевым элементом проектов на этапе выполнения в которых фиксируются потребности проектов и их реализация. По завершению проектов позиции их спецификаций становится целиком или частично номенклатурой и могут использоваться как основа или как руководство для повторного создания продуктов или оказания услуг.

**Позиция спецификации проекта** – Описание сущности, составляющей часть результата проекта и создаваемой в процессе выполнения проекта. На этапе создания позиция содержит в себе описание потребности, после исполнения добавляется указание на запись номенклатурного справочника как на исполнение данной потребности.

**Внутренний заказ** – Описание потребности приобретения или изготовления сущностей создаваемый на основании отдельной позиции конкретной спецификации. Каждый внутренний заказ содержит в себе описание только одной сущности.

**Задача в составе проекта** – (далее Задача проекта) часть составляющей проект совокупности действий и мероприятий, представленных Заданиями исполнителям, сгруппированных по определённым критериям целью которых является выполнение определённой части проекта с количественно определимыми границами (контрольными событиями).

**Задание** – являются минимальной единицей назначения действий в составе проектов. Содержание и условия заданий предполагают только непрерывное выполнение действий их составляющих.

# Задачи начального этапа

* Формирование справочников и основных инструментов работы с ними

1. справочник проектов
2. справочник договоров
3. справочник заказчиков
4. справочник спецификаций проектов
5. справочник спецификаций договоров
6. справочник кодов типов состава
7. справочник складского пространства
8. справочник доверенностей и прав на их основании

# Справочник проектов

## Реквизиты

1. Код проекта
2. Инициатор
3. Руководитель этапа
4. Ответственный проверяющий
5. Получатель
6. Конечный получатель комментарий
7. Заказчик
8. Заказчик комментарий
9. Договор
10. Статус выполнения
11. Дата изменения статуса
12. Статус согласования

Таблица 1 Справочник проектов

| **Название** | **формат** | **Описание и назначение** | **Значения и ограничения** | **Условия внесения и изменения** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код проекта** | Текстовый | Уникальный идентификатор проектов для ручного поиска для маркировки документов и создания внешних разделов хранения.  ***Комментарий***  Для внутренней идентификации проектов средствами ИС предполагается использование иного стандартного счетчика, так как часть проектов до их перевода из статуса предварительная заявка не получают данного реквизита. | ВМ.ЦЦЦЦ-ГГ  "ВМ."- постоянная часть идентификатор компании  "ЦЦЦЦ"- четыре цифры порядковый номер. Счетчик проектов значения приращиваются при переводе проектов из статуса "предварительная заявка".  "-" -разделитель  "ГГ" - две цифры год начала проекта. Год присвоения номера | Присваивается автоматически единожды при переводе из статуса "предварительная заявка" |
| **Инициатор** | Текст ссылка | Указание автора начала проекта | Из списка сотрудников допущенных к данной операции | Присваивается автоматически единожды при переводе из статуса "предварительная заявка" |
| **Руководитель этапа** | Текст ссылка | Указание ответственного за текущий этап (статус) | Из списка сотрудников допущенных к данной операции | Обязательно указание вручную при любой смене статуса  Доступ к ручному изменению до закрытия проекта некоторым сотрудникам |
| **Ответственный проверяющий** | Текст ссылка | Указание ответственного в текущем этапе (статус) | Из списка сотрудников допущенных к данным действиям | Обязательно указание вручную при переводе из статуса "предварительная заявка"  Доступ к ручному изменению до закрытия проекта некоторым сотрудникам |
| **Конечный получатель** | Текст ссылка | Указание контрагента получателя | Ссылка на запись контрагента конечного получателя при наличии такового в договоре из договора, или указание контрагента или возможность указания значения «внутренний» при отсутствии договора. | Обязательно указание вручную при переводе из статуса "предварительная заявка"  Автоматическое указание при заполнении в договоре поля конечный получатель, в этом случае дальнейшие изменения невозможны.  Доступ к ручному изменению до закрытия проекта некоторым сотрудникам. |
| **Конечный получатель комментарий** | Текстовый | Описание особенностей получателя | текст до 1000 знаков | Доступ к ручному добавлению записи до закрытия проекта некоторым сотрудникам с обязательным добавлением при записи автора и времени |
| **Заказчик** | Текст ссылка | Указание заказчика для возможности поддержания контактов | Ссылка на запись в справочнике договоров  или указание «внутренний» | Автоматическое определение заказчика и указание на основании данных контрагента договора, в этом случае дальнейшие изменения невозможны.  Если у контрагента договора заполнено поле «Группа компаний» указывается значение этого поля |
| **Заказчик комментарий** | Текстовый | Описание особенностей заказчика | текст до 1000 знаков | Доступ к ручному добавлению записи до закрытия проекта некоторым сотрудникам с обязательным добавлением при записи автора и времени |
| **Договор** | Текст ссылка | Указание договора для установления всех последующих связей | Ссылка на запись в справочнике договоров  или указание «внутренний» | Доступ к ручному внесению записи до закрытия проекта некоторым сотрудникам с обязательным добавлением при записи автора и времени записи  Блокировка изменений в случае сопоставления записей спецификации проекта |
| **Статус выполнения** | Текст | Указание текущего этапа выполнения для определения возможностей изменения других реквизитов | Фиксированный перечень значений см ниже | При создании всем проектам применяется статус «предварительная заявка» автоматически  Далее все переводы выполняются вручную.  Ограничение из статуса «Выполнение» перевод в статусы «Гарантийный период» или «Закрыт» возможны только при полностью составленной спецификации (описание далее) иначе только перевод в статус «Остановлен» |
| **Дата изменения статуса выполнения** | Дата время | Указание даты и времени последнего изменения статуса выполнения | Дата время в момент изменения статуса выполнения | Устанавливается автоматически при смене статуса |
| **Статус согласования** | Флаг | Указание наличия данных в спецификации проекта требующих согласования | Да/нет (Требуются согласования) | Устанавливается автоматически на основании данных спецификации проекта в случаях наличия записей в спецификации требующих согласования |

## Статусы выполнения

Статусы определяют возможность внесения изменений в составляющие проект сущности

Таблица 2 Статусы выполнения проектов

|  |  |
| --- | --- |
| Исходный статус |  |
| Полученный статус |  |
| **Статусы выполнения проектов** | | | | | | | |
| *Предварительная заявка* | | |  |  |  |  |  |
| Подготовка | | |  |  |  |  |  |
| Выполнение | | |  |  |  |  |  |
| Остановлен | | |  |  |  |  |  |
| Гарантийный период | | |  |  |  |  |  |
| Закрыт | | |  |  |  |  |  |

## Статусы согласования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Статусы согласования** | | |
| Нет |  |  |
| Требуется согласование |  |  |

# Справочник договоров

## Реквизиты

1. Код договора
2. Код договора контрагента
3. Инициатор
4. Ответственный
5. Заказчик
6. Представитель заказчика
7. Получатель
8. Договор текст
9. Цена план
10. Цена
11. Себестоимость
12. Спецификации
13. Дата заключения
14. Дата исполнения план
15. Дата исполнения план/факт
16. Дата закрытия
17. Дата завершения гарантийного периода
18. Статус выполнения
19. Дата изменения статуса
20. Статус согласования

Таблица 3 Справочник договоров

| **Название** | **формат** | **Описание и назначение** | **Значения и ограничения** | **Условия внесения и изменения** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код договора** | Текстовый | Уникальный идентификатор договоров для ручного поиска для маркировки документов и создания внешних разделов хранения.  ***Комментарий***  Для внутренней идентификации договоров средствами ИС предполагается использование иного стандартного счетчика, так как часть договоров до их перевода из статуса предварительная заявка не получают данного реквизита. | ЦЦЦВМ-ГГ  "ЦЦЦ" три цифры порядковый номер. Счетчик договоров значения приращиваются при переводе проектов из статуса "предварительная заявка".  "ВМ-" постоянная часть идентификатор компании  "ГГ" две цифры год начала проекта. Год присвоения номера | Присваивается автоматически единожды при переводе из статуса "предварительная заявка" |
| **Код договора контрагента** | Текстовый до 50 знаков | Идентификатор договора контрагента для ручного поиска |  | Присваивается автоматически единожды при переводе из статуса "предварительная заявка" значение, совпадающее с кодом договора. Далее возможны изменения вручную в статусах «Предварительная заявка» и «Согласование» |
| **Инициатор** | Текст ссылка | Указание автора начала проекта | Из списка сотрудников допущенных к данной операции | Присваивается автоматически единожды при первой записи |
| **Ответственный** | Текст ссылка | Указание ответственного за текущий этап (статус) | Из списка сотрудников допущенных к данной операции | При первой записи автоматически указывается автор.  Далее вручную до присвоения статуса «Закрыт»  Доступ к ручному изменению до закрытия проекта некоторым сотрудникам |
| **Заказчик** | Текст ссылка | Указание контрагента | Из списка контрагентов | Обязательно указание вручную при первой записи.  Доступ к ручному изменению в статусах «Предварительная заявка» и «Согласование» |
| **Представитель заказчика** | Текст | Указание лица заключившего договор со стороны заказчика | Текст | Доступ к ручному изменению в статусах «Предварительная заявка» и «Согласование»  Наличие записи обязательно для перевода из статуса «Согласование» в статус «Исполнение». |
| **Получатель** | Текст ссылка | Указание контрагента получателя | Ссылка на запись контрагента конечного получателя. | Автоматически указание в качестве получателя заказчика.  Доступ к ручному изменению или удалению до статуса «Закрыт» договора некоторым сотрудникам. |
| **Договор текст** | Текст ссылка | Ссылка на файл с текстом договора |  | Доступ к ручному изменению в статусах «Предварительная заявка» и «Согласование»  Наличие записи обязательно для перевода из статуса «Согласование» в статус «Исполнение». |
| **Цена план** | Число | Указание ограничения суммарной стоимости составляющих | Значение внесённое вручную | Доступ к ручному изменению или удалению до статуса «Закрыт» договора некоторым сотрудникам.  Ограничение возможности установления числа меньшего чем текущее значение суммы стоимости всех позиций всех спецификаций договора. |
| **Цена** | Число | Информирование о фактической цене договора | Сумма стоимости всех позиций всех спецификаций договора | Автоматически определяется как сумма стоимости всех позиций всех спецификаций договора |
| **Себестоимость** | Число | Информирование о фактической себестоимости | Сумма закупок для всех позиций всех спецификаций договора | Автоматически определяется как сумма одобренных закупок для всех позиций всех спецификаций договора |
| **Спецификации** | Текс ссылки | Ссылки на спецификации данного договора | Перечень спецификаций договора | Автоматически на основании данных спецификаций |
| **Дата заключения** | Дата | Дата начиная с которой возможно отнесение расходов к данному договору | Дата может быть изменена на более позднюю, но только до даты первых фактических затрат | Определяется автоматически текущая дата при переводе из статуса «Согласование» в «Исполнение» или может быть исправлен в статусе «Исполнение» на более раннюю дату. |
| **Дата исполнения план** | Дата | Плановая дата исполнения всех пунктов всех спецификаций договора | Дата может быть изменена, но значение не ранее даты заключения | Дата указывается вручную обязательно наличие и значение больше текущей даты в момент перевода из статуса «Согласование» в «Исполнение». |
| **Дата исполнения план/факт** | Дата | Дата самая поздняя, плановая или фактическая выполнения из всех записей всех спецификаций договора | Доступна только для просмотра  Комментарий в форме представления двойной щелчок вызывает переход к списку записей спецификаций данного договора соответствующих этой дате | Определяется автоматически на основании плановых или фактических дат записей спецификаций данного договора выбирается самая поздняя. |
| **Дата закрытия** | Дата | Дата финальная начиная с которой невозможно отнесение расходов к данному договору | Дата может быть изменена на более позднюю, но только до даты первых фактических затрат | Определяется автоматически текущая дата при переводе в статус «Закрыт» или может быть исправлен на более раннюю дату но не ранее даты любых расходов, отнесённых к данному договору. |
| **Дата завершения гарантийного периода** | Дата | Плановая дата завершения гарантийного периода и закрытия договора перевода в статус «Закрыт» прекращения каких-либо расходов данного договора | Дата может быть изменена, но значение не ранее даты заключения | Дата указывается вручную обязательно наличие и значение больше текущей даты в момент перевода из статуса «Согласование» в «Исполнение».  Ограничение возможности установления даты меньшего чем дата исполнения план. |
| **Статус выполнения** | Текст | Указание текущего этапа исполнения для определения возможностей изменения других реквизитов | Фиксированный перечень значений см ниже | При создании всем договорам применяется статус «предварительная заявка» автоматически.  Далее все переводы выполняются вручную или по фактическому выполнению позиций спецификаций.  Ограничение из статуса «Исполнение» перевод в статусы «Гарантийный период» или «Закрыт» возможны только при полностью составленной спецификации (описание далее) иначе только перевод в статус «Остановлен» |
| **Дата изменения статуса выполнения** | Дата время | Указание даты и времени последнего изменения статуса выполнения | Дата время в момент изменения статуса выполнения | Устанавливается автоматически при смене статуса |
| **Статус согласования** | Флаг | Указание наличия изменений договора требующих согласования с заказчиком или получателем | Да/нет (Требуются согласования) | Устанавливается вручную, в настоящее время не определены признаки для автоматической установки |

Статусы выполнения

Статусы определяют возможность внесения изменений в составляющие проект сущности

Таблица 4 Статусы договоров

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Исходный статус |  |  |
| Полученный статус |  |  |
| **Статусы выполнения договоров** | | | | | | | | | |
| *Предварительная заявка* | | | |  |  |  |  |  |  |
| Согласование | | | |  |  |  |  |  |  |
| Исполнение | | | |  |  |  |  |  |  |
| Исполнен | | | |  |  |  |  |  |  |
| Завершен | | | |  |  |  |  |  |  |
| Гарантийный период | | | |  |  |  |  |  |  |
| Закрыт | | | |  |  |  |  |  |  |

Статусы согласования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Статусы согласования** | | |
| Нет |  |  |
| Требуется согласование |  |  |

# Спецификации проектов

## Реквизиты

1. Код проекта
2. Код в составе проекта
3. Позиция спецификации договора
4. Сборка
5. Автор
6. Руководитель
7. Исполнитель
8. Ответственный проверяющий
9. Статус выполнения
10. Дата изменения статуса
11. Статус согласования
12. Описание
13. Характеристики
14. Состав
15. Тип составляющей

Таблица 5 Спецификации проектов

| **Название** | **формат** | **Описание и назначение** | **Значения и ограничения** | **Условия внесения и изменения** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код проекта** | Текст | Номер проекта к которому относится данная позиция | Перечень кодов проектов  Доступны только проекты находящиеся в момент присвоения значения в статусах «Предварительная заявка», «Подготовка», «Выполнение», «Гарантийный период», | Присваивается автоматически при создании на основании выбора проекта |
| **Код в составе проекта** | Текст | Номер в составе спецификации проекта | КодПроекта.ЦЦЦ.ЦЦЦЦ.ББ  «КодПроекта» код проекта без года в формате ВМ.ЦЦЦЦ  «.» разделитель  ЦЦЦ три цифры счетчик для сборок, составляющих верхний уровень спецификации, повторение для записей в них входящих  «.» разделитель  ЦЦЦЦ четыре цифры счетчик для частей и сборок, входящих в состав частей верхнего уровня спецификации, значение 0000 для составляющих верхнего уровня  «.» разделитель  ББ два знака код типа состава | Присваивается автоматически при первой записи |
| **Позиция спецификации договора** | Текст ссылка | Указание записи спецификации договора | Перечень записей спецификации договора к которому относится проект | Выбирается вручную для сборок и записей не входящих в состав сборок |
| **Сборка** | Текст ссылка | Номер позиции спецификации в состав которой входит данная запись | Перечень кодов спецификации выбранного проекта | Присваивается автоматически при создании на основании выбора позиции спецификации |
| **Автор** | Текст ссылка | Указание автора создания | Из списка сотрудников допущенных к данной операции | Присваивается автоматически единожды при переводе из статуса "предварительная заявка" |
| **Руководитель** | Текст ссылка | Указание руководителя, лица согласующего изменения состава | Из списка сотрудников допущенных к данной операции | Присваивается автоматически при первой записи при создании указывается или руководитель этапа в этот момент если не указана сборка или руководитель сборки в состав которой добавляется данная запись.  Далее имеет право изменить запись или указанный ранее сотрудник или допущенный к подобным изменениям |
| **Исполнитель** | Текст ссылка | Указание руководителя, лица согласующего изменения состава | Из списка сотрудников допущенных к данной операции | Присваивается автоматически при первой записи указывается автор.  Далее имеет право изменить запись или руководитель или допущенный к подобным изменениям |
| **Ответственный проверяющий** | Текст ссылка | Указание проверяющего подтверждающего завершение работы с записью | Из списка сотрудников допущенных к данной операции | Присваивается автоматически при первой записи при создании указывается руководитель этапа в этот момент.  Далее имеет право изменить запись или указанный ранее сотрудник или допущенный к подобным изменениям |
| **Статус выполнения** | Текст | Указание текущего этапа выполнения для определения возможностей изменения других реквизитов | Фиксированный перечень значений см ниже | При создании всем записям применяется статус «Предварительная заявка» автоматически.  Далее все переводы выполняются вручную или на основании событий.  Ограничение, из статуса «Выполнение» перевод в любой статус для записей, имеющих состав, возможен только при полностью выполненных составляющих (имеющих статусы «Отменена» или «Завершена»). |
| **Дата изменения статуса выполнения** | Дата время | Указание даты и времени последнего изменения статуса выполнения | Дата время в момент изменения статуса выполнения | Устанавливается автоматически при смене статуса |
| **Статус согласования** | Флаг | Указание наличия данных в спецификации проекта требующих согласования | Да/нет (Требуются согласования) | Устанавливается автоматически на основании данных записи и составляющих её спецификацию (при наличии) в случаях наличия записей в спецификации требующих согласования |
| **Описание** | Текст до 500 знаков | Смысловое описание | Текст произвольный | Доступ до статуса «Завершена» к ручному добавлению записей руководитель, исполнитель и некоторые сотрудники с обязательным добавлением при записи автора и времени |
| **Характеристики** | Текст | Указание требуемых характеристик | Названия и значения из списка возможных характеристик | Доступ до статуса «Завершена» к ручному добавлению записей руководитель, исполнитель и некоторые сотрудники с обязательным добавлением при записи автора и времени |
| **Состав** | Текст ссылки | Указание наличествующих составляющих | Ссылки на составляющие данную сборку | Автоматически |
| **Тип состава** |  |  |  |  |

## Статусы выполнения

Статусы определяют возможность внесения изменений в составляющие записей спецификаций

Таблица 6 Статусы позиций спецификаций проектов

|  |  |
| --- | --- |
| Исходный статус |  |
| Полученный статус |  |
| **Статусы выполнения записей спецификации проектов** | | | | | | | |
| *Формирование* | | |  |  |  |  |  |
| Согласование | | |  |  |  |  |  |
| Выполнение | | |  |  |  |  |  |
| Проверка | | |  |  |  |  |  |
| Отменена | | |  |  |  |  |  |
| Завершена | | |  |  |  |  |  |

**Спецификации договоров**

Реквизиты

1. Код договора
2. Код в составе договора
3. Код в формате контрагента договора
4. Сборка
5. Автор
6. Статус выполнения
7. Дата изменения статуса
8. Статус согласования
9. Описание
10. Характеристики

*Таблица 7 Спецификации договоров*

| **Название** | **формат** | **Описание и назначение** | **Значения и ограничения** | **Условия внесения и изменения** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код договора** | Текст | Номер договора к которому относится данная позиция | Перечень кодов договоров  Доступны только договоры находящиеся в момент присвоения значения в статусах «Предварительная заявка», «Согласование», «Исполнение» | Присваивается автоматически при создании на основании выбора договора |
| **Код в составе договора** | Текст | Номер в составе спецификации договора | КодДоговора.ЦЦЦ.ЦЦЦЦ  «КодДоговора» код договора без года и «ВМ» в формате ЦЦЦ  «.» разделитель  ЦЦЦ три цифры счетчик для сборок, составляющих верхний уровень спецификации, повторение для записей в них входящих  «.» разделитель  ЦЦЦЦ четыре цифры счетчик для частей и сборок, входящих в состав частей верхнего уровня спецификации, значение 0000 для составляющих верхнего уровня при наличии составляющих или пустое поле при отсутствии составляющих  «.» разделитель | Присваивается автоматически при первой записи |
| **Код в формате**  **контрагента договора** | Текст до 30 символов | Указание записи спецификации договора в соответствии с требованиями контрагента | Текст не должен иметь повторений в пределах одной спецификации | Вносится вручную при создании  Дальнейшие правила доступа к редактированию будут определены позднее |
| **Сборка** | Текст ссылка | Номер позиции спецификации договора в состав которой входит данная запись | Перечень кодов спецификации выбранного договора | Присваивается автоматически при создании на основании выбора позиции спецификации |
| **Автор** | Текст ссылка | Указание автора создания | Из списка сотрудников допущенных к данной операции | Присваивается автоматически единожды при переводе из статуса "предварительная заявка" |
| **Ответственный проверяющий** | Текст ссылка | Указание проверяющего подтверждающего завершение работы с записью | Из списка сотрудников допущенных к данной операции | Присваивается автоматически при первой записи при создании указывается руководитель этапа в этот момент.  Далее имеет право изменить запись или указанный ранее сотрудник или допущенный к подобным изменениям |
| **Статус выполнения** | Текст | Указание текущего этапа выполнения для определения возможностей изменения других реквизитов | Фиксированный перечень значений см ниже | При создании всем записям применяется статус «Предварительная заявка» автоматически.  Далее все переводы выполняются или на основании событий или вручную.  Ограничение из статуса «Выполнение» перевод в статус «Проверка» возможен только при полностью определённом содержании всех составляющих (описание далее), иначе только перевод в статус «Остановлен» |
| **Дата изменения статуса выполнения** | Дата время | Указание даты и времени последнего изменения статуса выполнения | Дата время в момент изменения статуса выполнения | Устанавливается автоматически при смене статуса |
| **Статус согласования** | Флаг | Указание наличия данных в спецификации проекта требующих согласования | Да/нет (Требуются согласования) | Устанавливается автоматически на основании данных записи и составляющих её спецификацию (при наличии) в случаях наличия записей в спецификации требующих согласования |
| **Описание** | Текст до 500 знаков | Смысловое описание | Текст произвольный | Доступ до статуса «Завершена» к ручному добавлению записей руководитель, исполнитель и некоторые сотрудники с обязательным добавлением при записи автора и времени |
| **Характеристики** | Текст | Указание требуемых характеристик | Названия и значения из списка возможных характеристик | Доступ до статуса «Завершена» к ручному добавлению записей руководитель, исполнитель и некоторые сотрудники с обязательным добавлением при записи автора и времени |
| **Состав** | Текст ссылки | Указание наличествующих составляющих | Ссылки на составляющие данную сборку | Автоматически |

Статусы выполнения

Статусы определяют возможность внесения изменений в составляющие записей спецификаций

*Таблица 8 Статусы позиций спецификаций договоров*

|  |  |
| --- | --- |
| Исходный статус |  |
| Полученный статус |  |
| **Статусы выполнения записей спецификации проектов** | | | | | | | |
| *Формирование* | | |  |  |  |  |  |
| Согласование | | |  |  |  |  |  |
| Выполнение | | |  |  |  |  |  |
| Проверка | | |  |  |  |  |  |
| Отменена | | |  |  |  |  |  |
| Завершена | | |  |  |  |  |  |