|  |  |
| --- | --- |
| **Исполнитель** | **Заказчик** |
| **Отдел системного, прикладного** | **Финансово-бухгалтерский** |
| **программно-математического и** | **комплекс** |
| **технического обеспечения (28-01)** |  |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| **Цуканов Ю.В.** | **Числов С.В.** |
| **"\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.** | **"\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.** |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**На доработку действующих систем ОАО «ВПК «НПО машиностроения» для обеспечения реализации новой технологии списания затрат**

**Версия 0.2**

2013

(исполн.: нач. сектора сопровождения информ. систем (28-01-01)

Ермишкина Л.Ф. тел. 64-06)

Содержание

1 Назначение и цели 3

1.1 Назначение 3

1.2 Цели и задачи разработки 3

2 Схема и описание бизнес-процессов по списанию затрат. 4

3 Список ролей пользователей и их взаимодействие с системами. 7

3.1 Список ролей пользователей 7

3.2 Схема взаимодействия ролей пользователей с системами 7

*3.2.1* Сценарии работы в системе «Планирование НИОКР». 8

*3.2.2* Сценарии работы в системе «А1-Персонал». 9

*3.2.3* Сценарии работы в системе «АСФПК». 10

3.3 Соответствие между бизнес-процессами и сценариями работы. 12

4 Описание сценариев работы. 14

4.1 Описание сценариев работы в системе «Планирование НИОКР» 14

4.2 Описание сценариев работы в системе «А1-Персонал» 17

4.3 Описание сценариев работы в системе «АСФПК» 21

4.3.1 Диспетчер 21

4.3.2 Сотрудник планового отдела 25

5 Объем выпусков системы 31

6 Словарь и модель данных 32

7 Лист согласования 36

Назначение и цели

Назначение

Назначением проводимых работ является обеспечение реализации новой технологии списания затрат в ОАО «ВПК «НПО машиностроения». Ключевыми элементами новой технологии являются организация процесса управления распределением трудоемкости в подразделениях, отвечающих за формирование и контроль данных по фактической трудоемкости, а также оптимизация алгоритмов, используемых в процессе распределения.

Цели и задачи разработки

Целью доработки действующих систем ОАО «ВПК «НПО машиностроения» является повышение эффективности работы бухгалтерии, финансовых, планово-диспетчерских и аналитических служб при осуществлении функций списания затрат за счет развития функциональных возможностей систем «ФПиК», «Планирование НИОКР» и «А1-Персонал».

Задачи:

* Разработка комплекса программ в системе «ФПиК» для формирования и контроля матриц распределения.
* Доработка систем «Планирование НИОКР» и «А1-Персонал» в части интеграции с системой «ФПиК».
* Разработка системы отчетности для осуществления контроля процесса списания затрат, распределения трудоемкости и ФОТ.
* Обучение пользователей работе с новыми функциями системы «ФПиК», а также с доработанными функциями систем «Планирование НИОКР» и «А1-Персонал».
* Внедрение новой технологии списания затрат в подразделениях ОАО «ВПК «НПО машиностроения», задействованных в процессе списания затрат.

Схема и описание бизнес-процессов по списанию затрат.



На рисунке 1 представлено схематическое описание бизнес-процесса «Списание затрат». В основе этого процесса лежат процедуры формирования данных, распределения, импорта (экспорта) и функции контроля, как на уровне систем, так и на уровне пользователей.

Списание затрат возможно только после процедуры архивации текущего периода в системе «А1-Персонал»

Сотрудник отдела координации и анализа ресурсов (отдел 00-19) по результатам выполненных и закрытых работ подразделений КБ в системе «Планирование НИОКР» формирует данные по фактическим трудозатратам этих отделов по заказам (П1).

Эти данные импортируются в БД системы «А1-Персонал» посредством запуска функции импорта данных (П2) сотрудником центральной бухгалтерии, после выполнения архивации текущего периода.

Данные по фактическим трудозатратам подразделений ОЗМ по заказам вводятся в систему «А1-Персонал» (П3) сотрудником бухгалтерии в ручном режиме на основании отчетов подразделений ОЗМ о выполненных работах, также после выполнения архивации текущего периода.

Данные по подразделениям КБ, импортированные из НИОКР и данные по подразделениям ОЗМ, введенные бухгалтерией образуют единую плановую матрицу трудоемкости подразделений по заказам.

После формирования плановой матрицы трудоемкости бухгалтерия осуществляет предварительное распределение затрат (П5) для выверки налогов, страховых взносов, резервов, а также проверки статусов заказов в системе «А1-Персонал», по которым будут распределены затраты. Выверка осуществляется бухгалтерией посредством визуального сравнения отчета о распределении затрат с бухгалтерским сводом за данный период.

Параллельно в системе «АСФПК» уполномоченный сотрудник планового отдела формирует и утверждает список контролируемых по трудоемкости заказов (П4).

После того как бухгалтерия подтверждает правильность предварительного распределения и формирования плановым отделом списка контролируемых заказов, сотрудник отдела 00-19 и сотрудник планово-диспетчерского отдела (ПДО) должны в системе «АСФПК» запустить функцию приведения матриц (П6, П7). Данная функция заключается в приведении плановых матриц подразделений к табелю с учетом массива контролируемых заказов. Для сотрудника 00-19 по подразделениям КБ, для сотрудника ПДО по подразделениям ОЗМ, соответственно.

Данные по приведенным матрицам подразделений выгружаются в БД «А1-Персонал» в автоматическом режиме сразу после процедуры приведения. Как только обе матрицы будут переданы в БД «А1-Персонал» сотрудник бухгалтерии должен запустить во второй раз программу распределения (П8), но уже с другими настройками. Результатом этого распределения является первичная проводка по зарплате.

Сотрудники 00-19 и ПДО импортирует эту проводку в БД «АСФПК» и на ее основании проводят контроль по фактической распределенной по заказам трудоемкости подразделений КБ и ОЗМ, соответственно (П10, П11).

Если сотрудники 00-19 и ПДО подтверждают корректность распределенных данных и сотрудник планового отдела сформировал и утвердил параметры расчета матриц резерва (П9), то в системе «АСФПК» сотрудник планового отдела должен сформировать матрицы резерва. Если же сотрудники 00-19 или ПДО не подтвердили результаты распределения, то необходимо провести повторно процедуры приведения матриц и распределения затрат.

Создание матриц резерва для перераспределения ФОТ по заказам основано на данных первичной проводки и данных по стоимости человеко-часа контролируемых заказов, из которой сформируется плановый ФОТ по этим заказам. Данные по стоимости человеко-часа формируются в системе «АСФПК» сотрудником планового отдела в параметрах расчета матриц резерва (П9). После утверждения параметров расчета матриц резерва сотрудник планового отдела должен запустить процедуру формирования матриц резерва (П12), после завершения которой, происходит экспорт матрицы резерва в «А1-Персонал» в автоматическом режиме.

На основании матриц резерва сотрудник бухгалтерии осуществляет третье распределение (П13). Результатом третьего распределения является окончательная проводка.

После того как окончательная проводка сформирована, сотрудник планового отдела импортирует эту проводку в БД системы «АСФПК», и выпускает отчет по контролируемым заказам, на основании которого осуществляет окончательный контроль (П14) по трудоемкости и ФОТ по всем заказам с учетом данных по постоянным шифрам заказов и командировкам в разрезе КБ/ОЗМ.

Если плановый отдел подтвердил корректность результатов распределения, то система в автоматическом режиме экспортирует данные по трудоемкости подразделений КБ в БД «Планирование НИОКР» (П14), а сотрудник бухгалтерии выгружает окончательную проводку (П15) в систему «УФРО» для дальнейшей обработки данных. В противном случае, сотрудник планового отдела в системе «АСФПК» должен скорректировать параметры расчета матриц резерва и повторить процедуру их создания, а сотрудник бухгалтерии повторно запустить программу распределения затрат.

На основании загруженных данных, сотрудник 00-19 в системе «Планирование НИОКР» должен сформировать отчет (П16) по распределенной трудоемкости подразделений КБ в разрезе работ, выполненных этими отделами.

Все сотрудники, участвующие в вышеуказанных бизнес-процессах должны иметь соответствующие полномочия для работы, как в системах, так и с данными.

Список ролей пользователей и их взаимодействие с системами.

Список ролей пользователей

1. **Сотрудник бухгалтерии** – сотрудник центральной бухгалтерии, бюро расчета заработной платы, отвечающий за процедуру распределения затрат.
2. **Сотрудник планового отдела** – сотрудник планового отдела, контролирующий заказы и ФОТ подразделений КБ/ОЗМ.
3. **Диспетчер:**
   1. **Сотрудник 00-19** – сотрудник отдела координации и анализа ресурсов (00-19), отвечающий за учет трудоемкости подразделений, входящих в КБ (конструкторское бюро).
   2. **Диспетчер ПДО** - сотрудник планово-диспетчерского отдела, отвечающий за учет трудоемкости подразделений, входящих в ОЗМ (опытный завод машиностроения).

Схема взаимодействия ролей пользователей с системами



Сценарии работы в системе «Планирование НИОКР».

«Сотрудник 00-19»



| Сценарии работы | Описание |
| --- | --- |
| Н1.Закрытие периода | Закрытие периода в системе «Планирование НИОКР» по формированию данных фактической трудоемкости подразделений КБ. |
| Н2.Формирование отчета о выполненных работах по подразделениям | Формирование отчета за период о выполненных работах по подразделениям КБ. |

Сценарии работы в системе «А1-Персонал».

«Сотрудник бухгалтерии».



| Сценарии работы | Описание |
| --- | --- |
| А1.Импорт данных по факт. трудоемкости подр. КБ из НИОКР | Импорт данных по фактической трудоемкости подразделений КБ по заказам за отчетный период из БД системы «Планирование НИОКР» в БД системы «А1-Персонал». |
| А2.Ввод данных по факт. трудоемкости подр. ОЗМ | Ввод данных по фактической трудоемкости подразделений ОЗМ по заказам за отчетный период в систему «А1-Персонал» на основании бумажных отчетов ОЗМ. |
| А3.Распределение затрат | Запуск программы распределения затрат |
| А4.Выгрузка проводки в УФРО | Выгрузка результата распределения затрат за период в БД системы «УФРО». |

Сценарии работы в системе «АСФПК».

«Диспетчер».



| Сценарии работы | Описание |
| --- | --- |
| Ф1.Создание приведенных матриц по подразделениям | Приведение плановых матриц подразделений к табелю с учетом массива контролируемых заказов. |
| Ф2.Формирование справки по трудоемкости | Формирование справки по трудоемкости подразделений в разрезе заказов на основании результатов распределения по приведенным матрицам. |

«Сотрудник планового отдела».



| Сценарии работы | Описание |
| --- | --- |
| Ф3.Формирование параметров распределения. | Формирование в системе «АСФПК» параметров распределения. |
| Ф4.Создание матриц резерва | Формирование матриц резерва для перераспределения ФОТ с учетом массива контролируемых заказов. |
| Ф5.Формирование отчета по контролируемым заказам | Формирование итогового отчета по трудоемкости и ФОТ в разрезе заказов по КБ/ОЗМ для проведения план - фактного анализа результатов распределения. |

Соответствие между бизнес-процессами и сценариями работы.

| № | Бизнес-процессы | Сценарии работы |
| --- | --- | --- |
| 1 | **П1**.Закрытие периода в НИОКР по формированию данных фактической трудоемкости подразделений КБ. | **Н1**.Закрытие периода |
| 2 | **П2**.Импорт данных по фактической трудоемкости подразделений КБ из НИОКР в А1-Персонал. | **А1**. Импорт данных по факт. трудоемкости подр. КБ из НИОКР. |
| 3 | **П3**.Ввод в А1-Персонал данных по фактической трудоемкости подразделений ОЗМ. | **А2**.Ввод данных по факт. трудоемкости подр. ОЗМ |
| 4 | **П4**.Формирование параметров для расчета приведенных матриц. | **Ф3**.Формирование параметров распределения. |
| 5 | **П5**.Предварительное распределение для контроля заказов и налогов. | **А3**.Распределение затрат |
| 6 | **П6**.Приведение фактической трудоемкости подр. КБ к табелю с учетом массива контр. заказов. | **Ф1**.Создание приведенных матриц по подразделениям |
| 7 | **П7**.Приведение фактической трудоемкости подр. ОЗМ к табелю с учетом массива контр. заказов. | **Ф1**.Создание приведенных матриц по подразделениям |
| 8 | **П8**.Распределение по приведенным матрицам подразделений | **А3**.Распределение затрат |
| 9 | **П9**. Формирование параметров для расчета матриц резерва. | **Ф3**.Формирование параметров распределения. |
| 10 | **П10**.Контроль трудоемкости подр. КБ по контр. заказам | **Ф2**.Формирование справки по трудоемкости |
| 11 | **П11**.Контроль трудоемкости подр. ОЗМ по контр. заказам | **Ф2**.Формирование справки по трудоемкости |
| 12 | **П12**.Создание матриц резерва для перераспределения ФОТ по контролируемым заказам. | **Ф4**.Создание матриц резерва |
| 13 | **П13**.Распределение трудоемкости по приведенной матрице и ФОТ с учетом матрицы резерва | **А3**.Распределение затрат |
| 14 | **П14**.Контроль трудоемкости и ФОТ по заказам | **Ф5**.Формирование отчета по контролируемым заказам |
| 15 | **П15**.Выгрузка проводки по зарплате в систему УФРО | **А4**.Выгрузка проводки в УФРО |
| 16 | **П16**.Формирование справки по приведенным отчетам подразделений КБ | **Н2**. Формирование отчета о выполненных работах по подразделениям. |

Описание сценариев работы.

Описание сценариев работы в системе «Планирование НИОКР»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № сценария работы | Н1 | Название сценария работы | Закрытие периода |
| Автор | Ермишкина | Дата создания | 14.08.13 |
| Последнее обновление | Ермишкина | Дата последнего обновления | 02.10.13 |
| Роли пользователей | | Сотрудник 00-19 | |
| Описание | | Закрытие периода в системе по формированию данных фактической трудоемкости подразделений КБ. | |
| Предварительные условия | | Формирование данных по фактической трудоемкости подразделений КБ в системе завершено. Полномочия пользователя в системе не ниже профиля «1». | |
| Выходные условия | | Статус периода имеет значение «закрыт» | |
| Нормальное направление | | 1. Пользователь авторизован в системе. 2. Пользователь в меню «Настройка системы» выбирает режим «Закрытие периода». 3. Система отображает номер текущего периода и предлагает подтвердить его закрытие. 4. Пользователь нажимает кнопку «Закрыть период». 5. Система устанавливает статус периода «закрыт» и выводит сообщение об успешном закрытии периода «Период ‘номер’ успешно закрыт». 6. Пользователь нажимает любую функциональную клавишу. 7. Система возвращается в меню «Настройка системы». | |
| Альтернативные направления | | Для шага 4:   1. Пользователь может нажать кнопку «Выход». 2. Система возвращается в меню «Настройка системы». | |
| Исключения | | Если Пользователь пытается закрыть период, который уже имеет статус «закрыт», система выводит сообщение «Период ‘номер’ закрыт». | |
| Приоритет | | 3 | |
| Частота использования | | Один раз за период (месяц) | |
| Бизнес-процессы | | П1 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № сценария работы | Н2 | Название сценария работы | Формирование отчета о выполненных работах по подразделениям |
| Автор | Ермишкина | Дата создания | 14.08.13 |
| Последнее обновление | Ермишкина | Дата последнего обновления | 02.10.13 |
| Роли пользователей | | Сотрудник 00-19 | |
| Описание | | Формирование отчета за период о выполненных работах по подразделениям КБ. | |
| Предварительные условия | | Справочник приведенных отчетов за период сформирован. Полномочия пользователя в системе не ниже профиля «1». | |
| Выходные условия | | Отчет за период о выполненных работах по подразделениям КБ. | |
| Нормальное направление | | 1. Пользователь авторизован в системе. 2. Пользователь в меню «Отчетные документы» выбирает режим «Формирование справки по приведенным отчетам». 3. Система запрашивает «номер» периода у Пользователя для формирования справки. По умолчанию, автоматически подставляется последний период, за который сформирован справочник. 4. Пользователь оставляет период, предложенный Системой, либо корректирует его и нажимает кнопку «Продолжить». 5. Система формирует справку в формате MS Word и запускает MS Word для просмотра сформированного файла. 6. Система возвращается в меню «Отчетные документы». | |
| Альтернативные направления | | Для шага 4:   1. Пользователь может нажать кнопку «Выход». 2. Система возвращается в меню «Отчетные документы».   Для шага 4:   1. Если Пользователь ввел данные в некорректном формате, Система выдаст сообщение и повторно запросит период с шага 3.   Для шага 5:   1. Пользователь имеет возможность отослать справку на печать средствами MS Word. | |
| Приоритет | | 2 | |
| Частота использования | | В среднем один раз за период (месяц) | |
| Бизнес-процессы | | П16 | |
| Замечания и вопросы | | Отчеты за периоды, справочники за которые сформированы не имеют ограничений по их формированию. | |

Описание сценариев работы в системе «А1-Персонал»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № сценария работы | А1 | Название сценария работы | Импорт данных по факт. трудоемкости подр. КБ из НИОКР |
| Автор | Ермишкина | Дата создания | 16.08.13 |
| Последнее обновление | Ермишкина | Дата последнего обновления | 16.08.13 |
| Роли пользователей | | Сотрудник бухгалтерии | |
| Описание | | Импорт данных по фактической трудоемкости подразделений КБ по заказам за отчетный период из БД системы «Планирование НИОКР» в БД системы «А1-Персонал». | |
| Предварительные условия | | В системе «А1-Персонал» создан архив за период. Период формирования фактической трудоемкости подразделений КБ в системе «Планирование НИОКР» закрыт. Пользователь имеет доступ к меню «Дополнительные функции». | |
| Выходные условия | | Данные по фактической трудоемкости подр. КБ в БД системы «А1-Персонал». | |
| Нормальное направление | | 1. Пользователь авторизован в системе. 2. Пользователь в меню «Дополнительные функции» выбирает режим «Импорт данных по трудоемкости подразделений КБ». 3. Система предлагает подтвердить импорт данных за период. 4. Пользователь нажимает кнопку «Импорт». 5. Система импортирует данные за период по факт. трудоемкости подр. КБ из БД «Планирование НИОКР» в БД «А1-Персонал» и выводит сообщение об успешном импорте данных за период «Данные за период ‘номер’ успешно импортированы». 6. Пользователь нажимает любую функциональную клавишу. 7. Система возвращается в меню «Дополнительные функции». | |
| Альтернативные направления | | Для шага 4:   1. Пользователь может нажать кнопку «Выход». 2. Система возвращается в меню «Дополнительные функции».   Для шага 4:   1. Если Пользователь попытается импортировать данные за период, которые уже загружены в БД «А1-Персонал», то система выдаст сообщение «Данные за период ‘номер’ импортированы. Повторить импорт?» и предложит два варианта на выбор «Да» и «Нет». | |
| Исключения | | Для шага 5:  Если пользователь пытается импортировать данные за период, за который еще не создан архив, то система выдаст сообщение «Нет архива за период ‘номер’». | |
| Приоритет | 2 | Частота использования | Один раз за период (месяц) |
| Бизнес-процессы | | П2 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № сценария работы | А2 | Название сценария работы | Ввод данных по факт. трудоемкости подр. ОЗМ |
| Автор | Ермишкина | Дата создания | 16.08.13 |
| Последнее обновление | Ермишкина | Дата последнего обновления | 16.08.13 |
| Роли пользователей | | Сотрудник бухгалтерии | |
| Описание | | Ввод данных по фактической трудоемкости подразделений ОЗМ по заказам за отчетный период в систему «А1-Персонал» на основании бумажных отчетов ОЗМ. | |
| Предварительные условия | | В системе «А1-Персонал» создан архив за период. Пользователь имеет доступ к меню «Списание затрат». | |
| Выходные условия | | Данные по фактической трудоемкости подр. ОЗМ в БД системы. | |
| Нормальное направление | | В соответствии с документацией на «А1-Персонал» | |
| Приоритет | 2 | Частота использования | Один раз за период (месяц) |
| Бизнес-процессы | | П3 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № сценария работы | А3 | Название сценария работы | Распределение затрат |
| Автор | Ермишкина | Дата создания | 16.08.13 |
| Последнее обновление | Ермишкина | Дата последнего обновления | 19.08.13 |
| Роли пользователей | | Сотрудник бухгалтерии | |
| Описание | | Распределение затрат | |
| Предварительные условия | | Пользователь имеет доступ к меню «Распределение зарплаты». Матрица распределения готова | |
| Выходные условия | | Проводка по зарплате сформирована | |
| Нормальное направление | | 1. Пользователь авторизован в системе. 2. Пользователь в главном меню «А1-Зарплата» вводит номер организации, по подразделениям которой будут распределяться затраты и выбирает режим «Распределение зарплаты». 3. Система отображает меню «Распределение зарплаты» 4. Пользователь вводит период распределения, выбирает режим «Формирование файла распределения заработной платы» и нажимает кнопку «Запись файла распределения». 5. Система предлагает на выбор три варианта распределения: предварительное, по приведенной матрице, по матрице резерва. 6. Пользователь выбирает необходимый вариант и нажимает кнопку «Продолжить». 7. Система распределяет затраты по заказам, формирует проводку по зарплате, записывает ее в БД и выводит на экран отчет по распределению. 8. Пользователь сверяет данные отчета о формировании файла распределения с данными бухгалтерского свода за период и нажимает кнопку «Выход». 9. Система возвращает пользователя в меню «Распределение зарплаты». | |
| Альтернативные направления | | Для шага 4:   1. Пользователь может нажать кнопку «Выход». 2. Система возвращается в главное меню системы.   Для шага 6:   1. Пользователь может нажать кнопку «Выход». 2. Система возвращается в меню «Распределение зарплаты». | |
| Приоритет | 2 | Частота использования | Три раз за период (месяц) |
| Бизнес-процессы | | П5, П8, П13 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № сценария работы | А4 | Название сценария работы | Выгрузка проводки в УФРО |
| Автор | Ермишкина | Дата создания | 16.08.13 |
| Последнее обновление | Ермишкина | Дата последнего обновления | 19.08.13 |
| Роли пользователей | | Сотрудник бухгалтерии | |
| Описание | | Выгрузка результата распределения затрат за период в БД системы «УФРО». | |
| Предварительные условия | | Пользователь имеет доступ к меню «Распределение зарплаты». Проводка по зарплате окончательная и изменению в системе «А1-Персонал» не подлежит. | |
| Выходные условия | | Проводка записана в БД системы «УФРО» | |
| Нормальное направление | | Выгрузка в УФРО осуществляется штатным способом в соответствии с документацией на эту систему. | |
| Приоритет | 2 | Частота использования | Один раз за период (месяц) |
| Бизнес-процессы | | П15 | |

Описание сценариев работы в системе «АСФПК»

Диспетчер

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № сценария работы | Ф1 | Название сценария работы | Создание приведенных матриц по подразделениям |
| Автор | Ермишкина | Дата создания | 19.08.13 |
| Последнее обновление | Ермишкина | Дата последнего обновления | 04.10.13 |
| Роли пользователей | | Диспетчер | |
| Описание | | Приведение плановых матриц подразделений к табелю с учетом массива контролируемых заказов. | |
| Предварительные условия | | Пользователь имеет доступ к системе «АСФПК» с ролью «Редактор матриц». Расчетный период открыт, параметры расчета для периода созданы и имеют статус «Утвержден список контролируемых заказов». | |
| Выходные условия | | Приведенные матрицы трудоемкости по подразделениям сформированы в системе «АСФПК» и экспортированы в БД «А1-Персонал». | |
| Нормальное направление | | 1. Пользователь авторизован в системе. 2. Пользователь в меню «Интеграция с А1» выбирает режим «Расчетные периоды». 3. Система отображает список расчетных периодов и их статусы. 4. Пользователь выбирает расчетный период и двойным кликом открывает карточку расчетного периода. 5. Система отображает карточку расчетного периода содержащую список матриц данного периода. 6. Если в списке отсутствует плановая матрица, пользователь выбирает в меню команду «Загрузить исходные данные». 7. Система импортирует из БД «А1-Персонал» в БД «АСФПК» плановые матрицы, данные табеля по подразделениям за этот период и отображает эту информацию в карточке матрицы в разрезе заказов с полями: заказ, тип контроля, план. 8. Пользователь нажимает кнопку «Сохранить и закрыть». 9. Пользователь в карточке расчетного периода выбирает команду «Приведение матрицы». Данная команда будет доступна только при наличии плановой матрицы для данного периода. 10. Система создает приведенную матрицу для группы подразделений КБ/ОЗМ (группа подразделений определяется на основании аутентификационных данных пользователя) и отображает карточку управления приведением. В карточке содержится список заказов с указанием типа контроля, плановых и приведенных значений трудоемкости. 11. Пользователь выбирает в меню вариант создания приведенных матриц (варианты алгоритмов см. в Приложении 1). 12. Система осуществляет расчет в соответствии с выбранным алгоритмом и отображает результаты в поле «Приведенное значение» трудоемкости. 13. Пользователь проверяет результаты приведения и нажимает на кнопку «Утвердить». 14. Система сохраняет приведенную матрицу в БД «АСФПК»со статусом «Утверждено» и экспортирует ее в БД системы «А1-Персонал». | |
| Альтернативные направления | | Для шага 4:   1. Пользователь выбирает прошедший период. 2. Система отображает карточку расчетного периода, содержащую список матриц данного периода и список объектов управления приведением. 3. Пользователь выбирает объект управления приведением из списка. 4. Система открывает карточку управления приведением, содержащую заказ, тип контроля, плановые и приведенные значения трудоемкости.   Для шага 11 и 13:   1. Пользователь нажимает на кнопку «Сохранить». 2. Система сохраняет приведенную матрицу со статусом «Открыта для редактирования».   Для шага 13:   1. Пользователь нажимает на кнопку «Закрыть». 2. Система отменяет все действия пользователя, ничего не сохраняя в БД, и закрывает окно карточки управления приведением.   Для шага 11 и 13:   1. Для анализа результатов приведенных значений трудоемкости в разрезе подразделений пользователь выбирает необходимый заказ. 2. Система открывает карточку выбранного заказа и отображает параметры расчета с полями: подразделение, план, приведенные значения. 3. Пользователь нажимает на кнопку «Закрыть». 4. Система возвращается в карточку управления приведением. | |
| Исключения | |  | |
| Приоритет | 1 | Частота использования | Один раз за период (месяц) |
| Бизнес-процессы | | П6, П7 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № сценария работы | Ф2 | Название сценария работы | Формирование справки по трудоемкости |
| Автор | Ермишкина | Дата создания | 23.08.13 |
| Последнее обновление | Ермишкина | Дата последнего обновления | 06.09.13 |
| Роли пользователей | | Диспетчер | |
| Описание | | Формирование справки по трудоемкости подразделений в разрезе заказов на основании результатов распределения по приведенным матрицам. | |
| Предварительные условия | | Пользователь имеет доступ к системе «АСФПК» с ролью «\*\*\*». | |
| Выходные условия | | Справка по распределенной трудоемкости в разрезе заказов. | |
| Нормальное направление | | 1. Пользователь авторизован в системе. 2. Пользователь в меню «Списание затрат» выбирает режим «Контроль трудоемкости». 3. Система отображает список периодов, за которые импортированы распределенные матрицы и их статусы. 4. Пользователь выбирает режим импорта распределенных значений. 5. Система импортирует из БД «А1-Персонал» в БД «АСФПК» результаты распределения за период и отображает эту информацию в карточке расчета периода в разрезе заказов с полями: заказ, тип контроля, план, приведенные значения, распределенные значения. 6. Пользователь проверяет результаты распределения и нажимает на кнопку «Утвердить». 7. Система сохраняет параметры расчета в БД «АСФПК» со статусом «Утверждено». | |
| Альтернативные направления | | Для шага 4:   1. Пользователь выбирает прошедший период. 2. Система отображает карточку расчета выбранного периода в разрезе заказов с полями: заказ, тип контроля, план, приведенные значения, распределенные значения. 3. Пользователь нажимает на кнопку «Печать». 4. Система отправляет документ на печать.   Для шага 6:   1. Пользователь нажимает на кнопку «Сохранить». 2. Система сохраняет параметры со статусом «Не утверждено».   Для шага 6:   1. Пользователь нажимает на кнопку «Закрыть». 2. Система не сохраняет импортированные данные в БД «АСФПК» и возвращает в режим «Контроль трудоемкости».   Для шага 7:   1. Пользователь нажимает на кнопку «Печать». 2. Система отправляет документ на печать. | |
| Исключения | | Для шага 6:   1. Для анализа результатов распределенных значений трудоемкости в разрезе подразделений пользователь выбирает необходимый заказ. 2. Система открывает карточку выбранного заказа и отображает параметры расчета с полями: подразделение, план, приведенные значения, распределенные значения. 3. Пользователь нажимает на кнопку «Закрыть». 4. Система возвращает в карточку расчета периода. | |
| Приоритет | 1 | Частота использования | Один раз за период (месяц) |
| Бизнес-процессы | | П10, П11 | |

Сотрудник планового отдела

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № сценария работы | Ф3 | Название сценария работы | Формирование параметров распределения |
| Автор | Ермишкина | Дата создания | 23.08.13 |
| Последнее обновление | Ермишкина | Дата последнего обновления | 04.10.13 |
| Роли пользователей | | Сотрудник планового отдела | |
| Описание | | Формирование в системе «АСФПК» параметров распределения. | |
| Предварительные условия | | Пользователь имеет доступ к системе «АСФПК» с ролью «Редактор параметров распределения». | |
| Выходные условия | | Сформированные параметры распределения. | |
| Нормальное направление | | 1. Пользователь авторизован в системе. 2. Пользователь в меню «Интеграция с А1» выбирает режим «Списание затрат»-> «Расчетные периоды» 3. Система отображает список расчетных периодов и их статусы, а также статус контроля параметров расчета. 4. Пользователь выбирает режим «Создать расчетный период». 5. Система определяет и формирует следующий расчетный период, создает объект параметров расчета за данный период и открывает карточку параметров расчета. 6. Пользователь, находясь в карточке параметров расчета нажимает кнопку «Сформировать параметры расчета». 7. Система формирует параметры расчета (норма неконтролируемых заказов, список контролируемых заказов с указанием типа контроля, нормы КБ, нормы ОЗМ) на основании данных справочников по темам и заказам и выводит их в карточке параметров расчета для данного периода. 8. Пользователь проверяет сформированный список и нажимает на кнопку «Утвердить». 9. Система сохраняет все параметры расчета в БД со статусом «Утвержден список контролируемых заказов». После чего система обновляет справочник заказов в соответствии с утвержденными параметрами расчета. 10. Пользователь нажимает на кнопку «Печать». 11. Система формирует документ и открывает окно предварительного просмотра. | |
| Альтернативные направления | | Для шага 4:   1. Пользователь выбирает прошедший период и в контекстном меню «Навигация» выбирает пункт параметры расчета. 2. Система отображает карточку параметров расчета выбранного периода. 3. Пользователь нажимает на кнопку «Печать». 4. Система формирует документ и открывает окно предварительного просмотра.   Для шага 8:   1. Пользователь нажимает на кнопку «Сохранить». 2. Система сохраняет все параметры со статусом «Открыт для редактирования».   Для шага 8:   1. Пользователь нажимает на кнопку «Закрыть». 2. Система отменяет все действия пользователя, ничего не сохраняя в БД, и закрывает окно карточки параметров расчета.   Для шага 8:   1. Пользователь нажимает кнопку «Создать» в списке контролируемых заказов. 2. Система открывает модальное окно и предлагает для ввода поле «Заказ», поле «Тип контроля», поля «Норма КБ» и «Норма ОЗМ». 3. Пользователь выбирает заказ, тип контроля, вводит нормы КБ и ОЗМ, нажимает на кнопку «Сохранить». 4. Система сохраняет введенный тип контроля и нормы для выбранного заказа в списке контролируемых заказов в параметрах расчета данного периода. | |
| Приоритет | 1 | Частота использования | Один раз за период (месяц) |
| Бизнес-процессы | | П4, П9 | |
| Замечания и вопросы | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № сценария работы | Ф4 | Название сценария работы | Создание матриц резерва |
| Автор | Ермишкина | Дата создания | 06.09.13 |
| Последнее обновление | Ермишкина | Дата последнего обновления | 10.09.13 |
| Роли пользователей | | Сотрудник планового отдела | |
| Описание | | Формирование матриц резерва для перераспределения ФОТ с учетом массива контролируемых заказов. | |
| Предварительные условия | | Пользователь имеет доступ к системе «АСФПК» с ролью «\*\*\*». Параметры распределения сохранены в БД системы со статусом «Утверждено». Корректность отчета о распределении по приведенным матрицам сотрудником бухгалтерии подтверждена. | |
| Выходные условия | | Матрицы резерва в БД «А1-Персонал». | |
| Нормальное направление | | 1. Пользователь .авторизован в системе. 2. Пользователь в меню «Списание затрат» выбирает режим «Создание матриц резерва». 3. Система отображает список периодов, за которые сформированы матрицы резерва и их статусы. 4. Пользователь выбирает режим создать параметры расчета для нового периода. 5. Система отображает в карточке расчета периода данные по заказам с полями: заказ, тип контроля, трудоемкость КБ, трудоемкость ОЗМ, ФОТ КБ(факт), ФОТ ОЗМ(факт). 6. Пользователь нажимает на кнопку создания матрицы резерва. 7. Система осуществляет расчет и отображает результаты в полях: «ФОТ КБ(план)» и «ФОТ ОЗМ(план)». 8. Пользователь проверяет результаты и нажимает на кнопку «Утвердить». 9. Система сохраняет параметры расчета в БД «АСФПК»со статусом «Утверждено» и импортирует в БД системы «А1-Персонал» результаты создания матриц резерва. | |
| Альтернативные направления | | Для шага 4:   1. Пользователь выбирает прошедший период. 2. Система отображает карточку расчета выбранного периода в разрезе заказов с полями: заказ, тип контроля, трудоемкость КБ, трудоемкость ОЗМ, ФОТ КБ(факт), ФОТ ОЗМ(факт), ФОТ КБ(план), ФОТ ОЗМ(план). 3. Пользователь нажимает на кнопку «Печать». 4. Система отправляет документ на печать.   Для шага 6 и 8:   1. Пользователь нажимает на кнопку «Сохранить». 2. Система сохраняет параметры со статусом «Не утверждено».   Для шага 6:   1. Пользователь нажимает на кнопку «Закрыть». 2. Система не создает новый период для параметров распределения и возвращает в режим «Создание матриц резерва». | |
| Исключения | | Для шага 6 и 8:   1. Для анализа результатов фактического ФОТ заказа в разрезе подразделений пользователь выбирает необходимый заказ. 2. Система открывает карточку выбранного заказа и отображает поля: подразделение, вид оплаты, ФОТ (факт). 3. Пользователь нажимает на кнопку «Закрыть». 4. Система возвращает в карточку расчета периода. | |
| Приоритет | 1 | Частота использования | Один раз за период (месяц) |
| Бизнес-процессы | | П12 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № сценария работы | Ф5 | Название сценария работы | Формирование отчета по контролируемым заказам |
| Автор | Ермишкина | Дата создания | 10.09.13 |
| Последнее обновление | Ермишкина | Дата последнего обновления | 10.09.13 |
| Роли пользователей | | Сотрудник планового отдела | |
| Описание | | Формирование итогового отчета по трудоемкости и ФОТ в разрезе заказов по КБ/ОЗМ для проведения план - фактного анализа результатов распределения. | |
| Предварительные условия | | Пользователь имеет доступ к системе «АСФПК» с ролью «\*\*\*». Корректность отчета о распределении по матрицам резерва сотрудником бухгалтерии подтверждена. | |
| Выходные условия | | Итоговый отчет по трудоемкости и ФОТ подразделений в разрезе заказов по КБ/ОЗМ | |
| Нормальное направление | | 1. Пользователь авторизован в системе. 2. Пользователь в меню «Списание затрат» выбирает режим «Формирование итогового отчета». 3. Система отображает список периодов, за которые сформированы отчеты и их статусы. 4. Пользователь выбирает режим создать параметры расчета для нового периода. 5. Система импортирует из БД «А1-Персонал» в БД «АСФПК» результаты распределения за период по матрицам резерва и отображает эту информацию в карточке расчета периода в разрезе заказов с полями: заказ, тип контроля, трудоемкость КБ, трудоемкость ОЗМ, ФОТ КБ(факт), ФОТ ОЗМ(факт), ФОТ КБ(план), ФОТ ОЗМ(план), ФОТ КБ(распр.), ФОТ ОЗМ(распр.) 6. Пользователь проверяет результаты и нажимает на кнопку «Утвердить». 7. Система сохраняет параметры расчета в БД «АСФПК»со статусом «Утверждено» и импортирует в БД системы «Планирование НИОКР» трудоемкость подразделений КБ по заказам. | |
| Альтернативные направления | | Для шага 4:   1. Пользователь выбирает прошедший период. 2. Система отображает карточку расчета выбранного периода в разрезе заказов с полями: заказ, тип контроля, трудоемкость КБ, трудоемкость ОЗМ, ФОТ КБ(факт), ФОТ ОЗМ(факт), ФОТ КБ(план), ФОТ ОЗМ(план), ФОТ КБ(распр.), ФОТ ОЗМ(распр.). 3. Пользователь нажимает на кнопку «Печать». 4. Система отправляет документ на печать.   Для шага 6 и 8:   1. Пользователь нажимает на кнопку «Сохранить». 2. Система сохраняет параметры со статусом «Не утверждено».   Для шага 6:   1. Пользователь нажимает на кнопку «Закрыть». 2. Система не создает новый период для параметров распределения и возвращает в режим «Формирование итогового отчета». | |
| Исключения | | Для шага 6 и 8:   1. Для анализа результатов фактического и распределенного ФОТ заказа в разрезе подразделений пользователь выбирает необходимый заказ. 2. Система открывает карточку выбранного заказа и отображает параметры расчета с полями: подразделение, вид оплаты, ФОТ (факт), ФОТ (распр.). 3. Пользователь нажимает на кнопку «Закрыть». 4. Система возвращает в карточку расчета периода. | |
| Приоритет | 1 | Частота использования | Один раз за период (месяц) |
| Бизнес-процессы | | П14 | |

Объем выпусков системы

| Сценарии работы | Выпуск 1  29.11.2013 | Выпуск 2  24.01.2014 | Выпуск 3  21.02.2014 |
| --- | --- | --- | --- |
| Н1.Закрытие периода | не реализована | реализована, если позволит время | реализована |
| А1. Импорт данных по факт. трудоемкости подр. КБ из НИОКР | в соответствии с текущей реализацией | реализована, если позволит время | реализована |
| А2.Ввод данных по факт. трудоемкости подр. ОЗМ | реализована |  |  |
| А3.Распределение затрат | в соответствии с текущей реализацией (имя программы распределения выбирается вручную) | реализована |  |
| Ф3.Формирование параметров распределения. | реализована |  |  |
| Ф1.Создание приведенных матриц по подразделениям | частично реализована  (основной алгоритм, обмен данными через файлы, если позволит время дополнительные алгоритмы) | реализована  (дополнительные алгоритмы, обмен данными через сервер) |  |
| Ф2.Формирование справки по трудоемкости | частично реализована  (обмен данными через файлы) | Реализована  (обмен данными через сервер) |  |
| Ф4.Создание матриц резерва | реализована |  |  |
| Ф5.Формирование отчета по контролируемым заказам | частично реализована  (экспорт данных в НИОКР через файлы) | частично реализована  (экспорт данных в НИОКР через сервер) | реализована |
| А4.Выгрузка проводки в УФРО | в соответствии с текущей реализацией |  |  |
| Н2. Формирование отчета о выполненных работах по подразделениям | в соответствии с текущей реализацией |  |  |

Словарь и модель данных



|  |  |
| --- | --- |
| Год | Отчетный год, формат ГГГГ |
| Месяц | Отчетный месяц, формат ММ |
| Статус контроля периода | [Открыт/Закрыт] |
| Код заказа | Номер заказа, формат 8-знаковая цифровая строка |
| Тип контроля | Формат [Трудоемкость+ФОТ/ФОТ/Неконтролируемый] |
| Признак заказа | Признак наличия постоянного шифра заказа, формат [0/1] |
| Норма КБ | Стоимость 1 человеко-часа по подразделениям КБ, формат c плавающей точкой (nnnnn.mm) |
| Норма ОЗМ | Стоимость 1 человеко-часа по подразделениям ОЗМ, формат c плавающей точкой |
| Статус контроля параметров расчета | Формат [Открыт для редактирования/Утвержден список контролируемых заказов/Утверждены параметры расчета] |
| Код начисления | Номер вида оплаты, формат 3-знаковая цифровая строка |
| Наименование кода начисления | Наименование вида оплаты, формат 30-знаковая буквенно-цифровая строка |
| Код подразделения | Номер подразделения, формат 5-знаковая цифровая строка |
| Группа подразделений | Формат [КБ/ОЗМ] |
| Трудоемкость ФатПодр | Фактическая трудоемкость по подразделению, формат 8-знаковая цифровая строка |
| Тип матрицы | [Плановая матрица/Приведенная матрица/Матрица резерва] |
| Статус контроля матрицы | [Открыта для редактирования/Утверждена] |
| Вариант расчета | [Предварительный/По приведенной матрице/По матрице резерва] |
| Трудоемкость ячейки матрицы | Трудоемкость заказа в подразделении, формат 5-знаковая цифровая строка |
| Счет дебета | формат 4-знаковая цифровая строка |
| Счет кредита | формат 4-знаковая цифровая строка |
| Трудоемкость БухПроводка | Распределенная по заказам трудоемкость, формат c плавающей точкой |
| ФОТ БухПроводка | Распределенный по заказам ФОТ, формат c плавающей точкой |

Приложение 1

**Вводные данные**: *План* – данные 00-19, *Факт* – бухг. данные.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Заказ** | **1** | **2** | **…i…** | **m** | **План по подр. j** | **Факт по подр. j** |
| **Подразд.** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |
| **...j…** |  |  |  |  |  |  |
| **n** |  |  |  |  |  |  |
| **План по заказу i** |  |  |  |  | -------- | --------- |

где **i** – заказ, **m** – число всех заказов, **k** – число контролируемых заказов, **k < m**;

**j** – подразделение, **n** – кол-во всех подразделений;

- плановая трудоемкость заказа i в подразделении j;

**–** фактическая трудоемкость j-го подразделения;

– план по заказу i (расчетная величина);

- план по подразделению j (расчетная величина);

**–** искомая фактическая трудоемкость заказа i в подразделении j;

**Условия:**

1. для подразделения j: (обязательное условие!!!).

Т.е. фактическая трудоемкость j-го подразделения не должна измениться.

1. для заказа i если **,**

если **.**

Т.е. если есть плановое значение, то и искомая величина будет.

**Необходимо достигнуть следующего равенства:**

Для контр. заказа i: **.**

**Варианты решения задачи:**

1. Для контролируемых заказов минимизировать число отклонений между соответствующими*и* ***.***

В данном варианте для контролируемых заказов максимальное число показателей будет эквивалентно плановым значениям **.**

1. Для контролируемых заказов минимизировать максимальные отклонения между соответствующими*и* ***.***

В данном варианте перенос трудоемкости между подразделениями должен распределяться между контролируемыми заказами пропорционально их объему.

1. Сохранить пропорции между контролируемыми и неконтролируемыми заказами в рамках каждого из подразделений. В данном варианте в конечном решении происходит максимальное изменение по контролируемым заказам показателей **.**

**Дополнительные условия**

При переносе трудоемкости вводить дополнительный критерий отбора: принадлежность подразделения к КБ/ОЗМ.

Лист согласования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| ОАО «ВПК «НПО машиностроения» | | | | |
| Бухгалтерия | Главный бухгалтер | Кириллова С.И. |  |  |
| КБ | Начальник отдела координации и анализа ресурсов | Чижов Д.С. |  |  |
| ФБК | Начальник планового отдела | Жучкин С.Г |  |  |
| ФБК | Начальник ОТиЗ | Дегтярев Ю.А |  |  |
| АОЗТ «ИНТЕКО АГ” | | | | |
| АОЗТ «ИНТЕКО АГ” | Начальник отдела разработок | Узорин П.А. |  |  |