**Разработать механизм ввода и хранения плана работ строительства в самописной конфигурации.**

В самописной конфигурации разрабатывается подсистема планирования и отражения факта выполнения работ на объектах строительства.

Имеем:

1. Справочник «Объекты строительства»
2. Иерархический справочник «Структура строительства» (подчинен «Объектам строительства») где хранятся подобъекты строительства
3. Иерархический справочник «Структура работ» (подчинен «структура строительства»), где хранится описание требуемых работ с указанием:
   1. ед.измерения
   2. количества
   3. трудоемкости (в ч/часах на выполнение единицы работы)
4. Регистр сведений «План строительства» с объемами работ по строительству
5. Регистр накопления «Остатки работ» (то, что еще не выполнено)
6. Документ «выполнение» (где указывается, какие работы выполнены), двигает регистр «Остатки работ»

Требуется:

1. разработать «обработку», позволяющую задать план выполнения работ по объекту строительства
2. предложить механизм хранения заданного плана с учетом внесения факта выполнения работ

Функционал «обработки»

1. В табличной форме задать план работ (для каждой работы указываем дату начала работы и дату окончания(или длительность, тогда дата окончания считается автоматически)
2. В графической форме (диаграмма Ганта) задать план работ (предусмотреть возможность двигать работы на диаграмме ганта, за «середину» меняется дату начала и окончания, за «начало» меняется дата начала, за «конец» меняется дата окончания работы), в качестве примера можно посмотреть обработку (https://infostart.ru/public/100480/)
3. Иерархическое отображение работ с учетом подобъектов (иерархический справочник «Структура строительства»)
4. Ограничивать (не ограничивать) период планирования произвольными датами
5. Показывать на диаграмме трудоемкость работы в день (суммарную трудоемкость всех работ в день)
6. Позволять задать график присутствия работников на объекте строительства (количества работников по дням, которые будут выполнять запланированные работы)
7. Предусмотреть механизм проверки внесенного плана по графику присутствия (если режим работы 10 часов в день и на объекте 5 человек, то на день планировать работ с общей трудоемкостью более 50 ч не имеет смысла)
8. Предусмотреть механизм автоматического перераспределения работ для выполнения условий предыдущего пункта
9. Показывать необходимое количество работников на день исходя из заданного плана
10. Возможность работы с двумя видами плана:
    1. Эталонный – создается в начале и корректируется только в случае изменения состава работ. Для эталонного плана составляется график присутствия работников
    2. Рабочий – постоянно корректируется с учетом реальной обстановки и фактического выполнения за предыдущий период (планировали одно, реально выполнили другое и план на следующий период корректируем). Работы необходимо будет двигать автоматически на дату актуальности.
11. Сохранять результаты планирования в разработанную структуру

Предполагаемый алгоритм работы обработки при запуске:

1. Выбор пользователем «Объекта строительства» и вида плана (рабочий/эталонный)/ восстановление этих данных из сохраненных значений
2. Если выбран эталонный план и ранее он не сохранялся, выполняется загрузка всех работа и расстановка их в начальную точку (дату начала работ по строительству – реквизит элемента справочника «Объект строительства»)
3. Если выбран эталонный план и ранее он уже сохранялся.
   1. Выполняется проверка плана структуре работ (регистр сведений «план строительства»), если есть отличия, спросить у пользователя и исправить эталонный план
   2. Отобразить сохраненный эталонный план на диаграмме и в табличной части работ
4. Если выбран рабочий план и ранее он не сохранялся и эталонного плана нет. Сообщить пользователю, что нет эталонного плана и его нужно заполнить и подписать.
5. Если выбран рабочий план и ранее он не сохранялся и эталонный план есть. Предложить пользователю заполнить рабочий план по эталонному плану или предложить просто заполнить структуру работ и выставить их все в начальную точку
6. Если выбран рабочий план и ранее он сохранялся. Необходимо его отобразить на диаграмме, проанализировать факт выполнения (документы выполнения) и откорректировать его с учетом факта. Точка актуальности –дата последнего документа внесения фактического выполнения. Все что слева точки актуальности отображается фактически выполненные работы. Все что было запланировано, но не выполнено передвигается на точку актуальности, и наоборот, если работа не была запланирована, но она выполнена, она отражается слева и «исчезает» справа (полностью или уменьшается по срокам на величину выполнения)

Алгоритм работы обработки при завершении – контроль внесенных данных (сообщение пользователю), сохранение внесенных данных.