

Диаграмма деятельности

1. Первым действием деятельности является добавление элемента в заказ *AddItem*. Если заказ сформирован (условие *ready*), то он направляется получателю действием *ShipOrder* и деятельность завершается. В противном случае добавляется еще один элемент заказа.

а. Используя управляющие узлы деятельности, добавьте действие отправки счета *SendInvoice* так, чтобы оно исполнялось после того, как заказ сформирован, независимо от отправки заказа. При этом деятельность не завершается без отправки счета.

б. Предоставьте возможность после внесения элемента, добавить еще элемент в заказ при условии *continue* или завершить выполнение деятельности при условии *cancel*.

2. Деятельность *Обслуживание резервуаров* по работе гидропонной теплицы начинается с действия садовода (*Gardener*) *Проверить уровни резервуаров*. Если все уровни в пределах нормы, то деятельность завершается. Иначе *Gardener* откладывает все операции *Отложить операции*. Если все операции отложены, *Gardener* устанавливает уровни резервуаров действием *Установить уровни резервуаров* и процесс переходит к *WaterTank* (Поток воды) действием *Отключить обогрев* и *NutrientTank* (Резервуар удобрений) действием *Наполнить*. Если температура становится ниже безопасной, то *WaterTank* (Поток воды) начинает наполнять резервуар действием *Наполнить*. Если бак наполнен, *WaterTank* (Поток воды) включает обогрев действием *Включить обогрев*.

Садовод возобновляет операции *Возобновить операции* после того как включен обогрев и резервуар удобрений наполнен. Далее деятельность завершается.

3. Деятельность *ImplementSolution* по реализации автоматизированной системы (АС) начинается с общения *Communication* аналитика *Analyst* с заказчиком. Созданное описание проекта *SoW* используется аналитиком для моделирования *Modeling*. Разработанная в результате модель *Model* сохраняется в репозитории проекта и передается в разработку *Development* и тестирование *Testing*, выполняемые проектной командой *DevTeam*. Результат разработки *Product* передается на тестирование, после этого производится его внедрение *Deployment* интегратором *Implementer*. Отчет о внедрении *Report* является результатом деятельности и деятельность завершается.

а. Покажите, если тестирование обнаружило дефекты в продукте, деятельность возвращается к разработке.

б. В условии задачи не сказано, что описание проекта используется для подготовки к внедрению интегратором. Добавьте данное действие и укажите, что внедрение выполняется только после завершения подготовки.

4. Рассмотрим процесс управления продуктовой линейкой *RunSPL*. Сначала заинтересованные стороны *stakeholders* ожидают поступления изменений *WaitChange*. При поступлении изменения *change*, оно передается для оценки *ReviewApprove* комитету *ReviewCommittee*. Результатом оценки является спецификация *spec*, которая передается далее рабочей группе линейки *SPLTeam* для планирования *Plan*. В результате планирования получается проект *project*, который также является результатом процесса.

а. Сохраняйте все спецификации для последующего анализа.

б. Покажите, что если в результате оценки изменение было отклонено *rejected*, то выполнение процесса управления возвращается к ожиданию изменений. Если же изменение было принято *approved*, то процесс переходит к планированию спецификации и ожиданию новых изменений.

5. Подготовьте диаграмму деятельности, описывающую процесс загрузки выполненного задания на сайт.

6. Подготовьте диаграмму деятельности, описывающую процесс входа в систему.