

Лабораторная работа № 3 по курсу «Экономика программной инженерии»

«Оптимизация параметров проекта. Выравнивание загрузки ресурсов. Учет периодических задач. Минимизация критического пути»

1. Цель работы

Лабораторная работа № 3 выполняется на основе лабораторной работы № 2. Ее цель заключается в отработке навыков использования программы Microsoft Project для оптимизации временных и финансовых показателей проекта.

Примечание: Обратите внимание, что каждое задание лабораторной работы № 3 должно выполняться и сохраняться в отдельном файле MS Project.

2. Задания

Задание 1: Выравнивание загрузки ресурсов в проекте

☞ Перед выполнением задания ознакомьтесь с теоретическим материалом, представленным на стр. 3 – 15 учебно-методического пособия «Управление программными проектами с использованием Microsoft Project» (часть 3).

1. Ликвидируйте перегрузку ресурсов в проекте.
2. Проанализируйте как отразилась разгрузка ресурсов на временных и финансовых параметрах проекта: изменились ли дата завершения проекта и его бюджет? Объясните, почему произошли (или не произошли) эти изменения.

Задание 2: Учет периодических задач в плане проекта

☞ Для выполнения задания необходимо изучить теоретический материал, представленный на стр. 20 учебно-методического пособия «Управление программными проектами с использованием Microsoft Project» (часть 1).

1. Отрадите в плане проекта проведение еженедельного совещания по средам с 10 до 11 утра.
2. Привлеките к участию в совещании всех специалистов, кроме наборщиков данных и программистов №1 - 4 (их интересы на совещании представляет ведущий программист).
3. Устраните перегрузку ресурсов в случае ее возникновения.

4. В случае превышения бюджета и сроков реализации проекта проведите оптимизацию временных и финансовых параметров проекта. Отрадите в отчете причины этих отклонений и принятые вами решения по их устранению.

Задание 3: Оптимизация критического пути

✍ Перед выполнением задания №3 ознакомьтесь с материалом учебно-методического пособия «Управление программными проектами с использованием Microsoft Project», стр. 7 – 11 (часть 3).

1. Проанализируйте задачи, лежащие на критическом пути, и сделайте вывод о том, какие из них оказывают наибольшее влияние на срок реализации проекта.
2. Проведите оптимизацию критического пути, сократив его как минимум на две недели.
3. При необходимости разгрузите перегруженные ресурсы, ликвидируйте превышение затрат.
4. Проанализируйте, изменилось ли после оптимизации соотношение «Трудозатраты – Затраты» по группам ресурсов, взяв за основу результаты выполнения Задания № 3 Лабораторной работы № 2.
5. Сохраните базовый план проекта.

3. Требования к отчету по лабораторной работе № 3

Отчет к лабораторной работе № 3 подготавливается на основе отчета к лабораторной работе № 2 и должен содержать:

- Титульный лист (на бланке МГТУ им. Н.Э. Баумана).
- Краткое описание проекта, исходные данные для планирования.
- Краткую информацию о ресурсах, используемых в проекте.
- Причины перегрузки ресурсов, получившейся как результат выполнения лабораторной работы № 2, и способы ее устранения.
- Результат выравнивания ресурсов с обоснованием выбранного подхода для устранения перегрузки и отражением состояния проекта после выравнивания.
- Анализ влияния периодических задач на временные и финансовые показатели проекта, в том числе – описание способов устранения перегрузки ресурсов и превышения бюджета за счет интеграции в проект периодических задач.
- Анализ критического пути и предложения по его оптимизации.
- Результаты оптимизации параметров проекта с целью выполнения требований по срокам реализации и бюджету.
- Результаты анализа затрат по структурным группам ресурсов до и после оптимизации критического пути.
- Выводы по работе.

Объем отчета не более 12 – 15 стр. Отчет предоставляется в электронном виде.