

Лабораторная работа 8. Управление проектами с учетом случайных вариаций времени выполнения стадий

Цель работы: Решение задач на выбор альтернатив в пакете MS Project или R Studio/Python методом PERT.

Задание:

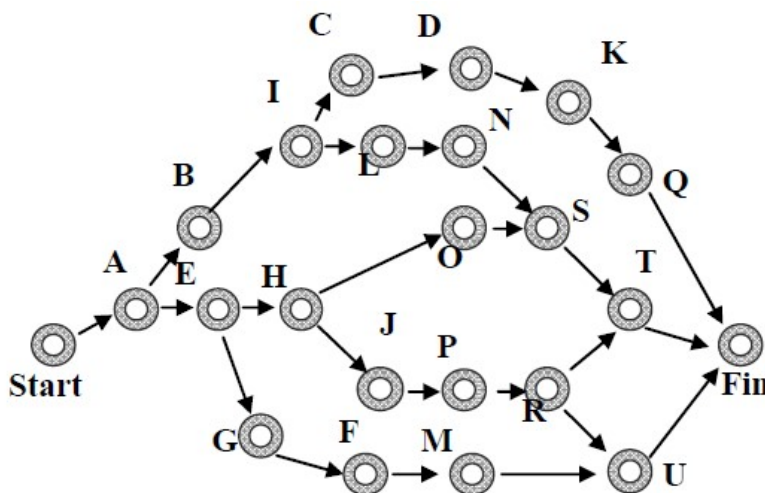
- 1) Ознакомиться с примерами решения задач «Проект «Снеси-Построй» [1, с. 555].
- 2) Решить задачу 1.
- 3) Оформить отчет о решении задачи 1.

Задача 1. Простой проект

Для каждого этапа проекта, изображенного с помощью сетевой диаграммы в таблице приведены три оценки его длительности: оптимистичная (О), наивероятнейшая (Н), пессимистичная (П).

Данные представлены в таблице.

Этап	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
О	4	7	17	12	17	15	12	7	4	6	7	12	12	18	9	6	4	5	4	18	8
Н	7	11	20	15	19	19	15	11	8	8	9	16	14	20	11	10	8	7	8	20	12
П	12	15	29	22	26	25	21	13	11	14	17	22	18	25	16	12	13	15	16	23	16



Задание

- a. Рассчитайте среднее значение и средне квадратичное отклонение для каждой ветви диаграммы. Определите критический путь и его среднее время выполнения.
- b. Назовите срок, когда проект будет завершен с вероятностью 95%.
- c. С какой вероятностью проект будет завершен через 92 дней.

Литература

1. Зайцев М.Г., Варюхин С.Е. Методы оптимизации управления и принятия решений. – М.: Издательство «Дело» АНХ, 2008. – 664 с.
2. Зубрицкий А. А. Эффективное управление проектами с использованием Microsoft Project 2016. http://openplanning.ru/download/www.openplanning.ru_ms_project_2016.pdf