

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра функционального анализа и аналитической экономики

СЕРГАДЕЕВА Наталья Сергеевна

Аннотация к дипломной работе:

СЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ

Научный руководитель:

Кандидат физико-
математических наук,

доцент, И.А. Иванишко

Минск, 2024

Аннотация

Дипломная работа содержит 44 страницы, 16 иллюстраций (рисунков), 8 использованных источников.

Ключевые слова: СЕТЕВАЯ МОДЕЛЬ, УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ, ОПТИМИЗАЦИЯ РЕСУРСОВ, ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ, КРИТИЧЕСКИЙ ПУТЬ, ГРАФ, ВРЕМЕННОЙ ГРАФИК, ГАНТ-КАРТА.

Цель дипломной работы – построение сетевой модели для оптимизации ресурсов и визуализация временного графика.

В ходе дипломной работы выполнено:

- Изучены теоретические основы сетевых моделей и сетевого планирования;
- Рассмотрен алгоритм построения сетевой модели;
- Проведено построение сетевой модели;
- Построена гант-карта;
- Составлен отчет о проделанной работе.

Во введении обосновывается актуальность данной темы, описывается суть и возможность применения дипломной работы. В первой части дипломной работы описаны некоторые методологии управления проектами, для которых рассмотрены их преимущества и недостатки. Во второй части дипломной работы рассматриваются понятия и принципы построения сетевой модели, требования к сетевой модели. В третьей части дипломной работы реализована прикладная задача, построена и оптимизирована сетевая модель для реального проекта.

Результаты, полученные в дипломной работе, могут быть использованы как подход к организации и оптимизации рабочего проекта на предприятии. Работа имеет практическую ценность. Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

Анатацыя

Дыпломная работа змяшчае 44 старонкі, 16 ілюстрацый (малюнкаў), 8 выкарыстаных крыніц.

Ключавыя словы: СЕТКАВАЯ МАДЭЛЬ, КІРАВАННЕ ПРАЕКТАМ, АПТЫМІЗАЦЫЯ РЭСУРСАЎ, ПАБУДОВА МАДЭЛІ, КРЫТЫЧНЫ ШЛЯХ, ГРАФ, АЛГАРЫТМ, ЧАСАВЫ ГРАФІК, ГАНТ-КАРТА.

Мэта дыпломнай працы – пабудова сеткавай мадэлі для аптымізацыі рэсурсаў і візуалізацыі часавога графіка.

У ходзе дыпломнай работы было выканана:

- Вывучаны тэарэтычныя асновы сеткавых мадэляў і сеткавага планавання;
- Разгледжаны алгарытм пабудовы сеткавай мадэлі;
- Праведзена пабудова сеткавай мадэлі;
- Пабудавана гант-карта;
- Складзены справаздачу аб праведзенай працы.

Ва ўводзінах абгрунтоўваецца актуальнасць дадзенай тэмы, апісваецца сутнасць і магчымасць прымянення дыпломнай работы. У першай частцы дыпломнай працы апісаны некаторыя метадалогіі кіравання праектамі, для якіх разгледжаны іх перавагі і недахопы. У другой частцы дыпломнай працы разглядаюцца паняцці і прынцыпы пабудовы сеткавай мадэлі, патрабаванні да сеткавай мадэлі. У трэцяй частцы дыпломнай работы рэалізавана прыкладная задача, пабудавана і аптымізавана сеткавая мадэль для рэальнага праекта.

Вынікі, атрыманыя ў дыпломнай рабоце, могуць быць выкарыстаны як падыход да арганізацыі і аптымізацыі рабочага праекта на прадпрыемстве. Праца мае практычную каштоўнасць. Дыпломная работа выканана аўтарам самастойна.

Annotation

Thesis contains 44 pages, 16 illustrations (pictures), 8 used sources.

Key words: NETWORK MODEL, PROJECT MANAGEMENT, RESOURCE OPTIMIZATION, MODEL CONSTRUCTION, CRITICAL PATH, GRAPH, ALGORITHM, TIME SCHEDULE, GANTT MAP.

The purpose of the thesis is to build a network model for resource optimization and visualization of the time schedule.

During the completion of the thesis, the following was done:

The theoretical foundations of network models and network planning have been studied;

- The algorithm for constructing a network model was considered;
- The construction of a network model was carried out;
- A gantt map was built;
- A report on the work done has been compiled.

The introduction substantiates the relevance of the topic, describes the essence and possibility of application of the thesis. The first part of the thesis describes some project management methodologies, for which their advantages and disadvantages are considered. In the second part of the thesis the concepts and principles of network model construction, requirements to the network model are considered. In the third part of the thesis an applied task is implemented, a network model for a real project is built and optimised.

The work has practical value. The thesis was performed by the author herself. The results obtained in the thesis can be used as an approach to the organisation and optimisation of the work project at the enterprise.