Аннотация

Дипломная работа посвящена теме изменения характеристик сетей в зависимости от используемых типов модемов. В работе проведен анализ имеющихся на рынке основных типов модемов, их устройство и технические характеристики. Изучена и освоена программа OPNET Modeler V.14, основные ее функции и принципы работы. Работа была направлена на моделирование LAN в пакете прикладной программы, внутри которой изменяли тип модема. В ходе исследования выявлены недостатки модемов и определен лучший вариант для построенной сети. Далее рассмотрены вопросы по безопасности жизнедеятельности: анализ условий труда, подбор персонала на должность оператора-связи и разработан бизнес-план, где выполнены все необходимые расчеты.

Аңдатпа

Дипломдық жұмыс қолданыстағы модем түріне байланысты желінің сипаттамаларының өзгерісіне арналған. Бұл жұмыста нарықтағы негізгі модем түрлеріне, оның құрылғыларына және техникалық сипаттамаларына талдау жүргізілді. OPNET Modeler V.14 бағдарламасының, негізгі функциялары мен жұмыс жасау қағидалары игерілді. Зерттеу қолданбалы бағдарлама дестесіндегі, ішіндегі модем түрі өзгерген LAN модельдеуіне бағытталды. Зерттеу барысында модемдердің кемшіліктері анықталды және желін құру кезіндегі үздік таңдау анықталды. Өміртіршілік қауіпсіздігі бөліміндегі сұрақтар қарастырылган: еңбек жағдайлары, байланыс оператор қызметкерлерін іріктеу мәселелері талқыланды және бизнес-жоба жасалды,сол бөлімде қажетті есептеулер орындалған.

Abstract

This Diploma work examines the changes of characteristics of the nets, depending on the types of modems, analyzing the content and technical characteristics of the modems on the market. The main functions and working principles of OPENET Modeler V.14 program were investigated. In addition, this work was aimed to model the LAN in the applied program set, varying the types of modems and its characteristics. During these steps, the limitations of those modems were determined. The analysis of the life safety questions also included in this paper: analysis of working conditions, and the selection of personnel for the operator position. In the end, this work focuses on questions of realization of different possible outcomes and method and, as a consequence, business plan with calculations was made.