

АНОТАЦІЯ

В наш час попит на трьохвимірні моделі, що виготовлені шляхом 3D-друку, існує у різних галузях. З плином часу все більше і більше компаній звертають увагу на саме такий спосіб виготовлення своєї продукції, насамперед через швидкість виготовлення, достатню технологічну дешевизну створення моделей та ексклюзивності продукції.

Дана магістерська дисертація присвячена дослідженню факторів впливу на якість друку, визначенню основних проблем 3D-друку створеного в лабораторних умовах 3D-принтера та вирішення їх у подальшому.

У ході науково – дослідної роботи було визначено об'єкт та предмет дослідження. Предметом дослідження виступає сам 3D – принтер, а об'єктом – визначення амплітуд вібраційних коливань елементів 3D-принтера та зменшення їх впливу.

Магістерська дисертація складається з пояснювальної записки - стор. ф.А4 та 6 арк. ф.А1 презентаційно-ілюстративного матеріалу.

У пояснювальній записці було зроблено огляд існуючих пристроїв для 3D-друку, порівнявши їх із зібраним пристроєм. Проведено знайомство з конструкцією створеного принтера та його налаштуванням. Основний акцент зроблений на розробці лабораторної установки по дослідженню на вібрації екструдера під час друку моделей. Останній розділ присвячується розробці стартап-проекту.

ANNOTATION

Nowadays the demand for three-dimensional models produced by 3D-printing exists in various fields. Over time, more and more companies pay attention to it thus making its products primarily through production speed, sufficient technological cheapness create models and exclusive products.

This master's research focuses on factors influencing the quality of printing, the definition of the main problems of 3D-printing created in the laboratory 3D- printer and solve them in the future.

In the scientific - research work was defined object and subject of study. The subject of research supports itself 3D - printer, and subject - determining vibration amplitude of oscillation elements 3D-printer and reduce their impact.

Master's thesis consists of explanatory note - p. f.A4 and 6 pages. f.A1 presentation and illustrations.

The memorandum was an overview of existing devices for 3D-printing, comparing them with the assembled device. A familiarity with the design created by the printer and its settings. The emphasis placed on the development of laboratory facilities for research on vibration extruder during printing models. The last section is dedicated to the development of start-up project.