

УДК 004.942 (07)

A289

Авторы: Е.С. Гамов, В.А. Кукушкина, М.И. Чернышова, И.Т. Хечиашвили

Рецензенты:

кафедра дизайна и народной художественной культуры ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»;

О.А. Казачкова, канд. филол. наук., доц. кафедры компьютерного дизайна ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»

A289 Аддитивные технологии в дизайне и художественной обработке материалов [Текст]: учебное пособие / Е.С. Гамов [и др.]. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2019. – 72 с.

ISBN 978-5-88247-931-1

Учебное пособие разработано в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, а также профессиональным стандартом 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)».

Предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» и 54.03.01 «Дизайн».

Ил. 51. Библиогр.: 19 назв.

Печатается по решению редакционно-издательского совета ЛГТУ.

ISBN 978-5-88247-931-1

УДК 004.942 (07)

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», 2019

© Гамов Е.С., Кукушкина В.А., Чернышова М.И., Хечиашвили И.Т., 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ	4
ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1. Терминология и классификация	9
ГЛАВА 2. Исторические предпосылки возникновения аддитивных технологий	13
ГЛАВА 3. Оборудование и материалы для 3D-печати	16
3.1. Оборудование для 3D-печати	16
3.2. Типы 3D-принтеров	19
3.3. Классификация 3D-принтеров	21
3.4. Материалы, используемые в 3D-печати	27
ГЛАВА 4. Технологический процесс построения модели изделия с использованием компьютерной графики и 3D-печати	34
Этапы моделирования трехмерных моделей	36
ГЛАВА 5. Основные разработки аддитивных технологий на кафедре дизайна и художественной обработки материалов	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	60
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	62
ГЛОССАРИЙ	64