



Иванова, Л. А. Промышленное проектирование в дизайне [Текст] : монография / Иванова Лина Александровна, Котлик Сергей Валентинович ; Одес. нац. акад. пищевых технологий. - Одесса : Астропринт, 2015. - 320 с. : табл., рис. - Библиогр.: с. 293-297. - ISBN 978-966-927-025-2.

Монография посвящена изучению различных этапов разработки и проектирования разнообразных дизайнерских объектов. Рассмотрение цикла поэтапного создания промышленного образца как дизайнерского объекта включает в себя как теоретические, так и практические элементы процесса проектирования в различных отраслях промышленного производства. Интерес представляют новые подходы к развитию творческого потенциала аудитории: излагаются на конкретных примерах многовариантные технические решения, защищенные патентами на изобретения, полезные модели. Компьютерное проектирование с привлечением разнообразных цветовых и графических решений сложной конфигурации изделий рассматриваются по методу 3D.

Для специалистов, студентов, магистров, аспирантов, инженеров, занимающихся проектированием технологических процессов и оборудования.

Введение

В монографии обобщен и проанализирован уровень современного состояния промышленного дизайна на основе практического его применения при проектировании процессов и конкурентоспособной продукции.

Процесс разработки промышленного дизайна включает несколько этапов, основные из которых базируются на генерации идеи разработки нового продукта, либо обновлении (модернизации) серийного продукта для повышения его конкурентоспособности.

В монографии изложены вопросы дизайнерского проектирования в машиностроении, его связи с интеллектуальной собственностью, разработки конструкции упаковок в пищевой промышленности и основы компьютерной графики. Рассмотрены тенденции в развитии промышленного дизайна в XXI

веке. Техническая эстетика и эргономика представлены как теоретические основы промышленного дизайна. Методология и примеры количественного оценивания интегрального технического уровня и уровня дизайна рассмотрены на конкретных примерах зерноочистительных сепараторов и бытовых холодильников.

Особое внимание уделено вопросу разработки технических заданий на проектирование дизайнерской бытовой техники для отельно-ресторанного хозяйства. Изложены подходы к решению дизайнерских проектов с привлечением результатов патентного исследования объектов интеллектуальной собственности в области пищевой технологии.

Представлены материалы и примеры промышленных образцов применительно к разработке и проектированию пищевого оборудования.

Уделено внимание маркетингу объектов интеллектуальной собственности. В рыночной экономике объекты интеллектуальной собственности рассматриваются как необходимое условие для обеспечения выпуска конкурентоспособной продукции. Показано, что вовлечение в хозяйственные обороты фирм и предприятий новых промышленных образцов и новых технических решений в области интеллектуальной собственности представляется одним из перспективных направлений развития отечественной экономики.

Монография предназначена для специалистов, студентов, магистров, аспирантов и инженеров, занимающихся проблемами проектирования технологических процессов и оборудования.

Содержание

Введение	5
Раздел 1. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА	
1.1. Трансформация дизайна в период XV-XX вв.....	6
1.2. Особенности формирования индустриального дизайна в XX в.....	11
1.3. Состояние и тенденции рынка промышленного дизайна в XXI в.....	16
1.4. Технологические и образовательные инновации в промышленном дизайне.....	26
1.5. Спрос на дизайнеров и проблемы их подготовки в Украине	37
Выводы	38

Раздел 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА В ПРОМЫШЛЕННОМ ДИЗАЙНЕ И МЕТОДЫ ЕЁ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1.	Эстетика и техническая эстетика	40
2.2.	Требования эргодизайна к качеству промышленной продукции	43
2.3.	Эстетическая оценка качества продукции.....	47
2.4.	Номенклатура эстетических показателей качества продукции	56
2.5.	Методы оценивания комплексного показателя эстетичности и интегрального технического уровня машин на примере оборудования для пищевого производства	85
Выводы.....		85

Раздел 3. ЭРГОНОМИКА В ПРОМЫШЛЕННОЙ ДИЗАЙНЕ

3.1.	Эргономика в системе «человек-машина-окружающая среда»	86
3.2.	Особенности зрительного и слухового восприятия оператором машины и окружающей среды	91
3.3.	Эргономические требования к вновь проектируемому или модернизируемому производственному оборудованию	101
3.4.	Взаимодействие в системе «человек-машина-окружающая среда» на примере управления автомобилем	
3.4.1.	Общая характеристика системы	106
3.4.2.	Элементы системы и их влияния на психофизическое состояние водителя автомобиля.....	108
3.5.	Номенклатура и дизайн-эргономические показатели качества техники	121
3.5.1.	Типовая номенклатура дизайн-эргономических показателей.....	122
3.5.2.	Характеристика и использование номенклатуры дизайн-эргономических показателей	126
3.6.	Особенности проектирования эргодизайна.....	135
Выводы		140

Раздел 4. ПРАКТИКА ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА

4.1.	Технологическое задание на проектирование.....	142
4.2.	Рыночная модель процесса дизайна.....	143
4.3.	Технологическое задание и процесс разработки Интернет-сайта предприятия.....	148
4.4.	Возможности использования трансформации технических объектов в дизайне	163
4.5.	Этапы разработки дизайна упаковки для продуктов питания	168
4.6.	Дизайн современных бытовых холодильников и предложения по его обновлению.....	179

4.7. Разработка технического задания и дизайна ресторана	185
4.8. Методы проектирования дизайна одежды	194
Выводы	203
Раздел 5. ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ КАК ПАТЕНТ НА ДИЗАЙН И ПРИМЕРЫ СОВРЕМЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА	
5.1. Общая характеристика промышленного образца	204
5.2. Анализ номенклатуры объектов патентования в виде промышленных образцов в 2013 г. на примере России	212
5.3. Примеры патентов на промышленные образцы, прошедшие экспертизу на мировую новизну в 2013 г.	213
5.4. Примеры разработки дизайна характерных объектов техники бытового и промышленного назначения	225
Выводы	242
Раздел 6. МАРГЕТИНГ И ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН	
6.1. Процесс разработки продукции как товара	244
6.2. Маркетинг и дизайн на примере разработки модной одежды	251
6.3. Взаимосвязь маркетинга и дизайна на примере производства модной одежды	257
6.4. Прогнозирование объема рынка технической продукции методами маркетинга	269
6.5. Расчет конкурентоспособности бытовых холодильников	276
6.6. Стоимость работ по дизайн-проектированию и рыночная стоимость патента на промышленный образец	282
Выводы	292
Литература	293
Приложение 1	
Перечень основных украинских стандартов по эргономике и дизайну	298
Приложение 2	
Стандарты и проекты под прямой ответственностью ISO/TC 159	304