



Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики



Центр развития

РЫНОК УСЛУГ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА

2017 год

РЕЗЮМЕ.....	2
1. ОБЗОР ГЛОБАЛЬНОГО РЫНКА ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА	5
2. ОБЗОР СИТУАЦИИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА	23
3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА В МИРЕ И РФ	38
4. ПЕРСПЕКТИВЫ ИНДУСТРИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА В МИРЕ И РФ.....	52
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	62
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	63

Автор: Седых И. А.

РЕЗЮМЕ

Сегодня дизайн промышленных изделий (от сложного оборудования до потребительской продукции) играет важную роль в формировании спроса на товар как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Дизайн — это такой же неотъемлемый компонент промышленного производства, как и технологии, продажи, логистика, продвижение и др. Ведущие мировые производители (дизайн-центрированные компании) владеют этим мощным рыночным инструментом достаточно виртуозно, что позволяет им удерживать лидирующие позиции на фоне усиливающейся глобальной конкуренции. Это становится возможным благодаря междисциплинарной природе индустриального дизайна, сочетающего в себе элементы маркетинга, новых технологий и искусства. Комплексный подход позволяет одновременно решить ключевые бизнес-задачи: сделать производимый массовый продукт функциональным, эргономичным и эстетичным, а само производство — максимально экономичным. Однако постепенно миссия промдизайна усложняется, акцент смещается на поиск дифференциаций в условиях перепроизводства, рождение новых потребностей потребителей (имеются в виду и другие компании и население), открытие новых направлений в науке, бизнесе и искусстве.

По мнению мировых экспертов, сейчас в мире в сфере промдизайна можно выделить ряд ключевых тенденций, которые будут актуальны в течение ближайших нескольких лет. При этом технологический аспект играет главенствующую роль. В частности, наблюдается усиление интеграции промдизайна с инжинирингом. Также активно развивается направление, связанное с конструированием новых материалов для дизайна. Постепенно происходит кастомизация производств благодаря внедрению экономичных передовых технологий. В связи с быстрым развитием Интернета вещей и Промышленного Интернета (Индустрии 4.0) популяризируется проектирование объектов «внутри сети». Развивается такое направление, как экспертиза влияния дизайнерских решений на окружающую среду на фоне роста экологических проблем в мире.

Страны в целом и компании в частности, которые не смогут адаптироваться к новому технологическому укладу и трансформировать свое производство не выдержат растущей конкуренции.

Что касается мирового рынка промдизайна, то в настоящий момент относительно сформировались два ключевых сегмента: рынок предметов дизайна (продукции с оригинальным промышленным дизайном) и рынок услуг в области индустриального дизайна (процесс проектирования новых изделий преимущественно дизайнерскими бюро или независимыми дизайнерами). В данном исследовании будет рассмотрено преимущественно это направление.

Новый креативный сегмент в глобальном масштабе растет умеренными темпами: от 2,5 до 5% в год по разным экспертным оценкам. Ключевым драйвером роста является усиливающаяся конкуренция на мировых рынках. На зарождающихся рынках возможен существенно более высокий рост, объясняющийся эффектом низкой базы.

Уровень развития национальных рынков услуг в области промдизайна крайне неоднороден и зависит от состояния экономики в целом и промышленности в частности. Согласно данным аналитических агентств, сегодня признанными лидерами являются такие развитые страны, как Великобритания, Финляндия, США, Япония и др. Отдельно стоит остановиться на

быстроразвивающихся странах Азии (в частности, Китае и Южной Корее), которые агрессивно наращивают дизайнерские мощности и в ближайшей перспективе могут потеснить развитых конкурентов. Самими слабыми участниками креативного сегмента являются бедные страны Африки и Латинской Америки.

Немаловажную роль в развитии ведущих рынков сыграла профильная госполитика и специальные программы поддержки в области промдизайна. Однако стимулирующие госпроекты существенно разнятся по поставленным целям (глобальное лидерство национальных компаний в области дизайна; увеличение экспорта предметов дизайна; повышение качества жизни населения; создание новых рабочих мест и др.) и формам реализации (создание технопарков и творческих кластеров и зон; стимулирование малого и среднего бизнеса в сфере дизайна; развитие дизайнерского образования и др.), что обусловлено как их экономическим развитием в целом, так и уровнем развития промдизайна в частности. Также оказывает существенное влияние национальная специфика.

Позиции РФ можно оценить как довольно слабые на общем фоне, российский рынок услуг в области промдизайна находится на стадии своего формирования. Текущее отставание российской креативной индустрии и ее низкая интеграция в мировой рынок обусловлена, прежде всего, наследием советской плановой экономики, когда дизайн производимой продукции был не важен. Также свою роль сыграло медленное восстановление промышленности в стране после кризиса 90-х гг.

Однако в настоящий момент также существует ряд стоп-факторов, которые мешают более активному развитию направления. В частности, это скептический настрой отечественных производителей, технологическая отсталость производств, нехватка квалифицированных кадров, невысокоразвитая потребительская культура, немногочисленные государственно-частные инициативы (преимущественно реализуются дизайн-проекты РОСНАНО и Ростеха), слабое продвижение отечественного промдизайна на внутреннем и внешнем рынках.

Тем не менее, по оценкам участников рынка, спрос на услуги художественного проектирования постепенно растет. Средние темпы роста за период с 2012 по 2016 гг. составляли свыше 20%. Такой высокий показатель объясняется эффектом низкой базы. По мере развития рынка темпы роста будут замедляться – до 10–13% в год. При этом объем рынка дизайн-услуг в 2015 г. составлял всего 126,5 млн руб. (около 2 млн долл.), а в 2016 г. – 149,3 млн руб. (примерно 2,2 млн долл.) Это очень низкие показатели по сравнению с уровнем развитых рынков. Так, в 2015–2016 гг. объем американского рынка дизайн-услуг составлял свыше 2,5 млрд долл., по данным аналитических агентств. Сложность оценки российского рынка дизайн-услуг заключается в том, что официальная статистика в области промдизайна практически отсутствует. Однако ожидается, что в 2018 г. будет запущена официальная система мониторинга креативной индустрии.

Однако несмотря на существенные барьеры, сегодня уже наметился ряд направлений, где промдизайн начинает активно задействоваться: производство различных изделий из пластика, а также производство спецоборудования, спортивных товаров, медицинского оборудования, мебели, светильников, товаров для дома и офиса. Среди прочих драйверов роста можно отметить рост инновационных производств, в том числе в рамках технопарков, а также довольно активное развитие инжиниринга, в том числе при поддержке государства. Спрос на услуги отечественных промышленных дизайнеров может быть дополнительно подкреплён культурно-

национальным фактором, то есть глубоким пониманием особенностей потребностей именно российских заказчиков.

Что касается географических особенностей российского рынка, то лидерами, по оценкам экспертов, закономерно являются Москва и Санкт-Петербург, где расположена большая часть дизайнерских компаний. Лидеры среди регионов – это крупные промышленные города, такие как Екатеринбург, Нижний Новгород и Ижевск.

Экспансия на зарубежные рынки происходит очень медленно, ввиду высокого дизайн-барьера. Реализуются только точечные проекты. В ближайшем будущем прорыва в этом направлении также не ожидается.

На данный момент, согласно данным аналитических агентств, в РФ уже действует свыше 300 бюро промышленного дизайна. Абсолютными лидерами формирующегося рынка, как уже говорилось, можно назвать пока только две компании: SmirnovDesign и «Студия Артемия Лебедева». Интересным моментом является то, что ключевые игроки между собой особо не конкурируют, так как оперируют в разных креативных нишах. В перспективе ожидается увеличение количества дизайн-агентств как полного цикла, так и компаний, обслуживающих определенные этапы создания новых продуктов (дизайнерский консалтинг, моделинг, литье форм, продвижение промдизайна).

В отношении российской государственной политики в области индустриального дизайна, можно отметить положительные сдвиги. В РФ пришло осознание необходимости развития и поддержки данного креативного направления. В частности, свою роль сыграло понимание последствий вступления РФ в ВТО для отечественных производителей. Однако предпринятые попытки по запуску профильных проектов в 2006–2007 гг. не увенчались успехом. Возможно, это связано с тем, что предлагаемые меры не были достаточно адаптированы к российской среде с отстающей промышленностью и нежеланием производителей заниматься промдизайном.

Реализуемая в данный момент программа господдержки (План мероприятий в области инжиниринга и промдизайна – «Дорожная карта») сфокусирована на развитии перспективного интеграционного направления – промышленного дизайна и инжиниринга. Однако стоит отметить, что основное внимание все же больше уделяется именно инжинирингу, а не промышленному дизайну. Об эффективности проводимых мер говорить пока рано.

Таким образом, можно сделать вывод, что в ближайшее время ожидать бурного роста российского рынка услуг в области промдизайна не стоит. Но активное развитие креативного направления (включая художественный и технологический аспекты), а также наращивание объема внутреннего рынка (до 193 млн руб. в 2018 г., по экспертным оценкам) вполне возможно. Более того, в перспективе индустрия промышленного дизайна может стать одной из движущих сил российской инновационной экономики.

1. ОБЗОР ГЛОБАЛЬНОГО РЫНКА ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА

В современном постиндустриальном мире креативный сектор¹ (включая такие направления, как цифровые технологии, медиа, моду, дизайн и др.) является одной из наиболее динамичных сфер национальных экономик. Например, темпы роста креативных индустрий в Великобритании, по оценкам экспертов, существенно опережают экономику страны в целом, развиваясь в три раза быстрее. При этом только лишь **дизайн** в достаточно широком понимании этого слова (промышленный/индустриальный дизайн, графический дизайн и дизайн одежды) растет как отрасль вдвое быстрее. Вследствие чего необходимость изучения и оценки креативных направлений только возрастает.

Предметом данного исследования является подсегмент креативного сектора – промышленный дизайн, это комплексный вид деятельности, который включает в себя элементы искусства, конструирования, технологии и маркетинга. Также рассмотрен непосредственно рынок услуг в области промдизайна, которые на данный момент востребованы в широком спектре традиционных и инновационных отраслей и рынков (например, металлургия, машиностроение, здравоохранение и др.).

Стоит подчеркнуть, что под услугами в области промдизайна понимается многопрофильный процесс создания нового продукта (транспортного средства, медицинского оборудования, бытовой электроники, товаров для дома и офиса и др.).

Обычно дизайн-проект проходит следующие этапы разработки: проведение предпроектных исследований с целью выявления потребностей потребителей; концептуальный поиск нового решения, когда формируется образ изделия, определяется его форма и материал (причем дизайнеры могут также сами создавать и необходимые материалы); детальная эскизная проработка; макетирование; трехмерное моделирование и визуализация решения (см. Приложение 1).

Что касается самих промышленных дизайнеров, то сегодня специалисты этого профиля, согласно мировой практике, должны обладать не только креативным мышлением, но техническими и бизнес-компетенциями (см. Приложение 2).

1.1. Понятие и сущность промышленного дизайна

В современном понимании, согласно большинству существующих трактовок, **«промышленный или индустриальный дизайн»** – это художественное и объемно-функциональное конструирование объектов для массового и при этом максимально экономичного промышленного производства. Промдизайн востребован как в традиционных, так и в новых отраслях и рынках (от традиционной металлургии до сферы новых технологий).

Необходимо отметить, что промдизайн имеет много общего с другими направлениями дизайна, например такими, как интерьерный, ландшафтный, урбанистический, графический и веб-дизайн

¹ **Креативный сектор, креативные индустрии** – индустрии, исходящие из индивидуального творчества, навыков и талантов и имеющие потенциал к формированию благосостояния и создания рабочих мест через генерирование и использование интеллектуальной собственности.

(см. табл. 1). В ряде креативных проектов эти виды дизайна очень трудно различить, что создает определенные трудности при проведении количественных и качественных оценок этих направлений. Например, при разработке дизайна интерьера самими дизайнерами могут создаваться уникальные предметы обстановки – светильники, мебель, панели и др. (а это уже промдизайн), а не приобретаются у сторонних производителей.

Таблица 1. Виды дизайна, которые могут интегрироваться с промышленным дизайном

Вид дизайна	Определение
Интерьерный дизайн	Разновидность дизайна, направленная на интерьер помещений с целью обеспечить удобство и эстетически приятное взаимодействие среды с людьми
Ландшафтный дизайн	Разновидность дизайна, находящаяся на стыке трех направлений: с одной стороны, архитектуры, строительства и проектирования (инженерный аспект), с другой стороны, ботаники и растениеводства (биологический аспект) и, с третьей стороны, в ландшафтном дизайне используются сведения из истории (особенно из истории культуры)
Урбанистический дизайн	Рассматривается как проектно-художественный синтез дизайна с архитектурой, градостроительством и пластическими и изобразительными искусствами
Графический дизайн	Художественно-проектная деятельность, направленная на создание визуальной графической программы или системы. Графический дизайн поддерживает развитие социально-экономической и культурной сфер жизни, способствуя формированию значимого визуального ландшафта. К графическому дизайну относится разработка шрифтов, рекламных материалов, торговых марок, тары и упаковки, корпоративных стилей компаний и др.
Веб-дизайн	Вид графического дизайна, направленный на разработку и оформление объектов информационной среды Интернета, призванный обеспечить им высокие потребительские свойства и эстетические качества. В настоящий момент становится особо востребован дизайн интерфейсов

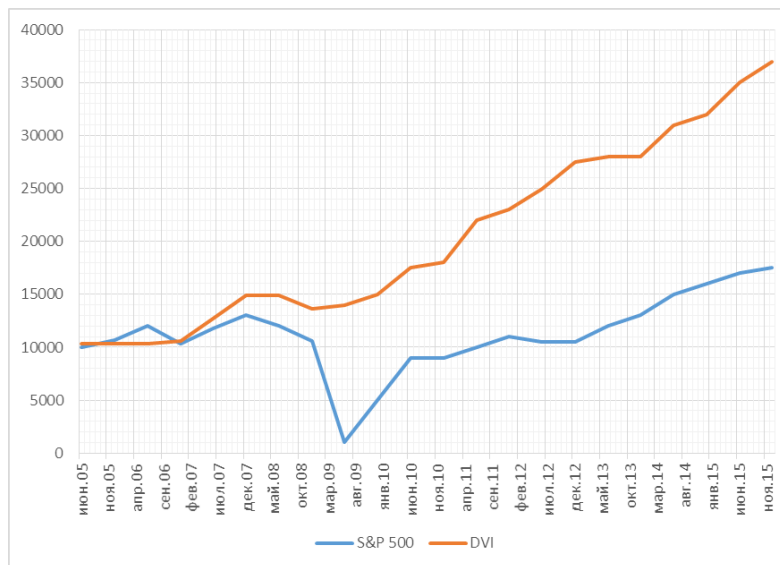
Источник: специализированные печатные и Интернет-издания.

Кроме того, ввиду постоянного усложнения производимой продукции наблюдается слияние промдизайна с инжинирингом, который, согласно определению ООН, представляет собой инженерно-консультационные услуги при проектировании, конструкторской разработке и эксплуатации оборудования, различных материалов, приборов, зданий и сооружений, процессов и систем. При этом сегодня рынок инжиниринговых услуг является важной составляющей как любой развитой экономики, так и глобальной экономики в целом. По оценкам Минпромторга, объем мирового рынка инжиниринговых услуг в 2015 г. составлял более 750 млрд долл., а к 2020 г. ожидается его рост до 1,4 трлн долл.

Стоит подчеркнуть, что постепенно промдизайн превращается в мощный инструмент дифференциации продукции (включая и те случаи, когда конкуренция качеством исчерпала себя)², оттесняя при этом традиционный маркетинг на второй план. Так, например, согласно экспертным данным, в странах Западной Европы в большинстве случаев маркетинговая активность не дает ожидаемых результатов продаж. При этом, по результатам исследования,

² Сегодня технологические стандарты практически унифицированы, поэтому во многих отраслях технические показатели качества продукции у разных производителей, позиционирующих свои товары в одной и той же рыночном сегменте, практически не отличаются друг от друга.

проведенного Design Innovation Group (Великобритания), 90% дизайнерских проектов являются прибыльными, а средний срок возврата капиталовложений составляет в среднем 15 месяцев с момента выхода новой продукции на рынок. Также подтверждением прибыльности именно дизайнерских решений может служить факт, того, что индекс капитализации американских компаний, инвестирующих в промдизайн (Design Value Index³), растет сильнее американского фондового индекса S&P 500 на протяжении последних десяти лет (см. рис. 1).



Источник: Design Management Institute.

Рисунок 1. Динамика американских фондовых индексов DVI и S&P500 (долл. США), 2005–2015 гг.

Такую эффективность промдизайна можно объяснить тем, что для достижения поставленных бизнес-задач при разработке дизайна продукта стараются учесть различные аспекты его использования и влияния на человека (физиологический, социологический, психологический, эргономический, экологический, природно-климатический и др.). Это позволяет изначально формировать целостный конкурентоспособный образ продукта (а также находить новые точки роста), а не «вытягивать» его рекламной кампанией и/или программами лояльности. Однако если продажи производимой продукции не зависят от мнения конечного пользователя (например, монопольные направления), то на этих рынках действуют другие закономерности.

Принципиальные различия между маркетингом, инжинирингом и промдизайном отображены в таблице 2.

³ **Design Value Index** – фондовый индекс капитализации публичных американских компаний, использующих промдизайн как бизнес-стратегию. Показатель был специально разработан аналитической компанией Motiv Strategies для американского Design Management Institute (DMI), который занимается подготовкой и поддержкой специалистов в области управления дизайном, а также продвижением этой сферы деятельности). В расчет индекса вошли такие крупные производители как Apple, Coca-Cola, Ford, IBM, Nike и др.

Таблица 2. Сравнение бизнес-этапов, связанных с разработкой, запуском в производство и продвижением новой промышленной продукции

Бизнес-этапы	Планирование	Исследования	Концепция	Разработка проекта ⁴	Тестирование	Выпуск
Маркетинг и реклама	- Рыночная конъюнктура - Сегментация рынка	Фокус на конкурентах: изучается производимая ими продукция, рынки сбыта, аудитория и др.	Идея отстраивания от конкурентов	Маркетинговый план: - Определение целевой аудитории - Определение цены продаж	- Потребительское тестирование. Фокус на желании потребителей покупать товар - Разработка рекламной стратегии	Рекламная кампания
Промышленный дизайн	Архитектура продукта	Фокус на потребностях конечных пользователей продукта	Идея нового промышленного продукта	Дизайн-проект: - Формообразование - Выбор/разработка материалов Прототипирование	- Потребительское тестирование. Фокус на желание пользоваться изделием. Удовлетворенность - Внесение корректировок	Авторское сопровождение
Инжиниринг	Оценка существующих и новых технологий	Выявление технических требований к продукту	Идея реализации запрошенных технических параметров	Инжиниринговый проект: - Конструирование - Проектирование	Тестирование технического качества и внесение корректировок	Оценка опытных образцов
Производство	Оценка возможностей производства	Оценка стоимости проекта/инвестиционная оценка	Идея экономического и технологического производства	Выстраивание технологических процессов	Подготовка производства	Запуск массового производства

Источник: на основе данных МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Что касается ключевых направлений приложения промдизайна, то в настоящий момент их можно выделить довольно условно:

- *Транспортная техника*: аэрокосмический и авиатранспорт, легковые и грузовые автомобили, железнодорожный транспорт и др.;
- *Средства производства*: промышленное оборудование, профессиональная компьютерная техника и др.;
- *Специализированная медицинская техника*: бионические протезы, различные катетеры и др.;

⁴ Обозначены ключевые составляющие процесса

- *Товары массового потребления*: бытовая электротехника, бытовая компьютерная техника, мебель, канцтовары и др.

Во многом развитие промдизайна зависит от появления новых материалов со специальными свойствами (и соответственно, способов их обработки), позволяющими улучшать функциональные и эстетические свойства производимой продукции, включая визуальную и сенсорную⁵ составляющие. Сегодня одними из передовых материалов являются различные композиты (например, металлические композиты, информкомпозиты с сенсорными элементами и др.). Что касается новых способов обработки материалов – это, конечно, в первую очередь, аддитивные технологии (3D и 4D-печать⁶).

Интересным фактом является и то, что заказчиками промдизайна, по данным аналитических агентств, сегодня выступают не только производители, но и различные международные организации, а также государство (в частности, это социально-значимые проекты, связанные, например, с улучшением архитектурной среды или улучшения условий существования для людей с ограниченными возможностями).

ПРИМЕР ЭТИЧНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА

В 2015 г. Благотворительный фонд IKEA Foundation (входит в состав нидерландской производственно-торговой компании IKEA) представил свою разработку для ООН – проект складного дома для лагерей беженцев (Better Shelter/«Лучшее укрытие»). Решение вошло в ТОП25 лучших изобретений 2016 г., по версии Американского журнала Time, а также получило престижную премию Бизли за лучший дизайн 2016 г. (Beazley Design of the Year).

Модульный дом из 68 деталей выполнен из переработанного пластика и стальных панелей и оснащен солнечной батареей, освещением и розетками (общий вес 169 кг). Стены сооружения утеплены пластиковой пеной. Общая площадь временного жилища составляет около 17,5 кв. м. Чтобы собрать такой дом, понадобится 8 часов максимум и усилия не более 4 человек.

Better Shelter рассчитано на комфортное проживание 5 человек, однако может использоваться и для других целей. Например, на границе Греции и Македонии сооружение используется как мобильный медицинский центр для новорожденных.

Стоимость одного складного дома составляет 1150 долл., что в несколько раз превышает стоимость обычных палаток, использование которых распространено в лагерях для беженцев. Однако IKEA в ближайшие два года планирует снизить стоимость модульных домов.

⁵ Имеются ввиду требования к поверхности изделий, запахам, теплопроводности и др.

⁶ В 4D-печати «четвертой» составляющей является не измерение в обычном понимании, а параметр, с которым связано положение, а возможно, что и функция проектируемого объекта. То есть предметы, созданные таким образом, могут менять свою форму и функциональность в зависимости от используемого материала. Например, возможность изменения формы объекта при его контакте с водой при использовании в производстве гидрогелевых композитных материалов.

Необходимо отметить, что несмотря на существенную коммерческую составляющую, промдизайн является креативным направлением и во многом зависит от таланта самого дизайнера, его видения проектируемых предметов и пространственной среды (здесь промдизайн начинает перекликаться с архитектурой⁷). Многие работы современных промышленных дизайнеров находятся в известных музеях мира: в музеях современного искусства в Нью-Йорке и Сан-Франциско (США), в музее V&A в Лондоне (Великобритания), в музее декоративного искусства в Копенгагене (Дания) и др. (о сращивании рынков предметов промышленного дизайна и современного искусства см. ниже). Известных промышленных дизайнеров также часто включают в рейтинги самых влиятельных людей в мире. Так, например, в 2016 г., по версии американского журнала Time, австралийский дизайнер Марк Ньюсон (Marc Newson) вошел в подобный рейтинг – ТОП100 влиятельных людей на планете. ТОП10 самых известных современных промышленных дизайнеров представлен в таблице 3.

Таблица 3. ТОП10 самых влиятельных современных промышленных дизайнеров в мире

Промышленный дизайнер	Страна	Компании-заказчики ⁸	Примеры дизайнерских проектов
Марсель Вандерс (Marcel Wanders)	Нидерланды	Cappellini, Bisazza, B&B Italia, Flos, Moroso, Poliform и др.	Всемирно известный стул в технике макраме для Cappellini (Италия) Внутренний дизайн отеля Lute Suites в г. Амстердам (Нидерланды). В каждом номере находятся предметы, созданные дизайнером
Антонио Читтерио (Antonio Citterio)	Италия	B&B Italia, Maxalto, Flexform, Flos, Guzzini, Kartell и др.	Мебель, шоу-румы, выставочные стенды и экспозиции для B&B Italia (Италия) Системы хранения Mobil для Kartell (Италия)
Фабио Новембре (Fabio Novembre)	Италия	Casamani, Cappellini, футбольный клуб «Милан», Vondom, Blumarine и др.	Модульный диван AND в виде закрученной спиралью ленты для Cappellini (Италия) Дизайн бутиков Blumarine (Италия) в Гонконге и Лондоне
Марк Ньюсон (Marc Newson)	Австралия	Snecma, Dom Perignon, Moroso, KDDI, Tefal, Boucheron, Qantas Airways и др.	Прототип частного самолета Kelvin 40 для Fondation Cartier (Франция) и концепт самолета для EADS Astrium (Франция) Часы Atmos 561 для Jaeger-LeCoultre (Швейцария)
Карло Коломбо (Carlo Colombo)	Италия	Flou, Giorgetti, Riva 1920, Antoniolupi, Arflex, Zanotta и др.	Коллекция шерстяных ковров Carlo Colombo для Michael Amini (США) Проект гостиницы и офисного центра в Абу-Даби (ОАЭ)
Роман и Эрван Буруллеки (Roman & Erwan Bouroullec)	Франция	Vitra, Cappellini, Kvadrat, Kartell, Alessi, Issey Miyake, Magis и др.	Модульный аксессуар Algues в форме водорослей для архитектуры и дизайна интерьеров для Vitra (Швейцария) Дизайн интерьера магазина Issey Miyake (Япония) в Париже для презентации коллекции A-Poc

⁷ В настоящий момент прослеживается тенденция проектирования объектов архитектурной среды как единой составной части ее эстетической организации.

⁸ Производители мебели, предметов интерьера, средств освещения, бытовой техники, смартфонов, одежды и аксессуаров, продуктов питания, алкогольных напитков и др., а также сервисные организации, например, авиаперевозчики, транспортные компании, рестораны, отели и др.

Промышленный дизайнер	Страна	Компании-заказчики ⁸	Примеры дизайнерских проектов
Рон Арад (Ron Arad)	Израиль	Bonaldo, Inflat, Cassina, Noto, Glaskoch, Martell, Valli & Valli и др.	Флакон для парфюмерии для KENZO (Япония) Дизайн комплексного оперного театра в г. Тель-Авив (Израиль)
Патрисия Уркиола (Patricia Urquiola)	Испания/ Италия	Agape, MDF, Molteni, Marks and Spencer, Sand и др.	Кресла Pavo, выполненные из ротанга и крашеной стали для Driade (Италия) Внутренний дизайн отеля Das Stue Hotel в Берлине (Германия) – совместный проект со студией LVG Arquitectura
Карим Рашид (Karim Rashid)	США	Prada, Nambé, Acme Studio, Method, Umbra, Target, Alivar, Foscari, Artemide и др.	Кресло Clicquot для известного производителя шампанского Clicquot (Франция) Дизайн ресторана Silk Road в Лас-Вегасе (США) площадью 8,7 тыс. кв. м
Джаспер Моррисон (Jasper Morrison)	Великобритания	Cappellini, Alessi, Rowenta, Canon, Sony, Samsung, Vitra и др.	Серия дверных ручек, сделанных для Franz Schneider Brakel GmbH Трамвайные вагоны для г. Ганновер (Великобритания)

Источник: на основе рейтингов, составляемых ведущими СМИ в области дизайна, архитектуры и моды, а также соответствующих информационно-новостных порталов и официальных сайтов дизайнеров.

Таким образом, можно сказать, что промдизайн является комплексным видом деятельности и включает в себя элементы искусства, конструирования, технологии и маркетинга.

1.2. Современные тенденции развития промышленного дизайна как индустрии в мире

В настоящий момент на фоне активного развития различных технологий происходит усложнение промышленных изделий. Также свою роль играют глобализационные процессы. По мнению мировых экспертов, в настоящий момент в сфере промдизайна в глобальном масштабе можно наблюдать усиление существующих тенденций, которые ввиду комплексности самого направления имеют разносторонний характер⁹:

- *Постепенная унификация существующих стилей и направлений промдизайна и стирание различий между локальными школами дизайна* (существенное влияние оказывают глобализационные процессы). В связи с этим происходит постепенное снижение экспортного барьера, связанного с национальными особенностями восприятия промышленной продукции на зарубежных рынках.
- *Интеграция с инжинирингом.* Постепенно бизнес-этапы, связанные с объемным конструированием формы продукции и формированием ее внутренней структуры, превращаются в параллельные процессы. Создание сразу многофункциональной формы позволяет сократить время разработки новой модели и ускоряет ее выход на рынок.

⁹ Отражены тенденции, наиболее связанные с рынками промдизайна. Тренды, которые имеют непосредственное отношение к промдизайну как к искусству, не включались (например, активное использование в изделиях цветных металлов, градиентность при окрашивании продукции, использование генеративных форм и т.д.).

- *Растущая роль дизайнеров в разработке новых материалов для промышленного производства.* В настоящий момент существует достаточно большой перечень материалов с уникальными свойствами, которые были созданы именно дизайнерами и инженерами под определенные задачи, а не представителями химической отрасли. Кроме того, в профильных средних и высших учебных заведениях, где обучают дизайнеров, активно вводятся и совершенствуются дисциплины для студентов, касающиеся конструирования новых материалов.

ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ, РАЗРАБОТАННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ДИЗАЙНЕРАМИ

- В 2010 г., по версии американского журнала Time, в число лучших изобретений года вошла аэрозольная ткань Fabrican из хлопковых волокон и полимеров с растворителями, застывающая на теле после нанесения. Разработчиками ткани нового поколения стала команда дизайнеров из Imperial College London и the Royal College of Art (Великобритания). Спреи доступны в разных цветовых вариантах. По оценкам экспертов, данная технология является очень перспективной и может использоваться для производства не только одежды.
- В 2014 г. новый экологичный строительный материал FluidSolids, разработанный швейцарским дизайнером Битом Карпером, удостоился премии Design Prize Switzerland, а в 2015 г. получил не менее престижную премию MATERIALICA. FluidSolids представляет собой композиционный материал, состоящий из волокон, вяжущих и пломбирующих компонентов. Все компоненты нового биополимера являются отходами переработки природного сырья, то есть строительный материал является биологически разлагаемым и экологически безопасным. FluidSolids обладает хорошей эластичностью, но при этом достаточно прочен, легко плавится и имеет малый вес, вследствие чего может использоваться для создания различных строительных элементов и дизайнерских конструкций. В 2015 г. материал запущен в массовое производство в Китае.
- В 2015 г. студентом-дизайнером британского Royal College of Art был представлен новый строительный материал (специальный древесно-слоистый пластик), который реагирует на уровень влажности воздуха. Новый биопластик самостоятельно разгибается при высокой влажности воздуха или почвы, и сворачивается, если воздух становится сухим. По словам разработчика, этот материал можно использовать в качестве защиты от солнца или атмосферных осадков.

- *Активная кастомизация,* предполагающая производство максимально индивидуализированной промышленной продукции различного назначения – от спортивной обуви до легковых автомобилей. В целях персонализации производителями используются различные методы – от предварительных глубоких антропологических исследований до применения передовых материалов и гибких компьютеризированных производств в режиме реального времени. При этом резко возрастает роль сервисного клиентского обслуживания.

ПРИМЕРЫ КАСТОМИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТОВАРОВ

- Текущая стратегия эмоционального дизайна французских автомобилей Renault, которую компания начала разрабатывать еще в 2009 г., полностью сфокусирована на потребностях покупателей, возникающих на определенном этапе их жизни. Так, в 2013 г. публике были представлены шесть концепт-каров в рамках новой корпоративной концепции «Цикл жизни»: Initiale Paris («Здравый смысл»), R-Space («Семья»), Frenzy («Работа»), Captur («Исследования»), DeZir («Любовь»), Twin'Run

(«Игра»). Далее «эмоциональные» концепты перевоплотились в серийные модели. Новый подход к производству непосредственно отразился на объемах продаж автоальянса. В 2016 г. Renault вошел в ТОП3 мировых автопроизводителей, реализовав почти 10 млн транспортных средств.

- Американская компания Nike, являющаяся одним из крупнейших в мире производителей спортивных товаров, предложила своим клиентам специализированный сервис – онлайн-конструктор NIKEiD, с помощью которого можно самостоятельно сконструировать пару спортивных кроссовок и затем заказать их. Потребитель может выбрать модель и цвет обуви из предложенных образцов, а также создать собственный логотип, состоящий из букв и цифр. Данный сервис также реализован и в точках продаж Nike, где с помощью технологий дополненной реальности клиент также может создать уникальный внешний вид спортивной обуви в реальном времени, а затем оформить заказ на ее производство.
- Помимо предложения потребителям самим «собрать» модель из предложенных модулей, компания Nike также использует технологичные материалы для максимальной персонификации своей продукции. В частности, это касается моделей кроссовок Nike FlyKnit с бесшовным цельным верхом, выполненным из специальной синтетической нити. Новый материал является не только очень легким, что позволило добиться минимального веса спортивной обуви, но также способен адаптироваться к параметрам ступни пользователя (максимальное облегчение).
- Американский стартап, дизайн-студия Print the Future, специализируется на производстве дизайнерской мебели посредством 3D-печати. Компания в основном представлена в Интернете, но имеет один оффлайн магазин, где покупатели могут непосредственно участвовать в создании своей мебели, следить за ее производством и сразу же забрать распечатанный предмет интерьера.

- *Глобальный рост масштабных проектов в области Интернета вещей¹⁰*. В настоящий момент на фоне активного развития Интернета вещей в мире вынуждают промышленных дизайнеров и, естественно, инженеров, изначально проектировать объект «внутри сети». То есть включать в изделие такие функции, как, например, мобильное подключение к беспроводной передаче данных или определение собственного местоположения в системах глобальной навигации (GPS, ГЛОНАСС, Beidou), а также интегрировать новые энергетические решения в целях автономии производимых устройств.
- *Фокус на экологичность и безопасность проектируемой продукции*. В настоящий момент ввиду существующих экологических проблем на планете дизайнеры (и производители) ориентируются на использование материалов, обеспечивающих максимальную экологичность производимых изделий (например, биополимеров или натуральных материалов). Также повышенные требования предъявляются и непосредственно к производствам. Важно отметить, что в настоящий момент активно развивается такое направление, как экспертиза влияния дизайнерских решений на окружающую среду. Ведущие мировые дизайнерские компании в обязательном порядке прибегают к такой процедуре.

¹⁰ *Интернет вещей* — концепция вычислительной сети физических объектов, так называемых «вещей», в которых встроены технологии для взаимодействия друг с другом или с внешней средой, рассматривающая организацию таких сетей как явление, способное перестроить экономические и общественные процессы, исключаяющее из части действий и операций необходимость непосредственного участия человека.

- *Трансформация промдизайна из сервисной службы в ключевую бизнес-стратегию компании-производителя.* В настоящий момент многие производители начали ставить промдизайн в основу своей стратегии роста. В современных дизайн-центрированных компаниях разработана и внедрена четкая модель интеграции промдизайна с другими корпоративными функциями, такими как научные исследования, маркетинг и технологические операции. При этом инвестиционная политика таких компаний отличается, как правило, увеличением капиталовложений в дизайн, что может выражаться в увеличении штата креативных сотрудников, росте инфраструктуры и более масштабных проектах.

ПРИМЕРЫ ДИЗАЙН-ЦЕНТРИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

- В 2013 г. один из крупнейших в мире производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения – американская корпорация IBM – потратил на поддержку точек развития дизайна (креативный персонал, специализированное ПО и оборудование) на 100 млн долл. больше, чем в предыдущие 5 лет. Такие масштабные капиталовложения позволили IBM заложить промдизайн в базовое видение обновленной инновационной компании. В результате была создана самая большая дизайнерская команда в мире, включая как специалистов по «традиционному» промдизайну, так и веб-дизайнеров и дизайнеров интерфейсов. А в 2014 г., благодаря такому подходу, инновационным бизнес-направлениям корпорации (облачные вычисления, мобильный бизнес, социальные программы, обеспечение безопасности) удалось сгенерировать 27% всей полученной прибыли (25 млрд долл.).
- Другая крупная американская корпорация – Apple – производитель смартфонов, персональных и планшетных компьютеров, аудиоплееров, специализированного ПО. Благодаря инновационным технологиям и эстетичному дизайну, Apple создала себе уникальную репутацию, сравнимую только с культом, в сфере потребительской электроники. При этом, по мнению экспертов, компания смогла достичь такого успеха во многом благодаря решениям, задуманным и разработанным под руководством старшего вице-президента по промышленному дизайну Джонатана Айва (Jonathan Ive). Промышленный дизайнер является автором iMac, алюминиевых и титановых PowerBook G4, MacBook, MacBook Pro, iPod, iPad и iPhone. На данный момент компания занимает первое место в мире по рыночной капитализации (850 млрд долл. на сентябрь 2015 г.).

1.3. Текущее состояние мировых рынков промышленного дизайна

В настоящий момент в мире сформировались два ключевых рынка, связанных с промышленным дизайном: рынок предметов дизайна и рынок услуг в области промдизайна. При этом необходимо отметить, что в настоящий момент также активно формируется новый рынок в этой области – рынок патентов на дизайн.

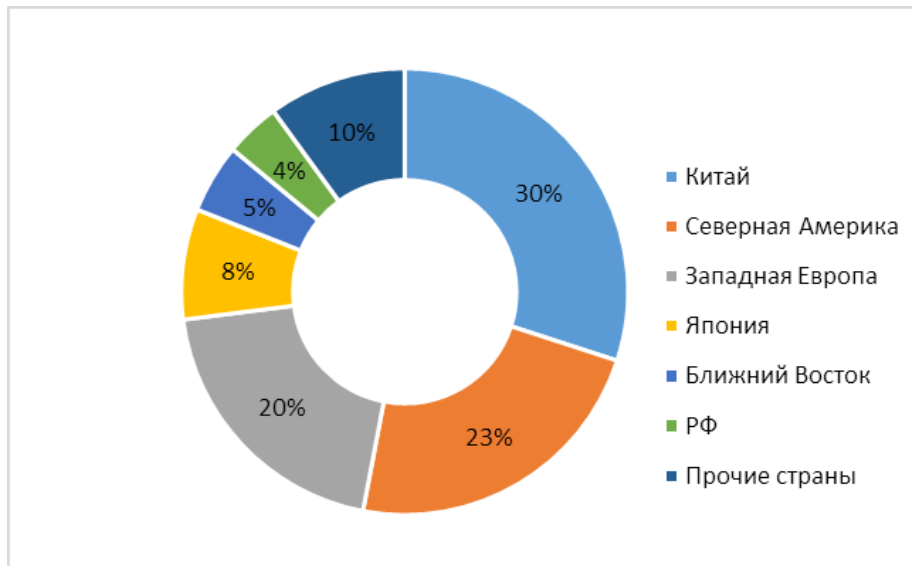
- Рынок различных предметов дизайна – промышленных изделий с уникальными технико-эстетическими свойствами в практически любой сфере жизнедеятельности людей (от упаковки до премиальных товаров). Здесь важным моментом является сегментирование этого рынка по уровню доходов потребителей (выделяются сегменты ecomot, mass, mastige, premium и ultra-premium). При этом основным потребителем предметов дизайна разных ценовых категорий является средний класс.

Здесь интересным моментом является то, что сегодня рынок предметов дизайна стал успешно конкурировать с рынком современного искусства, вследствие чего экспертами даже стало выделяться отдельное гибридное рыночное направление – Art&Design. Так, предметы интерьера или мебель от известного дизайнера сегодня может стоить дороже, чем картины известных художников и может рассматриваться как способ альтернативных инвестиций. Однако это в основном предметы, выпущенные лимитированным тиражом, в рамках частных коллекций или имеющие историческую ценность.

ПРИМЕРЫ СТОИМОСТИ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ПРЕДМЕТОВ ДИЗАЙНА

- В конце 1990-х гг. стул из дубовой фанеры модерниста Жана Пруве (Jean Prouvé), выпущенный огромной партией, стоил около 150 французских франков, а теперь, согласно экспертным оценкам, каждый экземпляр продается в специализированных салонах по цене от 5 до 10 тыс. евро.
- В 2009 г. на торгах аукциона Christie's в Париже кресло с драконами ирландского дизайнера Эйлин Грей (Eileen Gray) было продано за 21,9 млн евро.
- В 2013 г. к открытию флагманского бутика в Нью-Йорке французский модный дом Hermès выпустил лимитированным тиражом дизайнерскую бейсбольную битку Homerun классической формы из ясеня с ручкой, обшитой натуральной кожей. Стоимость биты на тот момент – 1,9 тыс. долл., однако, по оценкам экспертов, через несколько лет ее стоимость может существенно вырасти.
- В 2015 г. шезлонг из алюминия Lockheed Lounge, созданный австралийским дизайнером Марком Ньюсоном (Marc Newson) был продан на аукционе Phillips за 2,5 млн евро (самый дорогой шезлонг в мире). Кроме того, по оценкам экспертов, в настоящий момент работы Марка Ньюсона составляют примерно 25% нового рынка Art&Design.

По оценкам экспертов, на данный момент крупнейшими рынками предметов дизайна (практически во всех ценовых сегментах, однако наиболее показательным является сегмент премиальных товаров) являются страны Азии, прежде всего Китай, который смог потеснить развитые рынки Северной Америки и Западной Европы (см. рис. 2). Здесь потребление поддерживает мощный туристический поток внутри этих регионов, а также покупки местного населения.



Источник: на основе данных The Boston Consulting Group.

Рисунок 2. Доля регионов мира на рынке предметов дизайна категории premium и ultra-premium, 2015 г.

- Рынок услуг в сфере специализированной деятельности – художественном и объемно-функциональном конструировании. В данном исследовании будет более подробно рассмотрено именно это направление. Глобальное усиление конкуренции на преимущественно потребительских рынках продолжит способствовать росту объемов работ по художественному и объемно-функциональному конструированию (от 2,7 до 5% в год по разным оценкам). Промышленная продукция должна соответствовать современным тенденциям (моды, технологий и др.), поэтому приходится постоянно менять ее образ. При этом наблюдается возрастание скорости вывода на рынок новых моделей промышленной продукции, отличающейся по факту только внешним дизайном.

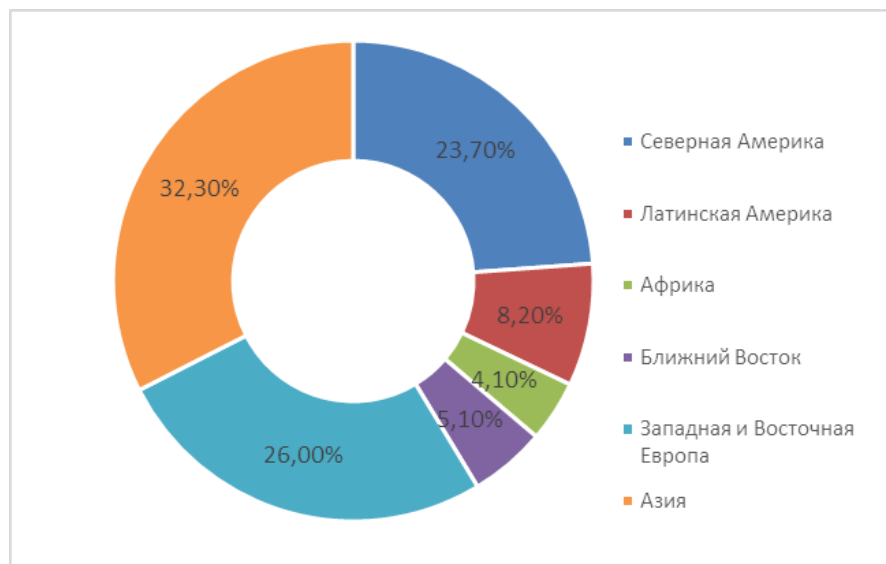
Необходимо отметить, что уровень развития рынков услуг в области промдизайна в мире неоднороден и зависит от состояния экономики в целом. Британская аналитическая компания Technopolis Group предложила деление европейских стран на четыре группы в зависимости от степени развития креативного направления и использования инноваций:

- *Инновационные лидеры* – страны со сложившимися школами промдизайна¹¹ (например, революционная берлинская школа Bauhaus). Индустрия достаточно хорошо развита, а сам промдизайн выступает двигателем инноваций в промышленности. К этой категории относятся такие страны Западной Европы, как Великобритания, Германия, Финляндия, Швеция и Дания.

¹¹ Здесь **школа** – это направление/течение дизайна, представленное группой учеников и последователей какого-либо дизайнера или группой дизайнеров, близких по творческим принципам и художественной манере.

- *Инновационные последователи* – страны, полностью фокусирующиеся или на промдизайне и брендинге (например, Бельгия, Франция, Люксембург), или на связи между креативными индустриями и национальной промышленностью (например, Австрия, Нидерланды).
- *Умеренные инноваторы* – государства, включающие промдизайн в инновационную политику и реализующие различные меры поддержки направления, но имеющие ряд проблем с реализацией потенциала (Италия, Испания, Греция, Португалия и др.);
- *Догоняющие участники* (в частности, страны Восточной Европы, например, Польша, Румыния, Болгария и др. В эту категорию также можно отнести и РФ).

Однако такой подход вполне применим ко всем странам в мире. Кроме того, большое влияние на развитие данной креативной индустрии оказывает непосредственная готовность производителей инвестировать в подобные разработки в целях повышения ее конкурентоспособности на локальных и зарубежных рынках, как, например, это происходит в США, странах Западной Европы или Японии. Также активно в этом направлении развиваются регионы, в которые массово переносились производства, и соответственно происходило перенимание зарубежного опыта локальными производителями, а также закономерная утечка идей и технологий (например, как это происходило в Китае и Южной Корее). Важно отметить, что быстрому прогрессу здесь способствовала достаточно агрессивная государственная политика (см. подробнее Главу 4.). Вследствие чего эти страны и территории имеют все шансы потеснить более развитых конкурентов (см. рис. 3).



Источник: на основе данных ЦСР «Северо-Запад» и ICON Group Int.

Рисунок 3. Соотношение емкости мировых рынков услуг в области промдизайна (млрд долл.), %

В ряде этих макрорегионов сформировались и развиваются профильные центры услуг в области промдизайна, то есть специализирующиеся на проектировании определенного вида промышленной продукции (например, легкового автотранспорта или потребительской

электроники). Как правило, это крупные города (иногда регионы), где находятся крупные дизайн-центрированные производители и/или известные образовательные учреждения в области промышленного дизайна¹² (см. табл. 4).

Таблица 4. Примеры современных центров промышленного дизайна в мире

Страна	Города – центры промышленного дизайна	Дизайнерский профиль
США	Детройт, Лос-Анджелес	автомобилестроение
	Сиэтл, Саванна и Монреаль	аэрокосмический комплекс
	Гранд-Рапидс	офисная мебель
	Чикаго	электроника, средства связи
	Бостон, Лос-Анджелес, Сан-Франциско	медицинская техника, электроника и компьютерная техника
	Цинциннати	текстиль и предметы домашнего обихода
Великобритания	Лондон	архитектурный дизайн, дизайн мебели, текстиля (включая категории premium и ultra-premium), экодизайн, электроника
	Ковентри, Чичестер	автомобилестроение
	Глазго	судостроение
	Бирмингем	промышленное оборудование
Китай	Пекин	архитектурный дизайн, дизайн предметов категорий premium и ultra-premium, электроника
	Шанхай	электроника, сложное оборудование
	Ханчжоу	потребительский рынок (mass-market), фармацевтика
	Уси и Гуанчжоу	экодизайн
Индия	Бангалор	электроника, средства связи
	Гургаон	архитектурный дизайн, дизайн транспорта и транспортных систем, дизайн механических конструкций

Источник: на основе данных ЦСР «Северо-Запад», IDSA, Design Council, сайтов ВУЗов, ведущих подготовку в области дизайна в различных странах.

Ввиду того, что данный рынок является новым и только формируется, единой практики оценки на данный момент еще не выработано и экспертами используются различные подходы, поэтому рассчитанные показатели могут существенно различаться. Так, британский рынок, являющийся одним из наиболее развитых в мире, оценивается экспертами в диапазоне от 30 до 100 млрд фунтов стерлингов. Также ситуация осложняется самой сущностью промдизайна и его

¹² По версии QS World University Rankings в ТОП10 лучших ВУЗов искусства и дизайна в мире в 2016 г. Вошли (см. и Royal College of Art; Великобритания, Rhode Island School of Design (RISD), США; Parsons The New School for Design, США; University of the Arts London, Великобритания; Pratt Institute, США; School of the Art Institute of Chicago (SAIC), США; Stanford University, США; Yale University, США; Politecnico di Milano, Италия.

интеграцией с другими направлениями (дизайн интерьеров, дизайн интерфейсов и т.д.), непрозрачностью нового сектора и разнородным составом игроков (см. табл. 5).

Таблица 5. Оценка потенциальных объемов страновых рынков услуг в области промышленного дизайна, 2012–2014 гг.

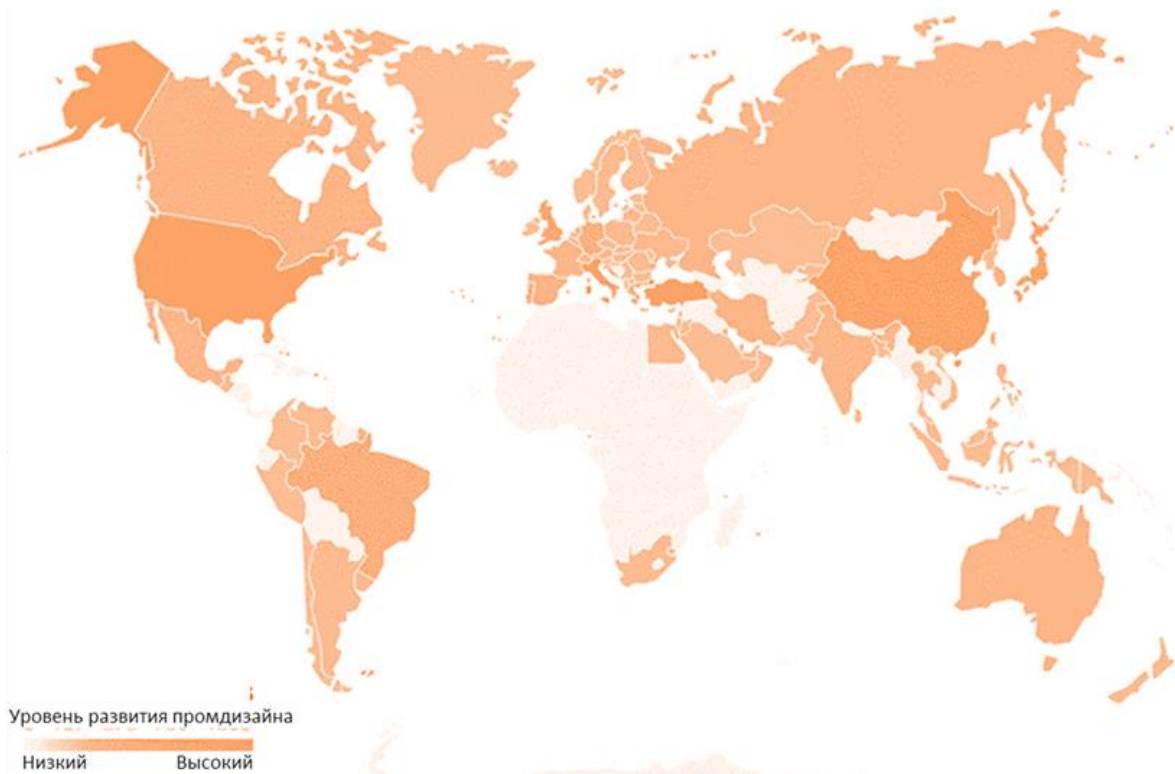
>500 млн долл. США	100–500 млн долл.	50–100 млн долл.	10–50 млн долл.	<10 млн долл.
США	Канада	ЮАР	Колумбия	Боливия
Япония	Австралия	Турция	Эквадор	Парагвай
Китай	Новая Зеландия	Сингапур	Перу	Гондурас
	Германия	Малайзия	Чили	Панама
	Нидерланды	Египет	Венесуэла	Гватемала
	Великобритания	Пакистан	Украина	Куба
	Франция	Аргентина	Белоруссия	Никарагуа
	Италия	Тайланд	Польша	Гвиана
	Бразилия	Индонезия	Болгария	Монголия
	Испания	Саудовская Аравия	Словакия	Непал
	Индия	Греция	Венгрия	Мьянма
	Финляндия	Мексика	Литва	Мавритания
	Швеция	Норвегия	Румыния	Сенегал
	РФ ¹³			

Источник: на основе данных ЦСП «Северо-Запад», KIDP, ICON Group Int., Philip M. Parker, INSEAD.

В денежном выражении, по данным аналитических агентств, самыми крупными рынками являются развитые рынки США и Японии, а также активно развивающийся рынок Китая. Во второй эшелон входит ряд стран Западной Европы, Австралия и Океания, быстроразвивающиеся страны Латинской Америки. Самыми слабыми участниками являются бедные страны Африки и Латинской Америки.

Однако не стоит забывать, что промдизайн – это также и творческий процесс, поэтому участие дизайнеров в международных конкурсах в области дизайна и получение ими престижных премий может рассматриваться как проявление креативной активности в этой сфере (см. рис. 4).

¹³ По оценкам представителя французской бизнес-школы INSEAD Филиппа М. Паркера (Philip M. Parker), потенциальный, но не фактический объем рынка услуг промдизайна в РФ в 2012 г. оценивался в 154,3 млн. долл. По оценкам же участников российского рынка, фактический объем рынка составил менее 2 млн. долл.



Источник: на основе результатов международных конкурсов в области промдизайна (A' Design Award & Competition, Red Dot Design Award и др., 2010–2016 гг.).

Рисунок 4. Уровень разработок дизайнерских инноваций в мире

Высокий уровень представленных дизайнерских решений участников из стран с традиционно «слабым» промдизайном выпускаемой продукции означает, что у региона есть существенный потенциал дальнейшего развития этого креативного направления.

1.4. Ключевые игроки мирового рынка услуг в области промышленного дизайна

На данный момент на рынке услуг в области художественного и объемно-функционального проектирования наблюдается присутствие достаточно разнородных игроков. Условно всех участников можно разделить на несколько групп: непосредственно сами производители, дизайнерские компании и дизайнеры-фрилансеры, модные дома, а также рекламные компании и научно-исследовательские институты и подразделения (подробнее см. табл. 6).

Таблица 6. Участники рынка услуг в области промышленного дизайна

Группа А. Производители	Группа В. Креативные участники	Группа С. Косвенные участники
Дизайнерские команды внутри компаний-производителей (команды Apple, IKEA, IBM, Renault и др.) Дизайнерские подразделения производителей, вынесенные за основной бизнес (Nissan Design Center и др.) Индустриальные дизайн-стартапы, специализирующиеся на производстве одного направления предметов дизайна (студия генеративного дизайна Nervous и др.)	Студии и бюро промышленного дизайна, а также независимые дизайнеры (MOOOI (Нидерланды), IDEO (США), Naoto Fukazawa Design (Япония), и др.) Дизайн-студии разного профиля (например, интерьер, web-дизайн, дизайн городской среды и др.), которые реализуют проекты в области промдизайна за счет высоких компетенции в определенном направлении дизайна Архитектурные бюро и независимые архитекторы. Например, SOM (США), Zaha Hadid Architects (США) Модные дома (подразделение дома Versace – мебельная фабрика Versace Home и др.) Профильные учебные заведения (Imperial College London и the Royal College of Art (Великобритания)) Инжиниринговые компании Дизайнеры-фрилансеры	Научно-исследовательские институты и подразделения (например, NASA (США), Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (Испания)) Креативные и рекламные компании, которым для реализации проектов требуется разработка предметов дизайна. Например, карандаши с натуральными пищевыми ароматизаторами от Geometry Global (РФ)

Источник: на основе данных отраслевых Интернет-порталов и сайтов компаний.

Необходимо отметить, что внутрифирменное проектирование является очень популярной бизнес-моделью среди производителей во всем мире. Формируются собственные дизайнерские команды, часто с привлечением инженеров и технологов по материалам. Однако в этом случае высока возможность выгорания дизайнеров и требуется смена творческого состава. Тем не менее плюсом такого подхода является дизайнерская команда, понимающая и принимающая ценности бренда.

Однако, по оценкам экспертов, также растет популярность аутсорсинга услуг в сфере промышленного дизайна. Крупные и средние производители обращаются к внешним проектным компаниям для решения вопросов, связанных с промдизайном продукции. Такое решение можно объяснить желанием производителей избежать затрат на создание и поддержку собственных дизайнерских подразделений, а также получить новый образ промышленной продукции, разработанный профессионалами. Стоит подчеркнуть, что роль фрилансеров-дизайнеров в аутсорсинге достаточно высока. По оценкам аналитиков, на развитых рынках доля именно фрилансеров составляет в среднем 10–20%.

Интересным фактом является то, что непосредственные производители различных предметов дизайна – модные дома – часто приглашают известных промышленных дизайнеров, как правило,

для разработки нового уникального и нестандартного «свежего» дизайна производимых предметов. Кроме того, эти модные дома (и марки) могут выступать в коллаборации¹⁴ друг с другом (здесь большую роль также играет кросс-промоушен). Все это также является своеобразными инструментами продвижения новых товаров.

ПРИМЕРЫ СОТРУДНИЧЕСТВА МОДНЫХ ДОМОВ С ПРОМЫШЛЕННЫМИ ДИЗАЙНЕРАМИ

- В 2008 г. известным архитектором Захой Хадид (Zaha Hadid) был разработан дизайн туфель для французской модной компании Lacoste.
- В 2016 г. для французского модного дома Louis Vuitton новый багаж из инновационных материалов и с нестандартными технологичными решениями был разработан промышленным дизайнером Марком Ньюсоном (Marc Newson).

Кроме того, на фоне усиления глобализационных процессов в мире постепенно развивается новая для этого сектора бизнес-модель – производственная кооперация в области промышленного дизайна и инженерного проектирования. Проектировочные и производственные функции распределяются между интеграторами промышленного продукта и, соответственно, поставщиками модулей. Такой подход позволяет существенно сократить время и издержки на выпуск нового продукта. Количество дизайнерских компаний и независимых дизайнеров, участвующих в подобных интегрированных проектах, растет. Так, по данным Design Council, в течение последних нескольких лет в Великобритании около 60% всех участников рынка занято в ко-проектировании. Аналогичная тенденция наблюдается и на других развитых и развивающихся рынках.

¹⁴ **Коллаборация** – совместная деятельность в какой-либо сфере двух и более организаций или независимых участников для достижения общих целей, при которой происходит обмен знаниями, обучение и достижение согласия.

2. ОБЗОР СИТУАЦИИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА

Промышленный дизайн производимого изделия, как уже говорилось, играет важнейшую роль в формировании спроса на товар, как на внутреннем, так и на внешних рынках. В РФ же внешний вид продукции разных отраслей промышленности пока не может конкурировать с западными (по дизайну и качеству) и восточными аналогами (по дизайну и цене). При этом разные предприятия в стране находятся на разном этапе понимания важности промышленного дизайна: от начала инвестирования до полного игнорирования этого направления.

Основные причины отказа от промдизайна в стране – отсталые технологии на производствах, привычка отечественных производителей к внутрифирменному проектированию и скептицизм в отношении возможностей промдизайна как мощного дифференцирующего инструмента на потребительском рынке. Также проблему осложняет невозможность получения конкурентоспособного образования в стране, его оторванность от производства, реальных продуктов и современных технологий.

Тем не менее рынок услуг в области промдизайна постепенно развивается. Высокие темпы роста по сравнению с традиционными отраслями (в среднем около 20% в год, по оценкам экспертов) объясняются низкой базой. Реальных драйверов для взрывного роста рынка пока не наблюдается. Однако технологичные госкорпорации (РОСНАНО и РОСТЕХ) совместно с лидерами рынка в силу своих возможностей оказывают поддержку формирующемуся креативному сегменту.

2.1. Основные факторы, влияющие на развитие промышленного дизайна в РФ

Текущее отставание российской промышленности и российской индустрии промдизайна (а также их низкая интеграция в мировой рынок) обусловлено, прежде всего, наследием советской плановой экономики. Это обусловлено тем, что на первое место ставилось обеспечение страны необходимым без фокуса на эстетику и эргономику производимой продукции и о конкуренции речи не шло. Хотя, в начале XX века Россия, а затем СССР, была одним из ключевых мировых драйвером дизайна. Кроме того, свою роль сыграл пропуск страной ряда технологических революций, начиная с 60-х гг. прошлого века (включая «вторую автомобильную революцию» и др.). В 80-х гг. отставание в области промышленного дизайна стало критическим (за исключением стратегических оборонного и аэрокосмического секторов). Также свою роль сыграло медленное восстановление промышленности после кризиса 90-х гг.

В настоящий момент спрос на услуги в области промдизайна, по оценкам участников рынка, постепенно растет, однако существует ряд барьеров, которые мешают более активному развитию направления. Так, в числе таких стоп-факторов находится скептическое отношение российских производителей к разработке эргономичного и эстетичного дизайна промышленной продукции. При этом производители, изначально ориентированные на потребительские рынки (B2C), являются более гибкими в этом отношении и начинают постепенно осознавать необходимость разработки конкурентного дизайна. Принятие и внедрение промдизайна в B2B-компаниях, не привыкших работать на розничных рынках, происходит гораздо медленнее.

Другим существенным барьером является склонность отечественных производителей к внутрифирменному проектированию. При этом, в отличие от различных зарубежных производителей (например, IKEA, Toyota, Renault и др.), где дизайн является стратегией, во многих российских компаниях разработка внешнего вида изделий находится преимущественно на уровне сервисных служб. Исключение здесь могут составить компании, которые в советское время имели передовые дизайн-отделы, впоследствии полностью или частично расформированные (как правило, это предприятия тяжелой промышленности – машиностроение, судостроение, космос). И сейчас такие предприятия пытаются возродить дизайн на новом уровне.

На аутсорсинг проекты передаются, в том числе и за рубеж, но это не общепринятая практика. В большинстве случаев размещение заказов в европейских, американских и даже во многих китайских студиях достаточно дорого для отечественных производителей, поэтому они стараются обращаться к российским дизайнерам. Относительная дороговизна подобных услуг за рубежом также может стать фактором роста интереса производителей к внутреннему рынку.

Однако стоит заметить, что на российском рынке, по мнению экспертов, уже достаточно успешно реализуется ряд отечественных товаров с промдизайном. В частности, это тепловые конвекторы, фильтры для очистки воды, канцтовары, телевизионные антенны и др. Кроме того, в РФ были и знаковые проекты. Например, Ё-мобиль (2010–2014 г.) и YotaPhone (2013 г. – производится по настоящий момент). К сожалению, проект городского гибридного автомобиля¹⁵ был свернут по причине потери интереса к проекту главного инвестора – ИГ ОНЭКСИМ, а разработки были переданы государственному научному центру НАМИ, специализирующемуся на исследованиях в области автомобильной теории и технологии.

Российский премиальный смартфон сумел победить в номинации «Мобильные устройства» на Международной выставке потребительской электроники CES-2013 в Лас-Вегасе, США. Однако пока не стал популярным среди российского населения. Здесь, возможно, сказываются недостаточно активная кампания по продвижению продукта и ценовая политика производителя, так как российский YotaPhone оказался в условиях жесткой конкуренции с серьезными глобальными брендами (Samsung, Apple).

Промдизайн также практически не используется в РФ как средство решения социальных задач (в сфере здравоохранения, общественного транспорта, формирования городской среды и др.), как это происходит на развитых рынках, например, в Великобритании или Германии.

Достаточно слабо развиты государственно-частные инициативы (например, вовлечение дизайнеров в производственные консорциумы, изменение технологических стандартов и др.), направленные на развитие российского рынка дизайнерских услуг. Но, тем не менее, это направление развивается. На данный момент основной двигатель подобных проектов в РФ со стороны государства – это РОСНАНО и РОСТЕХ, со стороны частного сектора – ведущая

¹⁵ **Гибридный автомобиль** — это транспортное средство, в котором силовая установка состоит из двух двигателей: двигателя внутреннего сгорания и электродвигателя. Основным преимуществом использования гибридов является существенная экономичность и экологичность. Недостатком считается высокая стоимость ремонта и технического обслуживания.

российская дизайнерская компания SmirnovDesign (подробнее о компании см. ниже). Так, для развития проектной культуры в стране SmirnovDesign совместно с Фондом инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО¹⁶ запустила в 2013 г. в Троицке (Московская обл.) на базе наноцентра «ТехноСпарк» дизайнерскую площадку – «Фабрику промдизайна». Основная идея проекта — создание креативного пространства с оборудованными рабочими местами для деятельности команд высококвалифицированных промдизайнеров. На данный момент основным заказчиком выступает Сеть нанотехнологических центров РОСНАНО.

ПРОЕКТЫ «ФАБРИКИ ПРОМДИЗАЙНА»

В рамках этого дизайнерского проекта был разработан промдизайн для ряда инновационных компаний – резидентов наноцентров РОСНАНО. Преимущественно это робототехника, а также медицинские и спортивные товары.

Таблица 7. Примеры новых продуктов, разработанных в рамках проекта «Фабрика промдизайна»

Заказчик	Разработанный новый продукт
ООО «Ронави»	Логистический робот «Ронави» – интеллектуальный комплекс для автоматизации транспортировки стеллажей и контейнеров на складах и производстве
ООО «Спортек» (Artek Sport)	Композитная хоккейная клюшка – клюшка из новейших композитов с использованием углеродных нанотрубок, соответствующую всем мировым стандартам хоккея. Проект реализуется в тесном партнерстве с экспертами Центра Хоккейных Технологий Континентальной Хоккейной Лиги Композитные беговые лыжи – лыжи из композитов с возможностью интеграции измерительной электроники. Проект реализуется в кооперации с крупным производителем беговых лыж ООО «Соболь» Композитный спортивный велосипед – спортивный шоссейный велосипед из композита на основе углеродного волокна. Преимущества разработки: высокие скоростные характеристики, сверхнизкий вес и высокая прочность Складной композитный велосипед – велосипед на основе композита из биоволокон. Преимущества разработки: низкий вес, возможность транспортировки в багажнике автомобиля и перевозке в общественном транспорте
ООО «Артек Композитс»	Композитные сиденья – эргономичные антивандальные композитные сиденья для стадионов и других спортивных сооружений. Проект создан в кооперации с производителями сидений и материалов для них. Планируется оснастить такими сиденьями стадионы для чемпионата мира по футболу в 2018 г.
ООО «НСЛ»	Лазерный перфоратор – медицинский прибор, предназначенный для бесконтактного прокола тканей пальца при заборе крови на анализ
ООО «Иммобилес»	Медицинская шина для фиксации травмированных частей тела – универсальная одноразовая картонная шина для наложения на поврежденные конечности и шею. Предназначена для комплектации автомобильных аптечек и машин скорой помощи. Продукт получил престижную европейскую премию в области промдизайна Red Dot Design Award

¹⁶ Фонд инфраструктурных и образовательных программ создан на основании Федерального закона «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий» от 27.07.2010 №211-ФЗ. Целью деятельности Фонда является развитие инфраструктуры в сфере нанотехнологий, включая реализацию уже начатых РОСНАНО образовательных и инфраструктурных программ.

ООО «ХэндиПауер»	Портативное зарядное устройство на базе алюмо-водных генераторов водорода и водородно-воздушных топливных элементов. Преимущества разработки: энергонезависимость, позволяющая заряжать портативные устройства в условиях отсутствия доступа к электроэнергии на протяжении длительного периода времени
ООО «ЗД Технологии»	Культеприемная гильза протезов, изготавливаемая методом 3D-печати, что позволяет создавать индивидуальный протез и высокую точность соответствия персональным параметрам пациента
ООО «Т-Нано»	Робот телеприсутствия – презентационный дистанционно управляемый робот для использования на выставках и презентациях

Источник: данные РОСНАНО.

Другая государственная корпорация РОСТЕХ также активно занимается развитием промдизайна в РФ (стоит подчеркнуть, что в ряде компаний, входящих в госкорпорацию, – «Вертолеты России», КАМАЗ и АвтоВАЗ, активно развивается внутрифирменное проектирование). Так, в 2015 г. при участии госкорпорации был реанимирован Институт технологической эстетики ВНИИТЭ¹⁷ – главной проектной и исследовательской организации в области промышленного проектирования в СССР. Согласно плану РОСТЕХа ВНИИТЭ должен стать интегратором, связывающим потребности производителей и возможности дизайнерского сообщества.

Также РОСТЕХ занимается продвижением российского промдизайна в РФ и за рубежом. В 2015 г., благодаря усилиям госкорпорации, состоялся первый открытый конкурс промдизайна – «Дизайн для российских технологий». В 2016 г., впервые после распада СССР, РФ (в лице «Московского музея дизайна» и при поддержке госкорпорации) участвовала в престижном международном мероприятии – Первом Лондонском биеннале дизайна (1st London Design Biennale), крупнейшей в мире выставке, которая посвящена промдизайну и новым технологиям. Российская экспозиция была удостоена одной из главных наград – медали Utopia Medal за наиболее полное раскрытие темы выставки «Утопия в дизайне». Также медали получили экспозиции Швейцарии (Jaguar Innovation Medal 2016 — за инновации в дизайне) и Ливана (The London Design Biennale Medal 2016 — за вклад в дизайн).

Однако в настоящий момент необходимость продвижения дизайнерского направления постепенно осознают и другие профильные и непрофильные участники индустрии. В качестве примеров таких проектов можно привести: международный форум Global Industrial Design в рамках промышленной выставки ИННОПРОМ (проводится при поддержке Минпромторга), Международный форум инноваций в промышленном дизайне PUSHKA (поддержка осуществляется Ассоциацией промышленных дизайнеров России), Всероссийский студенческий конкурс промышленного дизайна FORMA (поддерживающая организация — Российский студенческий центр при Министерстве образования и науки РФ) и др.

¹⁷ ВНИИТЭ, Всероссийский научно-исследовательский институт технической эстетики (1962 г.) — научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт, учебно-методический и информационный центр в области дизайна. В то время как западный промдизайн ориентировался на чисто коммерческие цели, во ВНИИТЭ в секторе перспективных исследований и дизайн-программ велся поиск новых путей развития профессии, ориентированный на высокое потребительское качество и системное проектирование.

Также большой потенциал для развития креативной индустрии может иметь ИЦ «Сколково». В научно-технологическом комплексе обеспечиваются особые экономические условия для компаний, работающих в приоритетных отраслях модернизации российской экономики: телекоммуникации и космос, биомедицинские технологии, энергетическая эффективность, информационные и ядерные технологии. По мере становления «Сколково» как центра разработки, потребность в дизайнерских услугах должна возрасти. В 2012 г. были открыты четыре специализированных объекта, которые составляют в целом практически полный цикл работ, необходимых для создания модели нового продукта (от концептуальной разработки до внедрения в производство): лаборатории «Инженерная», «Промышленный дизайн», «3D-прототипирование» и «Механообработка»¹⁸. На данный момент эти НИОКР-сервисы технопарка начинают пользоваться популярностью среди резидентов. Кроме того, в «Сколково» с 2016 г. начали проводиться ежегодные «Дни промдизайна». Основная цель проекта, как и ВНИИТЭ, – формирование экспертной и коммуникационной «платформы», необходимой для взаимодействия между промышленными дизайнерами и производителями.

На развитие дизайн-индустрии влияет и недостаточно высокий уровень профессионального образования в сфере промдизайна в РФ¹⁹. Причин такой ситуации несколько: преподаватели «старой школы» практически не преподают; талантливые выпускники, как правило, делают выбор в пользу частного сектора (см. табл. 8).

Таблица 8. Количество выпускников из аспирантуры по направлению «Техническая эстетика и дизайн», чел.

Образовательные структуры	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Научно-исследовательские организации	3	3	3	1	3	-	2	-	-	-
Образовательные организации высшего образования	24	29	38	54	31	38	35	28	30	40
ВСЕГО	27	32	41	55	34	38	37	28	30	40

Источник: данные Росстат.

Кроме того, промышленным дизайнерам в РФ практически негде стажироваться. Фактически открыто стажеров набирают несколько дизайнерских бюро, расположенных преимущественно в столичных регионах. Отсутствие опыта приводит к трудностям с реализацией дизайнерских разработок на российском рынке. Так, на доведение дизайнерской идеи до реального производства, по заявлениям отечественных производителей, может уйти до 2 лет, что недопустимо для быстроразвивающихся современных потребительских рынков.

¹⁸ В лабораториях не предусматривается работа самих резидентов, они выступают заказчиками таких услуг.

¹⁹ Российские государственные вузы, осуществляющие в настоящий момент обучение по направлению «Промышленный дизайн»: МГХПА им. С.Г. Строганова, МГТУ им. Н.Э. Баумана, РГУ им. А.Н. Косыгина, МПУ, СПбПУ Петра Великого, СПбГУПТД, СПбГХПА им. А.Л. Штиглица, УГАХУ, НИУ МИЭТ, НГУАДИ, НИТПУ, СГТУ им. Ю.А. Гагарина, СКФУ, УГНТУ. Необходимо отметить, что, к сожалению, ни один вуз не входит в ведущие международные рейтинги соответствующих учебных заведений.

Что касается «образовательной» активности производителей, то только некоторые готовы «выращивать» специалистов для себя. Так, например, отечественный разработчик смарт-браслетов OneTrak отбирает во время стажировок, а затем выращивает промышленных дизайнеров. Также медленно, но происходит формирование ассоциаций и сообществ промдизайнеров, готовых осуществлять просветительскую работу (например, подобных уже существующим «Клубу промышленных дизайнеров» и онлайн-ресурсу Designet.ru).

Также ситуацию с кадрами осложняет «утечка мозгов» – миграция талантливых дизайнеров за рубеж (преимущественно в западные страны). В РФ практикуется получение базового образования в российском вузе (бакалавриат), а за специальными знаниями дизайнеры уезжают доучиваться за границу (магистратура), где впоследствии и остаются. Кроме того, зарубежными компаниями проводятся конкурсы среди российских промдизайнеров (включая студентов), многим из которых в дальнейшем предлагается работа или хорошее вознаграждение. За рубежом, как уже говорилось, сегодня очень востребованы разработки в области автомобилестроения, спецтехники, потребительской электроники, медицины и др. Под такие проекты и привлекаются молодые талантливые специалисты.

Кроме того, средний класс – основной потребитель предметов промдизайна – в РФ активно сокращается. Так, по данным Института социальной политики НИУ ВШЭ, потребительские возможности среднего класса за кризис 2014–2015 гг. существенно пострадали: доля тех, кто может позволить себе купить все, кроме автомобиля, сократилась с 27 до 13%.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что РФ практически не интегрирована в мировой рынок промдизайна: присутствуют успешные точечные зарубежные проекты, но экспортный поток дизайн-услуг не сформирован.

РОССИЙСКИЙ ПРОЕКТ ПРОМДИЗАЙНА, ПРИЗНАННЫЙ ЗА РУБЕЖОМ

Российскому производителю банных и отопительных печей – ООО «Термофор» – удалось изменить имидж РФ в области промышленного дизайна в положительную сторону, дизайн отопительного оборудования этой компании признан в РФ и за рубежом. Необходимо также отметить, что дизайн всего оборудования разработан самостоятельно командой ООО «Термофор». На престижных промышленных выставках в Италии, Германии, США, Турции, Финляндии, Польше представленные образцы печей получали только самые высокие оценки. Показательным также является факт того, что через три года после выпуска первой модели печи «Саяны» финский производитель HARVIA – один из мировых лидеров по производству оборудования для бань и саун – сделала ее технологический клон.

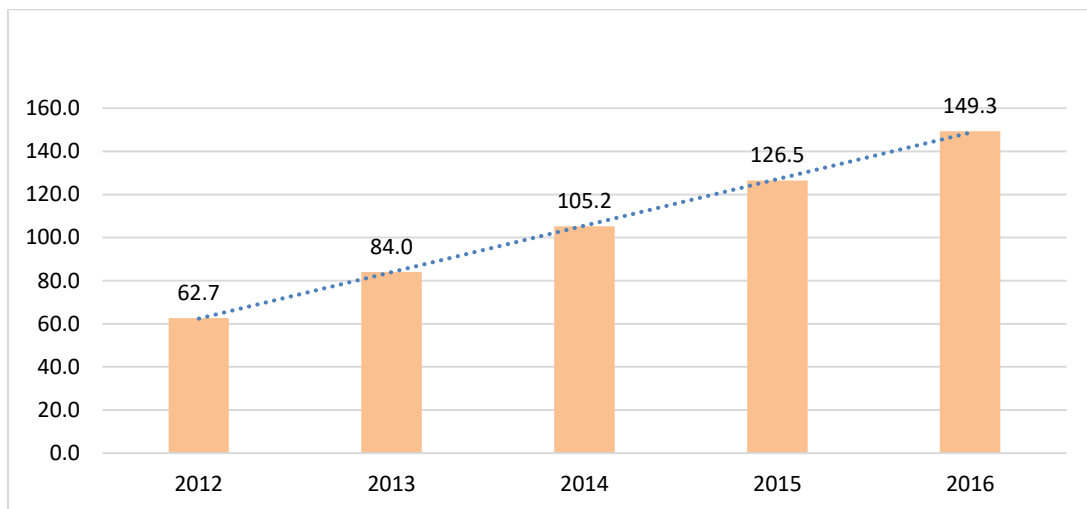
2.2. Состояние российского рынка услуг в области промдизайна

В РФ рынок услуг в области промдизайна только развивается. Датой зарождения индустрии (или возрождения после распада СССР, но в новом «рыночном» формате) можно назвать конец 90-х гг. прошлого века. Однако официальная статистика в области промдизайна в РФ практически отсутствует (представлены только точечные данные). Также на данный момент не сформировалось профессиональных объединений или ассоциаций, которые на регулярной основе занимались бы вопросом оценки объема и динамики данного рынка.

Только в 2014 г. НИУ ВШЭ в лице Института статистических исследований и экономики знаний начал реализовать в интересах Минпромторга проект, связанный с формированием системы

мониторинга рынка инжиниринговых услуг и промдизайна. Подразумевается разработка системы базовых понятий, статистических показателей, соответствующего инструментария. Ожидается, что в 2018 г. новая система мониторинга будет запущена.

Согласно же данным участников российского рынка дизайн-услуг, его *фактический объем* в 2015 г. составлял всего 126,5 млн руб. или около 2 млн долл., а в 2016 г. – 149,3 млн руб., или также около 2 млн долл. (см. рис. 5). Это очень низкие показатели по сравнению с уровнем развитых рынков. Например, в США объем рынка промдизайна в 2015–2016 гг. составлял свыше 2,5 млрд долл., по данным аналитических агентств. В настоящий момент западные страны, по экспертным оценкам, при разработке новых продуктов инвестируют до 5% от стоимости проекта на промдизайн (включая проекты внутрифирменного проектирования и аутсорсинга), в Китае этот показатель выше в несколько раз и составляет 17%. В РФ, по данным участников рынка, только 0,2% от затрат расходуется на промдизайн, и только 3% всех производителей фокусировались на разработке оригинального дизайна.



Источник: на основе отформатированных данных дизайнерских бюро (FormLab и др.) и Союза машиностроителей России и расчетов автора.

Рисунок 5. Динамика объема рынка услуг в области дизайна в РФ в 2012–2015 гг., млн руб.²⁰

Потенциальный объем рынка услуг промдизайна в РФ, по данным представителя французской бизнес-школы INSEAD Филиппа М. Паркера (Philip M. Parker), в 2012 г. оценивался в 154,3 млн долл., что составляет не более 1,6% от общего потенциального объема рынка услуг промдизайна в мире. В 2015–2016 гг. этот показатель увеличился до 1,8% (около 189 млн долл.), что многократно превышает размер фактического объема российского рынка.

Что касается географических особенностей формирующегося рынка, то региональными лидерами, по оценкам экспертов, закономерно, являются Москва и Санкт-Петербург, где расположена большая часть дизайнерских компаний. Регионами второго эшелона являются крупные промышленные города – Нижний Новгород, Екатеринбург и Ижевск.

²⁰ В объем рынка не включены услуги, связанные с промышленной архитектурой и т.д.

В отношении стоимости контракта на оказание услуг в области промдизайна, то эти данные являются в настоящий момент непрозрачными (здесь свою роль играют заключаемые с заказчиками договора о неразглашении информации). Однако, по экспертным оценкам, стоимость услуг может варьироваться от сотен тысяч до нескольких миллионов рублей, по другим оценкам средняя стоимость контракта не превышает 20 тыс. долл. При этом запрашиваемая российскими дизайнерами сумма в несколько раз ниже того, что получают дизайнеры за выполнение аналогичных заказов на развитых рынках, где согласно данным аналитических агентств, средняя стоимость проекта промдизайна составляет 100–200 тыс. долл.

Стоит также отметить, что помимо традиционной модели сервисного бизнеса (непосредственная оплата заказчиком услуг), на российском рынке промдизайна развивается модель соинвестирования, когда дизайнерская компания участвует в проекте производителя своими ресурсами (примерно 2-5% в зависимости от изделия и дизайнерской составляющей, согласно российской практике), а после выхода продукта на рынок получает ежегодное роялти²¹. Однако на данный момент таких проектов единицы, производители пока опасаются нетрадиционного способа привлечения дизайнерских компаний.

2.3. Ключевые игроки на российском рынке услуг в области промдизайна: дизайнерские студии

Появление и развитие в РФ студий промдизайна свидетельствует о том, что спрос со стороны частного сектора в области художественно-объемного проектирования в стране растет. В настоящий момент происходит формирование культуры бизнеса, которая ориентирована на развитие промдизайна, то есть производители в целом начинают понимать, как промдизайн может быть включен в существующие бизнес-процессы в целях достижения успеха на определенных рынках. Хотя, как уже говорилось, сегодня уже наметился ряд направлений, где промдизайн начинает активно задействоваться: производство различных изделий из пластика, а также производство спецоборудования — средства связи, системы безопасности, спортивные товары, медицинское оборудование, мебель, светильники, товары для дома и офиса. На этом фоне постепенно усиливается конкуренция в зарождающемся креативном секторе.

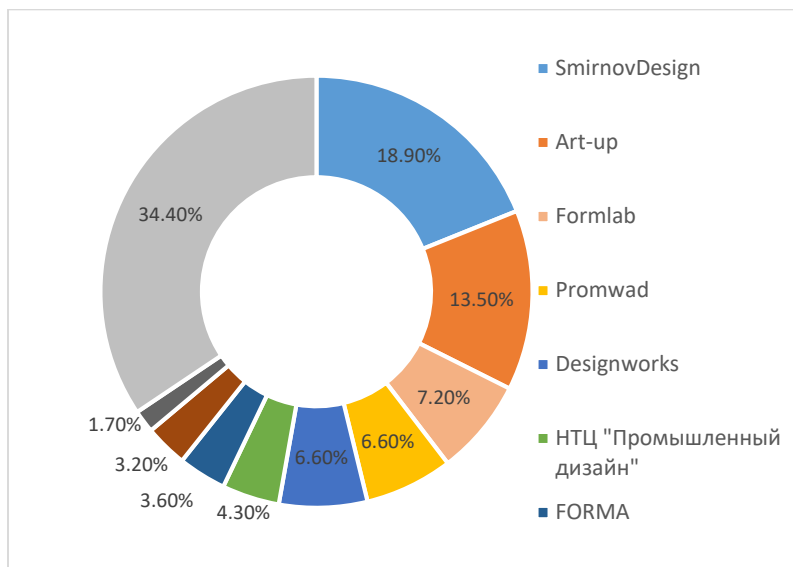
Вследствие роста спроса на услуги в области промдизайна (сегодня, по экспертным данным, количество заказов на промдизайн измеряется всего сотнями продуктов в год, но их число постоянно увеличивается), многие непрофильные дизайнерские компании (графический дизайн, дизайн интерьеров) активно формируют соответствующие отделы и заявляют о том, что промышленный дизайн может стать для них приоритетным направлением деятельности. На данный момент, согласно экспертным оценкам, в РФ уже действует свыше 300 дизайнерских бюро, осуществляющих художественно-объемное проектирование изделий²². Среди наиболее

²¹ **Роялти** — вид лицензионного вознаграждения, периодическая компенсация, как правило, денежная, за использование патентов, авторских прав, франшиз, природных ресурсов и других видов собственности.

²² Здесь имеются все компании, предлагающие услуги промышленного дизайна. При этом нужно понимать, что в это число также входят и мультисервисные дизайн-компании, для которых художественное проектирование изделий не является основным видом бизнеса. Такого рода компании могут не реализовать ни одного проекта в течение, например года (то есть их доля на рынке — мизерная). Однако такая ситуация говорит о том, что

известных: SmirnovDesign, «Студия Артемия Лебедева», Promwad, Formlab, FORMA, Art-up, OSTENGRUPPE Manworksdesign, Lumiknows, Aleshin Studio, DesignWorks, Industrialdesign.ru, DS.302, НТЦ «Промышленный дизайн», i-ДИЗАЙН, Конструкторское бюро 601, ЭксДизайн и др. Причем среди дизайнерских компаний есть как многопрофильные ателье промышленного дизайна (например, SmirnovDesign, FormLab), так и узкоспециализированные (например, Promwad специализируется на дизайне электроники).

Распределение рыночных долей ключевых игроков представлено ниже на рисунке 6, однако в число участников аналитиками Formlab не был включен один из лидеров рынка – «Студия Артемия Лебедева». Возможная причина – сложность определения ее доли на узком рынке услуг в сфере промдизайна, так как компания практически универсальна и, помимо промдизайна, охватывает такие смежные направления, как городской дизайн, графический дизайн, дизайн среды, веб-дизайн и архитектура. По оценкам других участников рынка «Студия Артемия Лебедева» занимает примерно 19% российского рынка промдизайна.



Источник: на основе данных FormLab и Союза Машиностроителей России.

Рисунок 6. Структура российского рынка услуг в области промдизайна по крупнейшим игрокам, %, 2014–2015 гг.

Абсолютными лидерами формирующегося рынка, как уже говорилось, можно назвать пока только две компании: SmirnovDesign и «Студия Артемия Лебедева». Интересным моментом является то, что между собой пионеры данной российской креативной индустрии особо не конкурируют, так как оперируют в разных сегментах. Если дизайн-ателье SmirnovDesign

промышленный дизайн рассматривается игроками более широкого российского рынка дизайн-услуг (который включает в себя такие сегменты как веб-дизайн, графический дизайн, ландшафтный дизайн и др.) как перспективное направление.

фокусируется преимущественно на новых технологиях и современных материалах, то «АртЛебедев» делает ставку на собственный креатив и неординарные решения.

Стоит сделать акцент на том, что с точки зрения развития рынка дизайн-услуг лидеры выполняют важную роль — они прокладывают дорогу более мелким игрокам, в том числе появляющимся на их ресурсах. Так бывшими сотрудниками SmirnovDesign были созданы собственные студии индустриального дизайна: Art-up, Manworksdesign, Lumiknows, objectlab. Лидеры «приучают» консервативную промышленность к пониманию необходимости промдизайна для создания современных конкурентоспособных продуктов, эстетичных, эргономичных и экономичных в производстве.

ЛИДЕРЫ РЫНКА УСЛУГ В ОБЛАСТИ ПРОМДИЗАЙНА В РФ

- **SmirnovDesign** (1994 г.) — одна из самых опытных российских компаний, работающих в области индустриального дизайна и первая, предоставляющая полный спектр услуг для вывода продукта на рынок (от брендинга и исследований до прототипирования и, собственно, производства продукции). С 2012 г. компания стала официальным партнером «Сколково» в области разработки промышленного дизайна в РФ.

По оценкам экспертов, SmirnovDesign также является крупнейшим экспортером креативных идей в сфере промдизайна в РФ. На данный момент в портфолио компании более 200 успешных проектов в области промышленного дизайна, в том числе заказы для иностранных компаний, ищущих преимущественно кастомизацию на российском рынке, например, таких как Samsung, Bombardier, LG, Siemens, Akai.

Новаторский подход к решению задач позволил SmirnovDesign занять первые позиции в значимых международных конкурсах. Так, два года подряд компания получала самую престижную премию в области промышленного дизайна Red Dot Design Award (Германия) за медицинские устройства. В частности, за универсальную одноразовую иммобилизационную шину Bimedico (2013 г.) и устройство Divider Bimidico, позволяющее решать проблему спутывания проводов кардиографа (2014 г.). В 2017 г. SmirnovDesign была удостоена премии ISPO AWARD (Германия) уже за спортивное устройство.

- **Студия Артемия Лебедева** (1995 г.) — крупнейшая многопрофильная российская дизайнерская компания, которая с 2000 г. входит в холдинг Art Lebedev Group, наряду с другими дизайнерскими и недизайнерскими организациями: рекламной компанией ADEX, студией «Телетайп», студией графического дизайна «Артографика», сети кафе, сети онлайн- и офлайн-магазинов, торгующих собственными предметами дизайна и товарами партнеров и др. Подразделения дизайнерской студии находятся в Москве, Киеве и Нью-Йорке.

Основные направления деятельности «Студии Артемия Лебедева»: промдизайн, городской дизайн, графический дизайн, дизайн среды, веб-дизайн и архитектура. Компания наиболее известна своими проектами в области веб-дизайна. По данным компании, на 2017 г. в портфолио студии находится около 3,5 тыс. различных проектов, включая и услуги в области промдизайна. Необходимо отметить, что государство является активным заказчиком услуг студии, с которым на данный момент заключено, по открытым данным, более 30 контрактов (например, оформление канализационных люков и «воздушная зебра» в Москве).

Среди проектов промдизайна можно выделить интерьер кабины вертолета «Скаут», почтовые ящики для «Почты России», фасад банной печи «Витра», ТВ-приставка для компаний «Мэдроботс» и Ivi.ru, кувшин «Твист» для фильтров «Барьер» и др.

Что касается зарубежных участников, то на российском рынке подразделений именно иностранных дизайнерских компаний, оказывающих услуги в области промдизайна, не представлено. Это объясняется узким российским рынком. Однако многие российские дизайнерские компании сотрудничают с зарубежными бюро по разным вопросам, при этом контактируют напрямую. Например, российско-нидерландский производитель шин группа «Амтел–Фредештайн» (Amtel–Vredestein) сотрудничала с итальянским дизайнерским бюро Giugiaro Design, а дизайн награды (статуэтки в виде золотого граммофона) для российской музыкальной премии «Золотой граммофон» был выполнен известным американским дизайнером Каримом Рашидом (Karim Rashid).

Также в РФ, как и на других рынках, присутствует существенное число дизайнеров-фрилансеров. Однако в отличие от развитых рынков (например, США, Италия, Финляндия и др.), где независимые дизайнеры являются востребованными высококлассными специалистами, в РФ их деятельность в целом не оказывает существенного влияния на развитие российского отечественного рынка.

По мере развития нового для РФ рынка постепенно формируется и соответствующая экосистема. Так, несмотря на уже доказавшие свою эффективность компании полного цикла, появляются и развиваются компании, обслуживающие определенные этапы создания новых продуктов. В частности, это дизайнерский консалтинг, моделлинг, литье форм, продвижение промдизайна.

2.4. Косвенные игроки на российском рынке услуг в области промдизайна: дизайнерские производства в РФ

Стоит отдельно остановиться на российских дизайнерских производствах – собственно производителях предметов дизайна (мебель, светильники, декоративные элементы, посуда и др.). Как правило, дизайнерские предметы производятся преимущественно на заказ (т.е. производство носит камерный характер), а основными заказчиками являются дизайнеры интерьеров и среды.

Согласно экспертным оценкам, таких нишевых производителей на данный момент в стране не более 350. Наиболее популярными и крупными дизайн-производствами в РФ, согласно данным опроса Design Mate (2016 г.), являются Archpole, Дымов Керамика, Woodi, Finex, FineObjects, Like Lodka The Idea, и SOHA Concept. Стоит также повторить, что «Студия Артемия Лебедева» также производит и реализует различные предметы дизайна (например, уличное кашпо для цветущих растений, подстаканники, бескаркасная мебель в виде фигур из «Тетриса» и др.).

Российские дизайн-производства жестко конкурируют с зарубежными дизайнерскими производствами (например, Италии и Финляндии), а также крупными отечественными и зарубежными производителями мебели, светильников и т.д., не создающими оригинальный дизайн. По оценкам экспертов, доля предметов российского производства, используемых в дизайн-проектах, крайне мала – от 1 до 4%. Об экспорте в данный момент речи не идет.



Источник: дизайнерский медиа-ресурс Design-Mate.ru

Рисунок 7. Имидж продукции российских дизайнерских производств, 2016 г.

Основная причина сложившейся ситуации – неоднозначный имидж российских предметов дизайна: несмотря на то что сами предметы воспринимаются аудиторией с точки зрения дизайна позитивно, многие уверены, что российский дизайн – это преимущественно копирование западных аналогов (см. рис. 7). Также на низкие продажи влияет слабая дистрибутивная система (например, отсутствие шоу-румов, неразвитые онлайн-сервисы).

2.5. Ключевые заказчики услуг в области промдизайна в РФ

Отдельно стоит остановиться на заказчиках, которые участвуют в развитии сферы дизайна в РФ также, как и дизайн-студии. Однако стоит еще раз подчеркнуть, что государство в РФ, в отличие от развитых рынков, не является активным заказчиком услуг в области промдизайна. Итак, в настоящий момент заказчиков услуг в области промдизайна условно можно разделить на несколько ключевых групп, каждая из которых имеет свою специфику и предъявляет особые требования к промдизайну:

- **Крупные и средние российские производители**, как правило, оперирующие на потребительских рынках (B2C-компании), которые осознали, что промдизайн необходим для того, чтобы быть конкурентоспособными как на внутреннем, так и на внешних рынках. Возможно, на данном этапе российский дизайн не дотягивает до мировых стандартов, однако наметившийся прогресс налицо. В качестве примера можно привести российских автопроизводителей, предприятия «малой химии», крупные мебельные фабрики и др.

Интересным моментом является то, что некоторые B2B-компании также реализуют проекты промдизайна, при этом акцент смещается в сторону повышения эффективности производственной инфраструктуры. Так, например, еще в 2006 г. ПАО «Уралкалий» — один из мировых лидеров в производстве калийных удобрений — начал реализовывать подобный проект стоимостью около 500 млн руб. В его рамках были переформатированы производственные и административно-бытовые помещения. К сожалению, данных об эффективности произведенных манипуляций, их позитивном влиянии на бизнес компании, в открытых источниках нет.

В качестве другого примера можно привести проект «внутреннего» промышленного дизайна — инновационный цех по производству одношовных труб большого диаметра «Высота 239»²³. Цех был построен, благодаря госгарантиям, крупнейшим отечественным производителем трубной продукции — Челябинским трубопрокатным заводом — в 2008–2010 гг. Здесь дизайнерские решения нацелены на поддержку философии белой металлургии, постулатами которой, согласно мнению представителей ЧТПЗ, являются внедрение передовых технологий, высокий уровень квалификации сотрудников (включая собственную подготовку кадров), экологичность, комфортные условия труда²⁴. Продукция предприятий белой металлургии соответствует самым жестким современным стандартам, и, в ряде случаев, настолько инновационна, что опережает требования профильных рынков на несколько лет вперед.

ДИЗАЙНЕРСКИЕ РЕШЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОГО ТРУБОПРОКАТНОГО ЗАВОДА

Подразделение ЧТПЗ — цех «Высота 239» (г. Челябинск) — первый проект российской белой металлургии. Предприятие выпускает бесшовные трубы, сертифицированные в соответствии со всеми стандартами ключевых клиентов ЧТПЗ (ГАЗПРОМ, Транснефть). Кроме того, предприятие может выполнять специализированные и нестандартные заказы, включая дизайнерские решения. Так, для цехов впервые в мире были произведены «расписные нефтегазовые трубы». По уникальной технологии на антикоррозионное покрытие труб нанесли красочные рисунки, дизайн которых был разработан победителями конкурса «Живописная магистраль», который компания ЧТПЗ провела в Казахстане в 2011 г.

Стоит отметить, что в самом цехе «Высота 239» реализовано много оригинальных дизайнерских решений в оформлении и оснащении основных и вспомогательных сооружений, коммуникаций, внутреннего интерьера цеха. Основные используемые цвета — оранжево-красная гамма, которая хорошо контрастирует с белой спецодеждой работников — символом белой металлургии. Стены цеха окрашены в технике деграде: от пола к потолку оттенки меняются от темного к более светлому красному оттенку. Производственное оборудование также окрашено в соответствующие цвета: многотонный пресс шаговой формовки — золотого цвета, подъемные краны — оранжевые, листоукладчик — красный.

Экологичность дизайна и экологическую безопасность производства подчеркивает решение по оформлению эстакады и главной диспетчерской натуральными материалами, в частности деревом и

²³ Необычное название производственного подразделения объясняется тем, что 239 метров — высота географической точки, где находится цех, соответствующая высоте южной части Уральского хребта над уровнем моря.

²⁴ Принципы белой металлургии — нового стандарта металлургической промышленности в РФ (в противовес «устаревающей» черной металлургии) — были презентованы ЧТПЗ на открытии цеха «Высота 239» в 2010 г. За основу производственной системы и философии ЧТПЗ взял идеи японской корпорации Toyota.

живыми деревьями. В цехе также есть «уголок спокойствия» — сад камней (30 тонн песка, 12 сакур и 33 камня из пластика), расположенный на крыше сушильного отделения.

Столовая цеха — еще одно уникальное дизайнерское решение. Она по форме напоминает трубную заготовку, со стенками, выполненными из высокопрочного стекла.

Цех «Высота 239» получил множество наград в области дизайна:

- В 2010 г., по мнению экспертов отраслевого Интернет-портала Novate.ru, цех «Высота 239» вошел в ТОП8 самых технологичных и необычных заводов мира;
- В 2010 г. Forbes Russia включил цех в список «ведущих строек» российского капитализма (т.е. масштабных объектов, построенных с нуля после распада СССР);
- В 2011 г. «Высота 239» получила престижную премию в номинации «Дом года. Выбор профессионалов» всероссийского фестиваля «Best Building Awards/Лучший Дом Года»;
- В 2011 г. российский журнал «Афиша» включил производственное предприятие в список самых интересных, важных и показательных проектов промышленной архитектуры, законченных или начатых после 2008 г.

Кроме цеха «Высота 239», ЧТПЗ запустил еще три современных производственных комплекса: ЭТЕРНО в Челябинске, Финишный центр и «Железный Озон 32» в Первоуральске.

- **Небольшие производители (а также стартапы), работающие в узких рыночных нишах** (преимущественно производители медтехники, спортивного инвентаря, систем безопасности и др.) и пытающиеся создать уникальный и/или инновационный продукт.
- **Средние и крупные торговые компании, которые занимаются реализацией OEM²⁵ и ODM²⁶ продукции.** Такими схемами в целях удешевления конечного продукта пользуется большинство компаний по всему миру, включая и западных игроков, таким образом на одни и те же рынки попадают практически идентичные товары. Поэтому в целях дифференциации собственной продукции компании-поставщики могут прибегать к услугам промышленных дизайнеров. В основном, согласно данным участников рынка, заказы на разработку промдизайна от подобных торговых предприятий появляются в таких отраслях, как бытовая техника и электроника, канцтовары, товары для дома и офиса.
- **Крупные иностранные корпорации** (например, производители бытовой техники и электроники Samsung и LG), для которых РФ является огромным рынком сбыта с достаточно высокой национальной составляющей, поэтому требуется разработка моделей существующих продуктов, которые будут адаптированы к требованиям российских потребителей. Однако, согласно заявлениям дизайн-компаний, таких заказов немного.
- **Дизайнерские производства**, если появляется необходимость в смене концепции.

²⁵ **OEM** (Original Equipment Manufacturer) — производитель комплектного оборудования. Сущность OEM-схемы состоит в том, что поставщики массовых товаров (бытовая техника и электроника, одежда, обувь и др.) закупают за рубежом (например, в Китае) комплектующие, которые впоследствии используются для создания или комплектации собственного товара под своим брендом.

²⁶ **ODM** (Original Design Manufacturer) — производитель готового продукта собственной разработки. Сущность ODM-схемы состоит в том, что в этом случае за рубежом закупается готовый продукт и эксклюзивные права продажи в стране поставщика. При этом на товаре стоит бренд торговой компании.

Интересным моментом на российском рынке услуг в области промдизайна является своеобразная конкуренция со стороны заказчиков-производителей. В частности, речь идет о перекупке дизайнерских команд.

2.6. Сводный анализ российского рынка услуг в области промышленного дизайна

Основные выводы, касающиеся имеющихся преимуществ и возможностей дальнейшего развития российской индустрии промышленного дизайна, наряду с анализом основных угроз и слабых сторон, представлены в формате сводного (SWOT) анализа данного российского креативного сектора (см. табл. 9).

Таблица 9. Сводный анализ индустрии промышленного дизайна

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ (Strengths)	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ (Weaknesses)
- Наличие в стране промышленных дизайнеров и инженеров мирового класса - Формирование ассоциаций и сообществ промдизайнеров, готовых осуществлять образовательную работу и поддержку молодых кадров - Наличие и развитие инфраструктурно-стимулирующих проектов, где востребованы дизайн-услуги (технопарки, зоны передового развития), возрождение ВНИИТЭ	- Отсутствие эффективной системы господдержки развития промдизайна²⁷ - Отсутствие в данный момент комплексной системы мониторинга в РФ, необходимой для полноценных количественных оценок индустрии - Небольшое количество профильных компаний, оказывающих услуги в области промдизайна, сложное вхождение в рынок «новичков» - Неконкурентоспособная система дизайнерского образования в РФ - Отсутствие профессиональных управленцев в области дизайна (для сравнения в США очень развит дизайн-менеджмент) - Слабая промо-поддержка российского промышленного дизайна в стране и за рубежом
ВОЗМОЖНОСТИ (Opportunities)	УГРОЗЫ (Threats)
- Увеличение доли российских дизайн-компаний на российском рынке благодаря вводимой протекционистской политике - Повышение качества дизайнерского образования посредством развития международных связей между профильными отечественными и зарубежными вузами (организация стажировок, мастер-классов, семинаров с участием ведущих промдизайнеров и др.) - Усиление дизайн-оффшорной привлекательности РФ за счет предложения заказчикам более низких цен	- Высокий экспортный дизайн-барьер, который будет только расти по мере усложнения промышленной продукции. - Усиление оторванности российских дизайнеров от мирового рынка, от культурного и профессионального опыта - Недооценка потенциала отечественного дизайна в российской бизнес-среде и переоценка возможностей качества работы западных бюро - Сжатие среднего класса в РФ – основного потребителя промдизайна. Низкий уровень потребительской культуры в целом - Достаточно активная «утечка мозгов» за рубеж

Источник: составлено автором.

²⁷ Как уже говорилось, утвержденные меры по созданию системы мониторинга и поддержке промдизайна и инжиниринга в РФ находятся в процессе реализации, говорить об эффективности пока рано.

3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА В МИРЕ И РФ

В настоящий момент во многих странах мира промышленный дизайн рассматривается как мощная движущая сила экономического развития, особенно в условиях глобализации мировой экономики и усиления неценовой конкуренции на международных рынках. Вследствие чего разрабатываются и внедряются различные меры, ориентированные на развитие и господдержку этого креативного направления. Необходимо подчеркнуть, что в этом отношении РФ не является исключением, однако отечественная госполитика в области промдизайна в настоящий момент только формируется и об ее эффективности говорить пока рано.

Стоит отдельно отметить, что под **дизайн-политикой** понимается целенаправленная система действий, связанная с развитием национальных школ промдизайна, развитием собственной конкурентоспособной системы образования в области промдизайна и дизайн-менеджмента, а также поддержкой коммерческих компаний, оперирующих в области промышленного дизайна, и независимых дизайнеров.

Однако существующие стимулирующие госпроекты существенно разнятся по поставленным целям (всемирное лидерство национальных компаний в области дизайна, увеличение экспорта предметов дизайна, повышение качества жизни локального населения, создание новых рабочих мест и др.) и формам реализации (создание технопарков и творческих кластеров, стимулирование малого и среднего бизнеса в сфере дизайна, развитие дизайнерского образования, вовлечение дизайнеров в промышленные консорциумы и др.), что обусловлено как их экономическим развитием в целом, так и уровнем развития промдизайна в частности. Также оказывает существенное влияние национальная специфика.

3.1. Развитие государственной политики в сфере промышленного дизайна в мире

Несмотря на то что начало XX века считается временем зарождения промышленного дизайна как такового, в развитых странах (например, в США, Великобритании и др.) государственная профильная дизайн-политика сформировалась только в 60-90 гг. XX века, а в развивающихся индустриальных государствах (в Китае, Южной Корее и др.) это произошло еще позднее – в начале XXI века. В настоящий момент наиболее продвинутую политику в этой области проводят страны – мировые лидеры этого подсегмента креативного сектора, а также те страны, которые нацелены повысить уровень и качество национального промдизайна в рекордно короткие сроки.

При этом необходимо отметить, что формат проводимой госполитики в данной сфере напрямую зависит от степени развития промышленного дизайна в регионе. Эксперты выделяют 3 ключевых этапа развития промдизайна (стилевой, процессуальный и инновационный) и, соответственно, три поколения дизайн-политики (интервенционистская, институционально-образовательная и инновационная). Связь поколений госполитики в сфере промдизайна со стадией его развития в стране/регионе отображена в таблице 10.

Таблица 10. Эволюция государственной политики в сфере промышленного дизайна в разных странах мира

Уровень развития промдизайна в стране («Лестница дизайна» от Danish Design Centre)	Поколение дизайн-политики	Ключевые механизмы и инструменты реализации дизайн-политики ²⁸	Примеры стран ²⁹
«Отсутствие дизайна». Промдизайн не рассматривается как значимый фактор развития	Профильная госполитика не сформирована	Промдизайн – сфера частных и публичных инициатив	Ряд наиболее слаборазвитых Восточной Европы (Румыния), ряд стран СНГ, слаборазвитые страны Латинской Америки (Уругвай и др.), Азии (Камбоджа и др.), Ближнего Востока и Африки (Йемен, Египет и др.)
«Дизайн как стиль». Фокус на разработке уникального или оригинального стиля продукции	Первое поколение политики: Государственные интервенции, направленные на создание национальной школы дизайна Рассмотрение дизайна в основном как средства промышленной политики	Появление органа, отвечающего за национальную политику в дизайне ³⁰ . Развертывание системы дизайн-центров, поддержка системы образования и профессиональных консультаций как дизайнерам, так и потребителям Введение систем национальных конкурсов Программы субсидий, госзаказов и прочая финансовая поддержка дизайна	РФ, ряд стран Восточной Европы (включая Беларусь), Латинской Америки (Аргентина и др.), Ближнего Востока (Катар и др.)
«Дизайн как процесс». Происходит включение промдизайна в проекты развития в качестве неотъемлемой составляющей	Второе поколение политики: Институционально-образовательная политика Политика в отношении дизайна как сервиса (фокус на междисциплинарные и кросс-секторальные возможности дизайна)	Развитие системы дизайн-образования Брендирование (национальное в том числе) дизайна и сектора креативной индустрии. Поддержка экспорта дизайна Создание системы стандартов, обязывающих прибегать к дизайну при производстве и решении социальных задач	Большинство стран Западной Европы (Испания, Италия, Нидерланды, Австрия, Бельгия, Германия и др.), а также ряд быстроразвивающихся стран Азии (Индия, Малайзия и др.)

²⁸ Большинство инструментов заимствовано из промышленных и инновационных политик, реализуемых в разных странах мира.

²⁹ Примеры стран приведены в соответствии с уровнем развития промышленного дизайна в настоящий момент.

³⁰ В большинстве случаев это организация, действующая при Министерствах промышленности и торговли (подробнее см. табл. 2).

Уровень развития промдизайна в стране («Лестница дизайна» от Danish Design Centre)	Поколение дизайн-политики	Ключевые механизмы и инструменты реализации дизайн-политики ²⁸	Примеры стран ²⁹
«Дизайн как непрерывный цикл запуска инновационного развития». Дизайн обеспечивает разнообразие и оригинальность конструктивных решений, вносит решающий вклад в создание стоимости	Третье поколение политики: Интеграция дизайна и инноваций Развитие дизайна как стратегии социально-экономического и инновационного развития	Включение дизайна в образовательные программы, включая школьные Принятие государственных стратегий развития дизайна (соединение технологий и дизайна, развитие городского дизайна и т.д.) Создание большого количества разнообразных оргформ развития дизайна (Fab Lab, Living Lab, Design Factory, дизайнерских кластеров и кластеров креативных индустрий)	США, Дания, Финляндия, Великобритания, Австралия, Китай, Южная Корея

Источник: на основе данных ЦСП Северо-Запад, Еврокомиссии, Danish Design Centre, Cardiff Metropolitan University, Technopolis Group, государственных документов отдельных стран.

Стоит отметить, что развитие промдизайна в странах, согласно эволюционной модели «Лестница дизайна» (Design Ladder), разработанной в 2001 г. Датским центром дизайна (the Danish Design Centre)³¹, происходит поэтапно (деление стран в соответствии с данной моделью не противоречит подходу британской аналитической компания Technopolis Group, описанному в Главе 1). При этом каждая новая ступень развития надстраивается над следующей – резкого эволюционного скачка с пропуском уровней не происходит. То же самое касается и проводимой госполитики, коррелирующей со степенью развития промдизайна в регионе, как уже говорилось. Страны, ориентированные на развитие профильной дизайн-политики, также поэтапно внедряют комплексы соответствующих мер поддержки (поколения госполитики), сфокусированные на решении определенных задач.

Интересным моментом является то, что, по имеющимся на настоящий момент данным, случаев, когда стране или региону удалось успешно «перепрыгнуть» один из эволюционных этапов дизайн-политики, выявлено не было. Однако возможно ускорение проводимых государством мер, а также сращивание поколений политики (в частности это касается быстроразвивающихся стран Азии) или реконструкция уже внедренных госпроектов с учетом нового уровня развития промдизайна в стране (более характерно для развитых стран).

Как уже говорилось, различные проекты господдержки и развития промдизайна внедряются и реализуются во многих странах мира. В зависимости от масштаба и фокуса программы они могут быть национальными, региональными, отраслевыми или специализированными. В некоторых

³¹ Датский центр дизайна (the Danish Design Centre) – независимый институт при Министерстве Экономики и Коммерческих предприятий, основная цель которого заключается в повышении роли дизайна в бизнесе, продвижения датского дизайна за пределы страны и повышении интереса к дизайну в обществе. Основан в 1978 г.

государствах программы по развитию промдизайна входят в состав более масштабных программ или действующих законодательных актов, как их неотъемлемая часть. Примеры: долгосрочный план научно-технологического развития Китая на период 2006–2020 гг., где была поставлена задача ускоренного развития промдизайна; введение в Швеции «эстетических норм» в ряд нормоактов, касающихся проектирования и строительства зданий, шоссейных и железных дорог. Сейчас также просматривается тенденция включения дизайнерского аспекта в нормоакты, касающиеся экологии.

Кроме того, формат поддерживающих госпроектов помимо экономических условий может сильно отличаться в силу национальной, культурной и исторической специфики. Поэтому **внедрение механизмов поддержки из зарубежной практики, приспособленных к иным экономическим условиям, обязательно должно сопровождаться обязательной адаптацией к новой среде.**

В отношении форм и методов реализации госполитики в области промдизайна в мире стоит сделать акцент на том, что они имеют много общего с механизмами промышленной и инновационной политик (см. табл. 11). Что вполне естественно, так как это смежные направления. Также, так как промдизайн имеет много общего с искусством, могут применяться меры господдержки, активно используемые в поддержке сферы культуры. Ниже представлены примеры использования таких инструментов, приведенных в общем виде в таблице 10, без их соотнесения с поколением дизайн-политики.

Таблица 11. Применение ряда ключевых инструментов промышленной и инновационной политики в дизайн-политике

Способ господдержки	Прямые и косвенные инструменты дизайн-политики
Стимулирование внутреннего потребления	Госзакупки продукции и услуг у локальных предприятий
	Льготное кредитование покупателей продукции и услуг локальных предприятий
	Субсидирование покупателей продукции локальных предприятий
Регулирование импорта	Введение таможенных пошлин и квот на импорт конкурирующей дизайнерской продукции
	Нетарифное регулирование дизайнерского импорта, технологические барьеры
Стимулирование и поддержка экспорта	Кредитная поддержка поставок на экспорт предметов дизайна
	Содействие в поиске партнеров за рубежом (предметы дизайна и услуги в области промдизайна)
	Политическая поддержка крупных зарубежных контрактов, связанных с промдизайном
	Налоговые льготы по экспортируемым предметам дизайна, упрощенные таможенные процедуры
Стимулирование технологического развития	Создание условий для развития инновационной деятельности
	Содействие продвижению продукции высокотехнологичных отраслей промышленности
	Ресурсное обеспечение инновационно-технологического развития
Государственно-частное партнерство	Концессионные соглашения (преимущественно касается создания инфраструктурных объектов для сферы промдизайна)
	Совместные предприятия

Способ господдержки	Прямые и косвенные инструменты дизайн-политики
Поддержка развития межотраслевых территориально-производственных комплексов-кластеров	Организационная и финансовая поддержка формирования и развития технологических, инновационных и креативных кластеров
	Организация сотрудничества между образовательными и научными учреждениями, производителями и отраслевыми организациями
Прямая финансовая государственная поддержка	Предоставление возвратных и безвозвратных инвестиций
	Субсидирование процентной ставки или затрат, снижение требований к депозиту, иные преференции
Налоговые стимулы	Налоговые инвестиционные кредиты
	<i>Налоговые льготы</i>

Источник: государственные документы отдельных стран.

Так, в целях стимулирования внутреннего потребления могут развиваться системы госзакупок. Например, в США федеральные ведомства активно размещают заказы на дизайн (от нового фирменного стиля госорганов до дизайна специализированного автотранспорта). В других странах также развиваются современные контрактные системы.

Для стимулирования технологического развития осуществляется поддержка и развитие технополисов и технопарков, происходит создание специальных креативных зон и кластеров. Только в Китае на данный момент действует несколько десятков парков креативных индустрий и дизайна, а также индустриальных парков, имеющих в своей структуре дизайн-центры. Эти креативные пространства, как правило, включают в себя всю необходимую бизнес-инфраструктуру: центры консультационной поддержки дизайнерских компаний и потребителей дизайнерских услуг, бизнес-инкубаторы, центры тестирования и прототипирования и др. При этом может использоваться одновременно и такой поддерживающий инструмент, как государственно-частное партнерство. Например, в Гонконге был реализован проект дизайн-центра Police Married Quarters – PMQ, в форме государственно-частного партнерства с четким разделением доходов от эксплуатации. Возведение креативного пространства в одном из исторических районов города закончилось в 2014 г. На данный момент в дизайн-центре размещается свыше 130 специализированных магазинов и дизайн-студий. Помимо продвижения национального дизайна, центр PMQ также способствует увеличению туристического потока в регион. В иных государствах также активно реализуются подобные зональные проекты. Например, в Великобритании, Финляндии, Дании, Швеции, Канаде, Индии и др.

В ряде стран проекты в области промдизайна достаточно активно финансируются государством, в частности в форме субсидирования. В Японии реализуется специальная программа, которая нацелена на поддержку промдизайна в самых разнообразных его форматах, включая и субсидирование отдельных дизайн-проектов. В Великобритании осуществляется государственное субсидирование целого ряда социально-значимых направлений, где имеет место приложение дизайна, например, улучшение архитектурной среды, разработка инновационных решений различной отраслевой направленности или улучшение состояния национального здравоохранения. В Финляндии также осуществляется субсидирование дизайн-проектов, в том числе в рамках программ поддержки малого и среднего бизнеса.

Помимо прямой финансовой поддержки государства реализуют госпрограммы, связанные с развитием дизайнерского образования (фундаментального университетского, практического

политехнического, прикладного среднего, начального и др.), маркетинговой поддержки дизайн-проектов, популяризации промдизайна в стране и за ее пределами (в том числе организация выставок на главных национальных и международных выставочных площадках, участие в различных международных конкурсах, например World Design Capital и др.), учреждением специализированных конкурсов и наград, основная цель которых – дать мощный импульс дизайн-инициативам.

Интересным моментом является то, что многие крупные производители в мире также осознают необходимость развития направления промдизайна в национальном масштабе, а не только фокусируются на внутрифирменном проектировании. Такие этичные компании³² готовы активно инвестировать в развитие проектов поддержки. Например, в 90-х гг. прошлого века в целях ускоренного развития промдизайна в Южной Корее крупный производитель электроники Samsung Electronics создал собственный институт по обучению промдизайну: Samsung Art and Design Institute (SADI). В планах корпорации превратить SADI во всемирную известную школу дизайна. Как правило, в таких проектах принимает участие и государство (в форме административной, финансовой поддержки и др.).

Также для поддержки дизайнерских компаний и независимых дизайнеров активно применяются налоговые стимулы: налоговые каникулы, ускоренная амортизация, инвестиционные налоговые кредиты и др. Так, в Канаде представителям малого и среднего бизнеса предоставляются налоговые кредиты на заказ услуг в области дизайна в сертифицированных дизайнерских компаниях. В Малайзии вплоть до 2016 г. действовала специализированная программа, в соответствии с которой дизайнерским компаниям предоставлялся расширенный пакет налоговых льгот: освобождение полученных доходов от уплаты налогов на 70% на период до пяти лет с момента начала участия в программе, особый режим амортизационных отчислений, консолидация убытков в рамках налогового учета за весь период налогового кредитования.

Помимо введения поддерживающих мер внутри страны/региона также проводится активная поддержка экспорта предметов дизайна и услуг в области дизайна (налоговые льготы по экспортируемой продукции, упрощенные таможенные процедуры, содействие в поиске партнеров за границей и др.). Правительства развитых стран стали реализовывать проекты по поддержке экспорта достаточно давно. Например, Япония стала поддерживать креативный экспорт еще в 50-е гг. прошлого века. Была создана специальная инспекция по поддержке экспорта, а также принят закон об экспортировании предметов дизайна и о борьбе с плагиатом в сфере дизайна. В Финляндии и Дании проводились и проводятся агрессивные кампании по продвижению национального дизайна за рубежом.

Необходимо отметить результативность проводимых поддерживающих программ. Развитым странам «раннее» стимулирование направления промдизайна в настоящий момент позволяет удерживать лидирующие позиции на международных рынках. Быстро развивающимся странам,

³² **Этичная компания** – организация, которые оказывает существенное влияние на способы ведения бизнеса путем развития культуры этичного поведения (например, использование экологических материалов; отказ от дополнительных комиссий при оказании услуг; проведение образовательных и просветительских мероприятий и т.д.), а также прозрачности на всех уровнях корпоративной структуры.

в частности азиатским, правительственная поддержка позволила в быстрые сроки нарастить качественные дизайнерские мощности. Сворачивание подобных проектов сегодня может свидетельствовать о добровольном отказе от креативного и инновационного развития страны.

Обобщение зарубежного опыта в сфере дизайн-политики позволяет сделать вывод, что в настоящее время практически во всех странах мира уделяется внимание проблеме использования промдизайна для формирования национальной и промышленной политики. Реализуемые госпроекты, несмотря на различный формат и использование разных комбинаций инструментов для поддержки сектора, оказываются схожи между собой, так как рассматривают **промдизайн как стратегический инструмент для инновационного развития и повышения конкурентоспособности страны.**

3.2. Развитие государственной политики в сфере промышленного дизайна в РФ

Что касается РФ, то страна сегодня находится в процессе реализации первого поколения государственной политики в области промдизайна. Такое положение страны объясняется прежде всего «советским наследием»: с 60-х гг. XX века СССР перестал реагировать на мировые вызовы в области дизайна. После распада СССР промышленный дизайн практически полностью выпал из приоритетов российской госполитики. Только с 2006 г. это направление начало активизироваться. Основная причина – открытие локальных рынков в связи с предстоящим вступлением РФ в ВТО³³, после которого российские производители должны были столкнуться с мощной конкуренцией (ценовой, технологической и инновационной) со стороны зарубежных конкурентов.

Так, в 2006 г. в соответствии с поручением Правительства Российской Федерации от 12 октября 2006 г. № МФ-П13-4830 Минэкономразвития была разработана «Концепция развития дизайна в Российской Федерации на 2006–2008 гг.». Проект являлся адаптированной компиляцией мер по развитию промдизайна, которые уже успешно применялись в зарубежных странах. Кроме того, документ создавался «без отрыва» от креативной отрасли. В проекте участвовали такие некоммерческие отраслевые организации, как Союз дизайнеров России, Московский союз дизайнеров, Международная ассоциация «Союз дизайнеров», а также Всероссийский научно-исследовательский институт технической эстетики. Кроме того, проводились консультации с руководителями крупных дизайнерских компаний (например, SmirnovDesign) и некоторыми экспертами в области дизайна.

Ключевая цель предложенной Концепции – продвижение дизайна как фактора, обеспечивающего рост конкурентоспособности национальной экономики и повышение качества жизни населения. Одним из ключевых инструментов реализации данной Концепции предполагались центры развития дизайна, включая и федеральные, и региональные, которые должны были обеспечить проведение госполитики развития промдизайна в производственной и социальной сферах.

³³ Последний протокол о присоединении РФ к ВТО 20 ноября 2006 г. Вступление России во Всемирную торговую организацию постоянно откладывалось еще и из-за необходимости подготовки к членству в ВТО и снижения потерь от присоединения. Полноправным членом ВТО Россия стала 22 августа 2012 г.

Для реализации данной Концепции выделения дополнительных средств не планировалось. По мнению разработчиков, достаточно будет перераспределения средств, действующих федеральных целевых программ (о каких конкретно программах шла речь, в официальных источниках не указывалось). Тут также стоит отметить, что в РФ до принятия Концепции практически все финансирование промдизайна заключалось во вложениях Министерства науки и образования во Всероссийский научно-исследовательский институт.

Для стимулирования центров развития дизайна было принято решение насчет введения налоговых льгот, а также их допуск в технопарки и технополисы. Для решения кадровой проблемы в рамках проекта предлагалось ввести курсы переподготовки преподавателей российских вузов, грантовые и стипендиальные программы, а также содействовать стажировкам студентов–промышленных дизайнеров за границей. Также в РФ предполагалась организация собственного музея дизайна³⁴, аналогичного существующим музеям в Хельсинки (Финляндия), Лондоне (Великобритания), Копенгагене (Дания) и др.

Результатов реализации концепции в открытом доступе не представлено, однако, по мнению российского Союза дизайнеров, поставленные цели и задачи (увеличение доли услуг дизайна в ВВП, увеличение экспорта услуг дизайна, повышение конкурентоспособности отечественной промышленной продукции и др.) выполнены не были. Скорее всего, предложенные меры были недостаточно адаптированы к среде, где большинство промышленных предприятий не занимаются разработкой промдизайна своей продукции и не заинтересованы в этом.

В 2007 г. действующий Президент РФ поручил Правительству РФ представить предложения, направленные на обеспечение различных федеральных программ, в том числе и касающихся развития центров промышленного дизайна. Закон о дизайне, устанавливающий правовые, организационные, экономические и социальные основы дизайн-деятельности в стране (Проект федерального закона «О дизайне и дизайн-деятельности в Российской Федерации»), должен был быть внесен в Государственную Думу Федерального Собрания до 1 декабря 2007 г. Данный документ был очень необходим формирующейся отрасли, однако законопроект также не был принят.

Необходимо отметить, что государство, несмотря на осознание необходимости поддержки промдизайна, практически не уделяло внимания дизайну и в своей непосредственной деятельности. Градостроение, возведение зданий социально-культурной направленности, госзакупки в сфере транспорта, образования, здравоохранения, социального обеспечения осуществлялись и осуществляются без учета современных требований к дизайну и функциональности предметов и окружающей среды.

В 2008-2012 гг. был принят ряд стратегических документов, преимущественно косвенно затрагивающих сферу промдизайна:

³⁴ Московский музей дизайна в РФ был создан в 2011 г. вне реализации госпроекта. Официальное открытие произошло в 2012 г. На данный момент это единственный музей дизайна в РФ.

- «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р;
- Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р;
- Указ Президента РФ от 7 июля 2011 г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации»;
- «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу». Документ был утвержден Президентом Российской Федерации 11 января 2012 г. № Пр-83;
- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике».

В соответствии с вышеуказанными документами, в число приоритетов российской госполитики стали входить следующие направления (прямо или косвенно касающиеся промдизайна):

- Увеличение доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП;
- Формирование в стране высококонкурентной институциональной среды, стимулирующей предпринимательскую активность и привлечение инвестиций в российскую экономику;
- Создание новых высокопроизводительных рабочих мест;
- Структурная диверсификация экономики на основе инновационного развития за счет создания национальной инновационной системы, включающей в себя такие элементы, как интегрированная с высшим образованием система научных исследований и разработок, способная реагировать на запросы со стороны отраслей, инжиниринговый бизнес (и промдизайн), инновационная инфраструктура, институты рынка интеллектуальной собственности, эффективные механизмы стимулирования инноваций и др.

Однако в 2013–2014 гг. российская дизайн-политика вышла на новый уровень, причем в ее фокусе стала находиться одна из современных тенденций – **интеграция промдизайна с инжинирингом**. Однако основное внимание при этом стало уделяться развитию технологичного направления – инжинирингу.

Так, в 2013 г. распоряжением Правительства РФ от 23 июля 2013 г. № 1300-р был утвержден План мероприятий («Дорожная карта») в области инжиниринга и промдизайна в стране (см. табл. 12). Реализация «Дорожной карты» должна, по мнению разработчиков, содействовать активному росту сферы услуг в области инжиниринга и промдизайна, диверсификации услуг этих направлений (машиностроение, электроника, композитные материалы, биотехнологии), возникновению национальных лидеров и развитию профильных организаций малого и среднего бизнеса.

Таблица 12. План мероприятий, направленных на развитие инжиниринга и промышленного дизайна, 2013–2018 гг. («Дорожная карта»)

Комплекс мероприятий		Основные направления деятельности
Блок I	Развитие исследований и разработок	Разработка прогноза развития инжиниринга и промдизайна в ключевых отраслях экономики Разработка системы мониторинга, включающей статистический учет показателей развития рынков в области инжиниринга и промдизайна
Блок II	Совершенствование системы кадрового обеспечения индустрии инжиниринга	Проведение форсайт-исследований в области перспективных профессиональных компетенций специалистов в области инжиниринга и промдизайна и формирование перечня профессиональных стандартов, наиболее востребованных в данных индустриях. Разработка и актуализация требований к профессиональным компетенциям в области инжиниринга и промдизайна и разработку новых и/или актуализацию действующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования в части обеспечения инжиниринговой деятельности
Блок III	Совершенствование госрегулирования	Разработка методических материалов по реализации механизмов господдержки деятельности в области инжиниринга и промдизайна. Разработка системы налоговых стимулов для таких направлений как инжиниринг и промдизайн Разработка стандартов, нормативов, правил в области инжиниринга
Блок IV	Создание и развитие механизмов координации деятельности организаций отрасли	Создание совета по инжинирингу и промдизайну при Минпромторге ³⁵ Реализация подпрограммы «Развитие инжиниринговой деятельности и промышленного дизайна» в рамках госпрограммы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» Проработка вопроса о целесообразности создания центров развития промдизайна Реализация институтами развития мероприятий, направленных на поддержку инжиниринга и промдизайна
Блок V	Меры, обеспечивающие создание инжиниринговых центров на базе НИЦ и НИУ	Формирование реестра оборудования, используемого в инжиниринговой деятельности (инвентаризация) Запуск и реализация пилотных проектов инжиниринговых центров
Блок VI	Меры поддержки для инжиниринговых центров, созданных на базе частных компаний	Подготовка предложений о механизмах субсидирования инжиниринговых центров, созданных на базе частных компаний Разработка и реализация механизмов господдержки вышеуказанных инжиниринговых центров Подготовка и реализация пилотных проектов по поддержке такого типа инжиниринговых центров
Блок VII	Меры поддержки малых инжиниринговых компаний — субъектов малого и среднего предпринимательства	Проведение мониторинга рынка инжиниринговых услуг с формированием баз данных малых инжиниринговых компаний — субъектов малого и среднего предпринимательства Разработка механизмов господдержки данных компаний и реализацию пилотных проектов

³⁵ На данный момент в состав созданного Совета по инжинирингу и промдизайну входят представители Минпромторга, заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, инжиниринговых и дизайнерских компаний, организаций, институтов развития, общественных и иных организаций.

Комплекс мероприятий		Основные направления деятельности
Блок VIII	Меры поддержки лидеров в области комплексного строительства — ЕРС (М) — контракторов	Разработка инструментов стимулирования локализации ЕРС (М) — опыта зарубежных лидеров Разработка и реализация концепций создания национальных лидеров в приоритетных отраслях на базе российских компаний с привлечением зарубежного опыта и технологий Внедрение инструментов стимулирования локализации ЕРС (М) — опыта зарубежных лидеров
Блок IX	Меры по развитию промдизайна	Подготовка и реализация пилотных проектов по созданию центров развития дизайна в рамках подпрограммы «Развитие инжиниринговой деятельности и промышленного дизайна» государственной программы РФ «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».

Источник: Распоряжение Правительства РФ от 23 июля 2013г. № 1300-р.

Отдельно стоит остановиться на ряде планируемых мероприятий в рамках «Дорожной карты», касающихся непосредственно развития промдизайна в РФ.

Так, в соответствии с пунктом 12 «Дорожной карты», Минпромторг разработал подпрограмму «Развитие инжиниринговой деятельности и промышленного дизайна», которая вошла в состав государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 328.

Основной целью данной Подпрограммы является модернизация и развитие отраслей российской экономики посредством создания **институциональной среды и инфраструктуры для развития индустрии инжиниринга и промдизайна**, обеспечения национальной экономики новыми рабочими местами и квалифицированными кадрами. Реализация Подпрограммы осуществляется в один этап, что займет 4 года, с 2014 по 2018 гг.

В рамках мероприятий «Дорожной карты» и вышеуказанной Подпрограммы при участии НИУ ВШЭ в лице Института статистических исследований и экономики знаний создается комплексная система мониторинга индустрий инжиниринга и промдизайна. Общая схема формирования этой системы представлена на рисунке 8.



Источник: на основе данных Мнпромторга, НИУ ВШЭ.

Рисунок 8. Схема формирования системы мониторинга рынка инжиниринговых услуг и промышленного дизайна

В рамках проекта подразумевается формирование системы статистического учета показателей развития российских рынков услуг в области инжиниринга и промдизайна. Создание такой информационной базы (объем выполненных работ/услуг, информация о кадрах, технологический потенциал) необходимо для принятия эффективных политических и управленческих решений. Сейчас проводится пилотное тестирование разработанного инструментария (должно завершиться к концу 2017 г.) – осуществляется обследование ряда крупных профильных предприятий. Следует подчеркнуть, что на момент запуска проекта, как уже говорилось, статистические **данные по промдизайну практически отсутствовали**, по инжинирингу были доступны только отдельные показатели.

Кроме того, в рамках мероприятий «Дорожной карты» и Подпрограммы в конце 2013 г. был создан проект Единого реестра организаций сектора услуг в области инжиниринга и промдизайна. Реализация этого проекта позволит сделать более прозрачным ландшафт профильных рынков.

Также осуществляется актуализация стандартов (пересмотр действующих, а также разработка новых требований) в области инжиниринга и промдизайна. Это необходимо в целях развития добросовестной конкуренции в стране, эффективного внедрения инноваций, снижения технологических барьеров в торговле, повышения уровня безопасности жизни населения,

улучшения экологии. Однако на данный момент акцент смещен в сторону стандартов, касающихся инжиниринговых услуг.

В целях развития рынков услуг в области инжиниринговых и дизайнерских услуг в РФ за счет увеличения прозрачности взаимодействия всех участников, включая как государственных, так и коммерческих игроков, в 2014 г. был создан отраслевой информационный портал (www.engpromdesign.ru). Следует отметить, что создание подобных информационно-коммуникационных площадок (в любом секторе) является популярной практикой в мире.

В процессе реализации проекта портала, согласно заявлению разработчиков, будут решаться задачи оперативного информирования целевых аудиторий, вовлечения экспертного сообщества, стимулирования спроса на услуги в области инжиниринга и промдизайна, а также формирования и ведения реестров профильных организаций, высокотехнологичного оборудования, услуг и, собственно, результатов интеллектуальной деятельности. На данный момент портал полностью ориентирован на потребности рынка инжиниринга (включая биржу инжиниринговых услуг), информационные ресурсы, касающиеся промдизайна, пока не реализованы.

Что касается финансовой поддержки, то начиная с 2014 г. по 2018 гг. Подпрограммой предусмотрено предоставление господдержки отечественным предприятиям, оказывающим услуги в области инжиниринга и промдизайна в виде субсидий из федерального бюджета (около 1 млрд руб. ежегодно) на компенсацию части затрат на реализацию пилотных (инновационных) проектов. К субсидированию принимаются кредиты, полученные в 2014–2016 гг. во Внешэкономбанке и прочих российских кредитных организациях. Основное условие получения господдержки – профильные проекты должны отвечать требованиям, установленным для видов деятельности, инвестиционных расходов, а также ввода производственных мощностей по проектам не ранее 1 января 2014 г. Субсидии предоставляются в размере 90% суммы затрат организации на уплату процентов по кредиту в расчетном периоде. Также планируется привлечь частные инвестиции в размере 27 млрд руб. Таким образом, на финансирование программы запланировано 32,9 млрд руб.

Ожидается, что предусмотренный Подпрограммой механизм будет способствовать решению задачи по обеспечению роста индустрии инжиниринга и становлению отечественной индустрии промдизайна, созданию институциональной среды и инфраструктуры для развития предпринимательства в этих сферах.

Резюмируя, можно сказать что в РФ также пришло осознание необходимости поддержки и развития креативного сектора экономики, включая и промдизайн. Особенно остро проблема неконкурентоспособности отечественной промышленной продукции встала в преддверии вступления в ВТО (2006 г.). Однако предпринятые попытки по запуску проектов по развитию промдизайна не увенчались успехом. Возможно это связано с тем, что предлагаемые меры не были достаточно адаптированы к российской среде с отстающей промышленностью и нежеланием производителей заниматься промдизайном. В данный момент реализуемая национальная программа господдержки сфокусирована на развитии перспективного интеграционного направления – промышленного дизайна и инжиниринга.

В то же время сегодня в мире профильная госполитика и специальные программы поддержки в области промдизайна уже давно действуют и показали свою эффективность во многих развитых (например, в США, Великобритании и др.) и быстро развивающихся странах (например, в Китае, Южная Корея и др.). При этом, согласно экспертным оценкам, число стран, ориентированных на развитие и поддержку сектора промдизайна, растет с каждым годом. Однако формат реализуемых дизайн-политик может существенно различаться в зависимости от поставленных целей и выбранного инструментария.

4. ПЕРСПЕКТИВЫ ИНДУСТРИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА В МИРЕ И РФ

Сегодня, в контексте глобальной трансформации существующего технологического уклада и перехода к Индустрии 4.0, понятие **«промышленный дизайн»** постепенно выходит за традиционные рамки формообразования. Роль дизайн-центрированных производств и оригинального дизайна возрастает, происходит ориентация на потребности конкретного потребителя. При этом эта тенденция просматривается как в B2C-, так и в B2B-сегменте. Однако согласно экспертному мнению, форма перестает следовать за функциональностью проектируемого изделия. Происходит интеграция с физическими, цифровыми и биологическими сферами, в результате чего появляются новые направления промышленного дизайна: интеграционный, биологический, дизайн дополненной реальности и др. Все эти факторы вместе должны стать драйверами роста внутрифирменного проектирования и услуг в области промдизайна в мире, и в РФ в частности.

4.1. Усиление роли промышленного дизайна в мире: ключевые тренды и направления развития

В настоящий момент мировая индустрия промышленного дизайна развивается очень быстрыми темпами. По мере появления новых технологий происходит трансформация и дифференциация креативного направления. Более того, промышленный дизайн может сам инициировать появление новых технологических решений и материалов. При этом у промышленного дизайна появляется новая функция – моделирование будущей реальности, которая позволяет понимать и предугадывать ключевые изменения в разных сферах деятельности (то есть прогнозирование происходящих в мире процессов выходит за рамки расчетных оценок и виртуальных прототипов). Ниже приведено описание важнейших векторов развития креативного сегмента, с отдельным акцентом на Индустрии 4.0 (четвертой промышленной революции) как принципиально важном аспекте, формирующим новые тренды и правила игры в мировой промышленности.

Индустрия 4.0 и промышленный дизайн. Автоматизированное и дизайн-центрированное производство

Мощным катализатором развития промышленного дизайна (от полного отсутствия дизайна до сложных генеративных форм), как уже говорилось, являются *радикальные изменения в производственных процессах* (промышленные революции), в частности подразумевается появление и активное применение новых технологий и материалов. Новые открытия, технические достижения и подходы к промышленному производству требуют новых принципов формообразования и инжиниринга. Взаимосвязь уровней развития промышленного производства и индустриального дизайна более подробно отображена в таблице 13.

Таблица 13. Эволюция технологического уклада и промдизайна в мире

Промышленная революция	Индустрия 1.0	Индустрия 2.0	Индустрия 3.0	Индустрия 4.0
Временной период	XVIII—XIX вв.	Вторая половина XIX в. — начало XX в.	70-е гг. XX в. — по н.в. ³⁶	2011 г. ³⁷ — по н.в.
Характер промышленного производства	Механизация производства благодаря пару и воде	Массовое конвейерное производство. Последующее появление модульной сборки Широкое использование электричества и химикатов	Массовая автоматизация отдельных производств Многотиражные производства Внедрение информационно-коммуникационных технологий	Внедрение киберфизических производственных систем Развитие глобальных промышленных сетей Мелкосерийные производства. Фокус на кастомизацию продукции
Формат промдизайна ³⁸	Протодизайн: массовое проектирование новых вещей с переносом известных форм	Функциональный дизайн и образный дизайн: расчетный выбор формы и ее привязка к функционалу вещей, придание оригинальности массовой продукции	Рациональный дизайн: фокус на потребности определенных групп потребителей	Персонализированный дизайн: ориентация на запросы конкретного потребителя
Ключевые новые сегменты экономики	Текстильная промышленность Транспорт Металлургия	Электроэнергетика Нефтяная промышленность Химическая промышленность Железнодорожный транспорт Авиастроение Электротехническая промышленность Телефон и телеграф	Электроника и микроэлектроника Сектор ИКТ Робототехника Космический сектор	Автономные обучающиеся роботы Синтетическая биология «Умные» города, дома, транспорт Экономика совместного использования
Новые материалы и технологии	Материалы: чугун, сталь, цемент, различные виды обработанной древесины	Материалы: цветные металлы, нержавеющая, сталь, пластмассы, Технологии: электричество, использование нефти	Материалы: горячекатаная оцинкованная сталь, моделируемые традиционные материалы,	Материалы: усовершенствованные композитные материалы, интеллектуальные материалы и биоматериалы

³⁶ Периодизация третьей и четвертой промышленных революций в настоящий момент остается спорным моментом. Некоторые эксперты считают, что Индустрия 3.0, по факту была не индустриальной революцией, а подготовительным этапом к Индустрии 4.0, так как в ее основе лежат не радикально новые решения, а интеграция существующих информационно-коммуникационных технологий в единое целое, благодаря чему достигается мощный синергитический эффект.

³⁷ 2011 г. — год появления и введения в публичный оборот термина «Индустрия 4.0» (в рамках германской технологичной инициативы, направленной на повышение конкурентоспособности национальной промышленности).

³⁸ Разделение достаточно условно, возможна иная периодизация и иные подходы к определению этапов развития промдизайна.

Промышленная революция	Индустрия 1.0	Индустрия 2.0	Индустрия 3.0	Индустрия 4.0
	Технологии: угольная энергетика, механические устройства		композитные материалы Технологии: кремневая электроника, мобильные и Интернет-технологии, биометрические решения	Технологии: Интернет вещей; виртуальная и дополненная реальность; облачные вычисления; автономные роботы; кибербезопасность; аддитивные технологии.

Источник: составлено автором на основе данных исторических изданий, аналитических агентств и специализированных информационных порталов.

Первая и вторая индустриальные революции (или Индустрии 1.0 и 2.0) завершились в XIX–XX вв., дав импульс для развития индустриального общества в целом, и промышленного дизайна в частности. Третья промышленная, или цифровая, революция (Индустрия 3.0), начавшаяся во второй половине XX в. с создания цифровых компьютеров и последующей эволюции информационно-коммуникационных технологий, позволила автоматизировать отдельные производства и создавать достаточно сложные промышленные изделия, в том числе формы с «геометрией невозможного».

Однако современный технический уклад постепенно трансформируется в Индустрию 4.0 («Промышленный Интернет вещей» или «Цифровое предприятие»), предусматривающую полную автоматизацию и цифровизацию всех физических активов предприятия (производственных мощностей, складских помещений, готовой продукции и др.), а также их интеграцию в цифровую экосистему вместе с бизнес-партнерами (включая дизайнерские и инжиниринговые компании), участвующими в цепочке создания стоимости, и конечными потребителями. Реализация подобных смарт-производств стала возможной благодаря объединению ключевой технологической основы – Интернета вещей (см. рис. 9) – и ряда других передовых технологий (Большие данные, виртуальная и дополненная реальность, облачные вычисления, робототехника, аддитивные технологии и др.)³⁹ в так называемые киберфизические

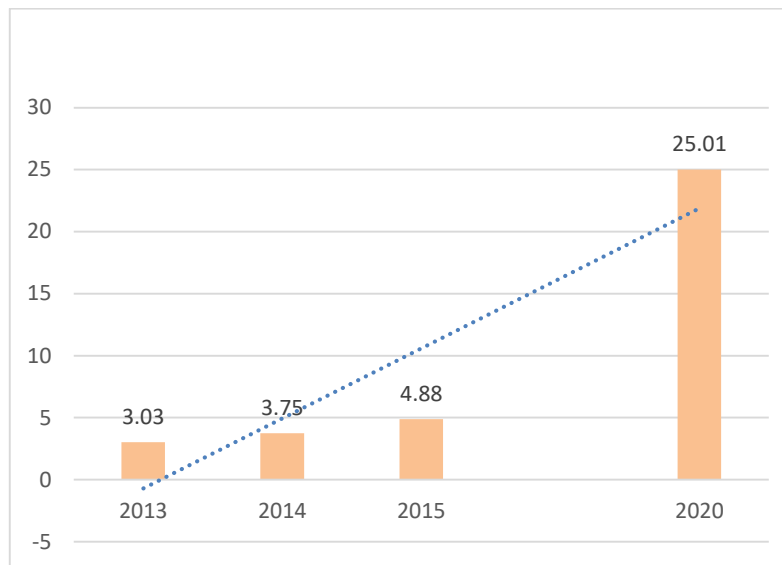
³⁹ Ключевые технологии Индустрии 4.0:

– **Интернет вещей** (IoT, Internet of Things) — концепция вычислительной сети физических объектов («вещей» — мобильных устройств, автомобилей, зданий и др.), в которые интегрируются специальные технологии для взаимодействия друг с другом или с внешней средой, рассматривающая организацию таких сетей как явление, способное перестроить экономические и общественные процессы, исключаящее из части действий и операций необходимость участия человека.

– **Большие данные** (Big Data) — обозначение структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и существенного многообразия, эффективно обрабатываемых горизонтально масштабируемыми программными решениями, появившимися в конце 2000-х гг., и альтернативных традиционным системам управления базами данных и решениями класса Business Intelligence.

– **Виртуальная реальность** (virtual reality) — созданная техническими средствами среда, передаваемая человеку через его ощущения: зрение, слух, обоняние, осязание и другие. Виртуальная реальность может имитировать как воздействие, так и реакции на воздействие. Для создания убедительного комплекса ощущений реальности компьютерный синтез свойств и реакций виртуальной реальности реализуется в режиме реального времени.

системы, внедряемые на промышленных, и не только, объектах. Такой подход к производству облегчает планирование и контроль, а также снижает необходимость в дополнительных инвестициях.



Источник: Gartner .

Рисунок 9. Рост подключенных к Интернету вещей устройств в мире в 2013–2015 гг. и прогноз на 2020 г., млрд шт.

Интеллектуализация производств в будущем позволит предприятиям сфокусироваться на выпуске персонализированной массовой продукции или даже штучных образцов с индивидуальным дизайном (B2B- и B2C-направления) не только без финансовых потерь, а наоборот, с ростом маржинальности бизнеса и лояльности клиентов. Это становится возможным благодаря тому, что «умные» фабрики могут не только производить продукцию с минимальным количеством ошибок, но и автономно изменять производственные шаблоны в соответствии с необходимостью, оставаясь при этом высокоэффективными. Необходимость в развертывании масштабных производств в развитых странах отпадает: роботизация дизайн-заводов, по оценкам производителей, становится дешевле совокупных затрат, связанных с оплатой труда неквалифицированных рабочих и транспортировкой продукции.

– **Дополненная реальность** (augmented reality) — воспринимаемая смешанная реальность, создаваемая с использованием «дополненных» с помощью компьютера элементов воспринимаемой реальности (когда реальные объекты монтируются в поле восприятия).

– **Аддитивные технологии** (additive manufacturing) — послойное наращивание и синтез объекта с помощью компьютерных 3D/4D-технологий.

– **Автономные роботы** — это роботы, которые совершают поступки или выполняют поставленные задачи с высокой степенью автономии (то есть без участия человека).

– **Кибербезопасность** — набор средств обеспечения безопасности, гарантий безопасности, подходов к управлению рисками, действий, профессиональной подготовки, страхования и технологий, которые используются для защиты киберсреды, ресурсов организаций и пользователей.

Яркими иллюстрациями технологичных дизайн-производств являются мировые лидеры по производству спортивных товаров — Nike и Adidas. Эти компании реализовали возможность создания самим потребителем собственных моделей обуви и одежды через специальные приложения или в реальном магазине с использованием 3D-печати. В качестве примеров компаний из более «тяжелых» секторов, ориентированных на решения Индустрии 4.0 и кастомизированный промышленный дизайн, можно привести американского производителя мотоциклов Harley-Davidson (производство выбранной модели в разных цветах и доставка через 6 часов с завода по США), австрийского производителя различных двигателей BRP-Rotax (производство персонализированных моторов для легких самолетов, снегоходов и автомобилей для картинга), а также дочерняя компания японской технологичной компании Fujitsu — Fujitsu Technology Solutions (выпуск компьютерных систем и серверов под конкретного заказчика). Производители же, использующие старые бизнес-модели, ориентированные на массовую продукцию и неоригинальный дизайн, вряд ли смогут выдержать конкуренцию в будущем.

Индустрия 4.0 накладывает свой отпечаток и на формат проектирования, оно также становится автоматизированным, то есть участие человека даже в креативном процессе минимизируется, однако полностью передать «креативные» функции роботам пока невозможно. В настоящий момент дизайнерами активно используется генеративное моделирование, которое представляет собой технологию проектирования, основанную на применении программного обеспечения, способного самостоятельно генерировать трехмерные модели, отвечающие заданным параметрам. Это означает рост скорости процессов разработки промдизайна.

Однако стоит отметить, что Индустрия 4.0 несет в себе ряд рисков, связанных с массовой безработицей: к концу 2020 г., по оценкам экспертов Всемирного экономического форума 2016 г., в крупнейших развитых и развивающихся странах будет ликвидировано 5 млн рабочих мест (преимущественно административные и низкоквалифицированные производственные специальности), что может быть компенсировано ростом занятости в новых формирующихся сегментах, в том числе в креативных индустриях, к которым относится и промышленный дизайн.

В страновом разрезе первой страной, которая оказалась нацелена на активную реиндустриализацию, стала Германия. Так, в рамках государственно-частного проекта Industrie 4.0 в 2011 г. крупные немецкие концерны на базе научных исследований и разработок, финансируемых при этом правительством, начали внедрять киберфизические системы для создания смарт-производств на территории страны с целью повышения конкурентоспособности национальной промышленности. Примеру Германии последовали и другие страны: США, Великобритания, Нидерланды, Франция, Италия, Бельгия, Япония, Китай, Южная Корея.

Что касается РФ, то первый шаг к переходу к Индустрии 4.0 совершен: в 2017 г. по инициативе гостелеоператора «Ростелеком» и госкорпорации «Роскосмос» была создана Ассоциация содействия развитию и стандартизации систем управления на основе индустриального интернета НППА (Ассоциация «Национальная платформа промышленной автоматизации»). Также в феврале 2017 г. Правительством РФ была утверждена первая «Дорожная карта» по развитию кросс-отраслевого и кросс-рыночного направления Национальной технологической инициативы (НТИ) — «Передовые производственные технологии» — «Технет» (TechNet). Ключевая цель проекта — увеличение доли РФ на рынке глобальных услуг, соответствующих требованиям Индустрии 4.0 как минимум до 1,5% к 2035 г. При этом запуск пяти «Фабрик будущего» в высокотехнологичных

отраслях планируется уже в 2017–2019 гг. Однако насколько производство на этих индустриальных объектах будет дизайн-центрированным, пока не ясно.

Четвертая промышленная революция, по мнению ведущих экономистов мира, должна привести к изменению расстановки сил и смене стран-лидеров в мире. Возможно это – шанс для РФ изменить свою позицию в мировой экономике и полностью отказаться от сырьевой экономики. Так, в Индексе глобальной конкуренции Всемирного экономического форума (The Global Competitiveness Index) Россия в 2017 г. смогла подняться на 38-е место (+5 по сравнению с 2016 г.) за счет повышения качества образования, развития инфраструктуры и инновационного потенциала, то есть показателей, имеющих прямое отношение к Индустрии 4.0 (см. табл. 14).

Таблица 14. ТОП10 стран и позиция РФ согласно Индексу глобальной конкуренции Всемирного экономического форума (The Global Competitiveness Index)

Позиция в 2017–2018 гг.	Изменение	Позиция в 2016–2017 гг.	Страна
1	(6/и)	1	Швейцария
2	(+1)	3	США
3	(-1)	2	Сингапур
4	(6/и)	4	Нидерланды
5	(6/и)	5	Германия
6	(+3)	9	Гонконг
7	(-1)	6	Швеция
8	(+1)	7	Великобритания
9	(-1)	8	Япония
10	(6/и)	10	Финляндия
38	(+5)	43	РФ (для сравнения)

Источник: Всемирный экономический форум.

Однако на данный момент, несмотря на позитивную динамику, ключевыми барьерами для массового перехода РФ к роботизированным производствам являются: низкий уровень цифровизации, технологическая отсталость производств, низкие инвестиции в инновации, а также высокий экспортный дизайн-барьер (то есть промышленный дизайн большинства выпускаемых изделий не выдерживает конкуренции с западными и восточными аналогами по цене и качеству).

Резюмируя все вышесказанное, можно сказать, что уже в ближайшем будущем интеллектуализация производств позволит максимально персонализировать выпускаемую продукцию практически любой товарной группы реального и виртуального секторов (от кроссовок до синтетических органов и объектов дополненной реальности).

Развитие новых направлений в промышленном дизайне. Фокус на высокие технологии

Помимо масштабной автоматизации и цифровизации производств Индустрия 4.0 также, по мнению аналитиков, характеризуется еще и слиянием различных технологий и размытием граней между физическими, цифровыми и биологическими сферами. Таким образом, можно

ожидать, что понятие промдизайна также будет расширяться и дифференцироваться, появятся абсолютно новые направления:

- Вследствие появления промышленного Интернета вещей будет развиваться интеграционное или пост-дизайнерское направление. Пост-промышленные дизайнеры должны будут продумывать весь пользовательский опыт продукта, чтобы создавать осязаемый опыт, который соединяет физический и цифровой миры.
- По мере сращивания реальной среды с виртуальной вырастет спрос на дизайнеров виртуальных взаимодействий, которые смогут обеспечить «ясность» восприятия виртуальной и дополненной реальности в самых разных областях — от развлечений до медицины и образования.
- Поскольку ожидается, что практически все физические и виртуальные объекты должны будут подключаться к Интернет-сетям, то вырастет потребность в пост-промышленном дизайне, пока слияние промдизайна с инжинирингом и веб-дизайном не завершится.
- В отношении биотехнологий, речь прежде всего идет об индивидуальном дизайне в биоинженерии — создании здоровых человеческих органов с определенными характеристиками, новой обогащенной или индивидуальной пищи, нового топлива, новых биоматериалов и др. Также будет активно развиваться направление, связанное с созданием различных биоматериалов.
- Направление дизайна материалов имеет все предпосылки превратиться в отдельное мощное направление.

МАТЕРИАЛЫ БУДУЩЕГО ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА ИЗДЕЛИЙ

Американская лаборатория Material ConneXion (1996 г.), которая специализируется на создании новых материалов, разработала ряд новых «дизайнерских» материалов с уникальными свойствами:

- **Графеновое нанопокрывтие** — этот материал прочнее стали, но очень легкий. Хорошо проводит тепло- и электроэнергию, что позволяет использоваться его при создании устройств в самых разных сферах: от потребительской электроники до узкоспециализированного медицинского оборудования.
- **Новое хлопковое волокно** по ощущениям напоминает хлопок, но обладает прочностью пластика, то есть может быть одновременно мягким и держать форму. Неоволокно создается из переработанного хлопкового волокна, заимствованного из утилизированной одежды. Такой материал, по мнению экспертов, имеет большой потенциал в промышленном производстве упаковки и дизайнерской мебели.
- **Цветные чернила-проводники** теперь доступны в любом оттенке цветового спектра (ранее были доступны только черный и серебристый цвета). Новое решение будет полезно для производителей, интегрирующих передовые технологии в дизайн одежды и других предметов легкой промышленности.
- **Влагоустойчивая потолочная плитка ReWall** создается из переработанных пластиковых и алюминиевых отходов методом пресования. Материал является одновременно очень прочным, но при этом податливым в использовании.
- **Термическая смарт-ткань** представляет собой ультралегкую ткань, безупречно проводящую теплоэнергию. Поглощая солнечные лучи, она способна самостоятельно генерировать их в тепло и

равномерно распределять по всей поверхности встроенной супертонкой стальной сетки. Идеальное применение этой разработки изобретатели видят в новых концепциях спортивного снаряжения.

- Новый материал **Paptic** объединил в себе износостойкость пластика и функциональность бумаги. Paptic легко создать, напечатав на 3D-принтере, и легко переработать. Материал будет активно использоваться в создании упаковки.
- По мере развития технологии Больших Данных актуальность внешних дизайн-исследований потеряет актуальность, так как информация о потребителях будет накапливаться постоянно и автономно. С помощью этих данных можно будет предугадать потребности потенциального пользователя продукции.
- Как уже говорилось, дизайн-центрированное производство становится практически основной бизнес-стратегией. Вследствие чего, скорее всего, будет возрастать спрос на дизайнеров-менеджеров. Эти функции в ближайшем будущем вряд ли удастся передать машинам.
- Отдельно стоит отметить «активное» развитие такого направления, как «дизайн будущего» (Design Fiction) – разработка прототипов, которые помогают лучше понять, как изменится мир в ближайшем будущем.

ИГРОКИ НАПРАВЛЕНИЯ DESIGN FICTION

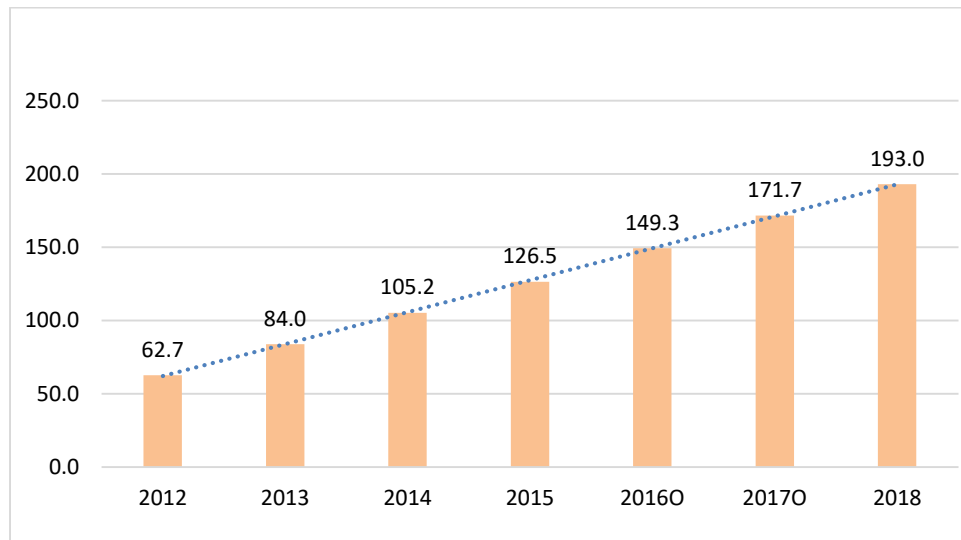
На данный момент ключевыми игроками этого направления являются такие дизайн-бюро, как IDEO (США), Droog (Дания) и Tellart (США). Бизнес-модель таких компаний заключается в адаптации новых и перспективных технологий для решения маркетинговых и брендинговых задач клиентов (включая коммерческие компании и государство). Бюджеты заказов, по оценкам экспертов, варьируются – от 100 тыс. долл. за небольшие инсталляции до 3 млн долл. за крупные проекты. Однако вопрос о том, будут ли разрабатываемые концепты реализованы и рентабельны, пока остается открытым.

В качестве одного из примеров работы дизайн-компаний в данном направлении можно привести совместный проект Tellart с правительством ОАЭ, касающийся будущего окружающей среды, для Всемирного правительственного саммита в 2017 г. Представленная инсталляция включала в себя три основных сектора, которые были посвящены воде, пище и городской среде. Основная цель проекта – переосмысление проблем экологии и окружающей среды, попытка восприятия этого явления не как нерешаемой проблемы, а как появления новых возможностей. Например, нехватку пресной воды ученые из ОАЭ предложили компенсировать органической очисткой океанских вод, а органические продукты питания выращивать на вертикальных фермах под управлением искусственного интеллекта (этот проект уже начал реализовываться).

4.2. Развитие рынков услуг в области промышленного дизайна в РФ

Как уже говорилось, рынок услуг в области промышленного дизайна в мире будет расти. Темпы роста – от 5 до 25% в год – будут зависеть от региона, уровня развития промышленности и технологий в нем. При этом необходимо отметить, что на формирующихся рынках бурный рост может объясняться эффектом низкой базы, как это происходит в РФ. Согласно прогнозам участников в 2018 г. рынок промдизайна сможет вырасти до 193 млн руб. (в среднем +20% в год).

В дальнейшем темпы роста будут постепенно замедляться. Динамика отечественного рынка услуг в области промдизайна отображена на рисунке 10.



Источник: на основе отформатированных данных дизайнерских бюро (FormLab и др.) и Союза машиностроителей России и расчетов автора.

Рисунок 10. Динамика объема рынка услуг в области дизайна в РФ в 2012–2016 гг. и прогноз на 2017–2018 гг., млн руб.

Стоит подчеркнуть, что российский рынок услуг в области промдизайна находится в стадии зарождения. Пул ключевых участников и соответствующая экосистема только формируются. Однако, по оценкам зарубежных и российских экспертов, данная креативная индустрия и рынок имеют высокий потенциал для развития и роста. При этом центрами развития промдизайна останутся столичные регионы, что вполне ожидаемо.

Как ни странно, экономический кризис 2014 г. не оказал негативного влияния на российскую индустрию промдизайна (при ее оценке в рублях, в долларовом выражении наблюдался возврат на уровни 2008–2009 гг.). Изменение макроэкономической ситуации дало небольшой импульс рынку, заставив задуматься о дизайне продукции как новом конкурентном преимуществе крупных и мелких производителей. Эта тенденция в ближайшем будущем только усилится. Также в стране будет увеличиваться число дизайнерских компаний, как частичного, так и полного цикла. Кроме того, будут развиваться и дизайнерские отделы внутри производственных компаний. Однако даже такие компании могут прибегать к услугам сторонних ателье для получения нового оригинального дизайна.

Что касается самостоятельного развития российского промдизайна как новой школы дизайна, аналогичной российской и советской школе начала XX в., по мнению экспертов, говорить об этом пока еще рано. Российские дизайнеры продолжают использовать опыт наиболее прогрессивных в отношении художественного проектирования и инжиниринга стран – Западной Европы, США, Японии, Южной Кореи, Китая. В ближайшем будущем факт сотрудничества российского дизайнерского бюро с зарубежными компаниями продолжит оставаться конкуретным

преимуществом на рынке услуг в области промдизайна (т.е. будет являться своеобразной гарантией высокой конкурентоспособности и оригинальности проектируемого изделия).

В условиях глобальной конкуренции с западными дизайн-компаниями, как уже говорилось, на стороне российских участников может оказаться достаточно низкая цена проектирования по сравнению с развитыми рынками (здесь свою роль сыграла девальвация рубля в 2014–2015 гг.). Это может повысить аутсорсинговую привлекательность РФ для зарубежных производителей. Однако это станет возможным при высоком качестве (т.е. соответствии мировым стандартам) и оригинальности выполняемых работ.

В отношении новых материалов также можно сказать, что РФ, в принципе, развивается в русле мировых тенденций. Вслед за своими коллегами из развитых рынков российские дизайнеры активно используют новые полимеры и композиты. Так, уже сейчас отечественные дизайнеры проектируют мебель и предметы интерьера, сантехнику, посуду, кухонные принадлежности из кевлара⁴⁰ и карбона⁴¹. Причем речь идет не об экспериментальных прототипах и выставочных концептах, а о серийном производстве. Проникновение новых материалов в дизайн и производство продолжится.

Активное развитие инжиниринга, в том числе благодаря правительственным программам, а также усиление позиций РФ в области разработки ПО, должны будут способствовать развитию мощного интеграционного дизайнерского направления. Это может помочь РФ занять собственную нишу на глобальном рынке как услуг в области промдизайна, так и «умных» предметов дизайна (ниши предметов дизайна прочно заняты западными брендами).

Таким образом, можно сделать вывод, что в ближайшее время ожидать бурного роста данного сегмента креативной экономики в РФ, а также активной экспансии на зарубежные рынки не приходится. Однако динамичное развитие направления (включая художественный и технологический аспекты), а также наращивание объема внутреннего рынка услуг в области промдизайна вполне возможно (до 10–13% в год). Драйверами роста могут выступить новые технологичные производства, развиваемые, в том числе, в рамках особых экономических зон, в частности технопарков и технополисов. При этом спрос на услуги отечественных промышленных дизайнеров может быть дополнительно подкреплён культурно-национальным фактором, то есть глубоким пониманием особенностей потребностей именно российских заказчиков.

⁴⁰ **Кевлар** – параарамидное волокно (полипарафенилен-терефталамид), выпускаемое крупной американской химической компанией DuPont. Кевлар обладает высокой прочностью (прочнее стали). Сейчас кевлар активно применяется: из него делают тросы, кузова автомобилей и катеров, фюзеляжи самолетов и детали космических кораблей, пуленепробиваемые жилеты и др.

⁴¹ **Карбон** – углепластик, полимерный композиционный материал из переплетенных нитей углеродного волокна, расположенных в матрице из полимерных смол. Материал отличается высокой прочностью, жесткостью и малой массой, часто прочнее стали, но существенно легче. Углепластики широко используются при изготовлении легких, но прочных деталей, заменяя собой металлы, во многих изделиях – от частей космических кораблей до струн музыкальных инструментов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ПРОМДИЗАЙНА ИЗДЕЛИЯ

В настоящий момент при создании промышленного дизайна продукта дизайнеры используют, как правило, современную компьютерную технику и соответствующее ПО. Однако иногда дизайнер может создавать и эскизы от руки. Обычно дизайн-проект проходит следующие этапы разработки:

- **Предпроектные исследования (дизайн-исследования).** Проведение антропологических и этнографических исследований. Анализ вторичной информации (социальная, культурная и политическая динамика, фэшн- и ретро-тренды). Анализ конкурентных дизайн-стратегий на соответствующем рынке.
- **Концептуальный поиск.** Работа над дизайном начинается с определения модели восприятия проектируемого изделия потребителем. Затем создается образ нового продукта, непосредственно определяется его форма (возможно, материал) и функциональные характеристики. При необходимости дизайнеры также могут сами создавать новые материалы.
- **Эскизная проработка.** Когда общая концепция определена, начинается детальная проработка отдельных элементов нового продукта. Создается несколько финишных эскизов, которые предоставляются на одобрение заказчику.
- **Макетирование.** В тех случаях, когда требуется провести более тщательный поиск формы или, если необходимо, проверить эргономику продукта, создается макет. Макет выполняется в реальном масштабе, на основе отобранных заказчиком эскизов.
- **Трехмерное моделирование.** Когда форма определена в целом и в отдельных деталях, начинается построение трехмерной модели продукта. Профессионально построенная модель в точности отражает характер, заложенный в эскизах.
- **Визуализация объекта.** Для оценки внешнего вида построенной модели на компьютере создаются ее фотореалистичные изображения — рендеры. Они практически не отличимы от фотографий и дают наиболее полное представление о том, как будет выглядеть готовое изделие.

Включение инжиниринговой команды в разработку изделия возможно с начальных этапов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

КОМПЕТЕНЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНЕРА

Согласно мировой практике, сегодня среди художественно-технических компетенций промышленного дизайнера непременно должны быть:

- знание новых технологий (цифровые технологии, 3D/4D-принтинг, новые способы производства);
- знание новых материалов и методов работы с ними, умение самостоятельно конструировать их при необходимости;
- навыки быстрого прототипирования;
- знание энергоэффективных технологий;
- понимание инжиниринговых процессов.

Также специалист в области промышленного дизайна обязан обладать управленческими компетенциями:

- знание методологии и практики управления проектами;
- владение инструментами маркетинга и социологии;
- принятие решений в условиях неопределенности;
- развитое стратегическое мышление;
- владение инструментами риск-менеджмента.

Кроме того, промышленный дизайнер обязан обладать и такими личными качествами, как:

- непрерывное образование (то есть необходимо постоянно погружаться в «дизайнерскую» среду: посещение соответствующих мероприятий, отслеживание трендов и др.);
- владение иностранными языками на высоком уровне (преимущественно английским, французским, китайским);
- междисциплинарное и кросс-отраслевое мышление.