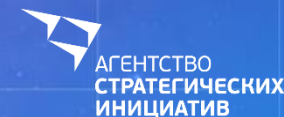


Национальная  
технологическая инициатива

Пространство возможного

НАЦИОНАЛЬНАЯ  
ПАЛАТА  
МОДЫ



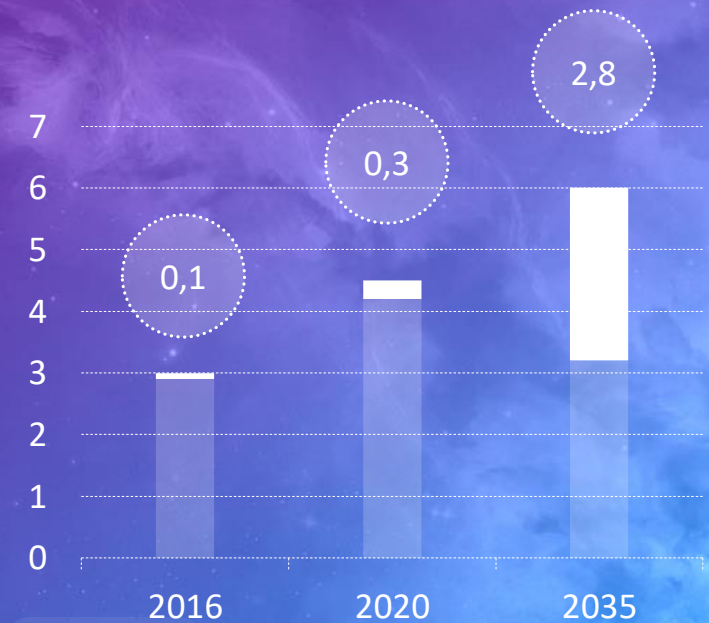
Концепция дорожной карты  
**FASHIONNET**

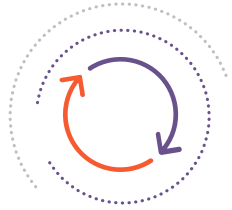
в рамках  
Национальной технологической  
инициативы

- Глобальный сетевой рынок модной одежды, обуви и аксессуаров, который формируется в процессе комплексной трансформации мирового рынка моды
- Сегмент мирового рынка моды объемом \$0,1 трлн. с положительной динамикой роста (выше чем среднеотраслевая) и потенциалом увеличения до \$2,8 трлн. в 2035 году
- Сотни тысяч больших, малых и средних компаний во всем мире, реализующих вертикально-интегрированную бизнес-модель, основу успеха которой составляют:
  - Консолидация внутри компании нематериальных ресурсов и активов с наибольшей добавленной стоимостью: **креатив, дизайн, бренд**
  - Минимизация числа и роли посредников за счет автоматизации процессов и внедрения новых технологий
  - Аутсорсинг наиболее капиталоемких и наименее маржинальных функций, включая серийное производство

## ПРОГНОЗ ДИНАМИКИ FASHIONNET,

триллионов долларов





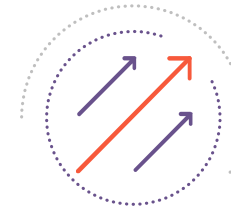
## ПОТРЕБЛЕНИЕ



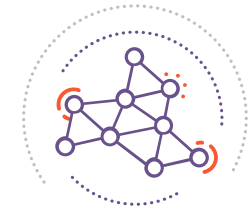
## ДИЗАЙН ПРОЕКТИРОВАНИЕ



## ПРОИЗВОДСТВО



## ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПРОДВИЖЕНИЕ



## ПРОДАЖИ

### ТРЕНДЫ

- Развитие среднего класса на быстрорастущих рынках
- Взросление поколения Y и Z
- Автоматизация стадии дизайна и проектирования
- Изменения требований к профессиональным навыкам и компетенциям дизайнера
- Ре-шоринг производства (перемещение производства в месте потребления)
- Автоматизация производства
- Резкое увеличение числа брендов, которые занимают свободные ниши,
- Увеличение доли цифрового маркетинга
- Рост доли продаж в интернете
- Трансформация традиционной розницы
- Полная автоматизация логистики, снижение роли и объема оптовой торговли

### FASHIONNET 2035

#### ПОТРЕБИТЕЛЬ БУДУЩЕГО:

- Требуется постоянное обновление товарной линейки;
- Ценит удобство и «полезность» одежды и обуви;
- Стремится к самовыражению и уникальности;
- Заботится об окружающей среде и устойчивом развитии

#### ДИЗАЙНЕР БУДУЩЕГО:

- Лидер (собственник) бизнеса;
- Визионер и крейтор;
- Технолог цифрового проектирования и производства;
- Сетевой маркетолог

#### ПРОИЗВОДСТВО БУДУЩЕГО:

- 3D-принтеры в собственности у дизайнера или потребителя;
- Автоматизированные фабрики в больших городах;
- Сеть удаленных производств, подключенных к единой системе заказа и логистики

#### МАРКЕТИНГ БУДУЩЕГО:

- Таргетирование коммуникаций на основе анализа больших массивов информации о потребителе;
- Нарративный маркетинг
- Новая роль традиционных (off-line) каналов коммуникаций

#### ПРОДАЖИ БУДУЩЕГО:

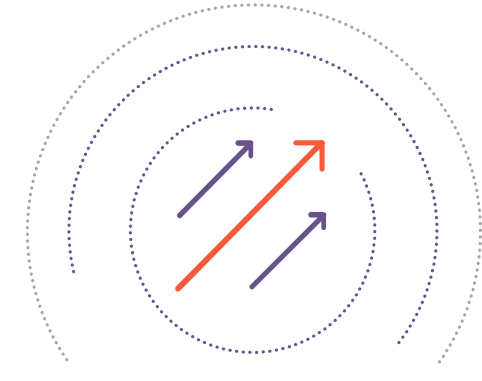
- Главный канал продаж – интернет платформы;
- Новая роль «традиционной» розницы как бренд платформы для эмоциональной связи с потребителем;
- Отмирание оптовой торговли



ТОВАР



ТЕХНОЛОГИИ



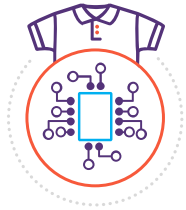
БИЗНЕС-МОДЕЛЬ

- Экологичный
- Функциональный
- Персонализированный

- Новые материалы
- Интегрируемые технологии
- Фабрики будущего
- Технологии управления бизнесом
- Технологии маркетинга

- Вертикально интегрированные компании (бренды)
- Автоматизированные фабрики в мегаполисах (мелкосерийное производство)
- Платформы продаж в интернете





«УМНАЯ»  
ОДЕЖДА

- «Умные» материалы, меняющие характеристики;
- Интеграции в одежду, обувь и аксессуары различных гаджетов



«ЗДОРОВАЯ»  
ОДЕЖДА

- Интеграция оборудования для мониторинга состояния здоровья по заданным параметрам;
- Модули для локального обогрева, физиотерапии, фиксации и пр.



«ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ»  
ОДЕЖДА

- Производство по индивидуальным цифровым лекалам с учетом личных потребностей и особенностей



«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ»  
ОДЕЖДА

- Производство не препятствует, а содействует устойчивому развитию мира



«ВИРТУАЛЬНЫЙ»  
ДИЗАЙН

- Новый сервис, позволяющий потребителю покупать только дизайн, самостоятельно кастомизировать под свои потребности и печатать его на домашнем 3D принтере

ТЕХНОЛОГИИ

- «Носимые» технологии
- Новые материалы

- Технологии HealthNet
- Технологии космической отрасли
- «Носимые» технологии
- Новые материалы

- Технологии цифрового сканирования, проектирования и моделирования
- Промышленные роботы

- Органические материалы
- Новые материалы
- Технологии переработки отходов

- Технологии цифрового сканирования, проектирования и моделирования
- 3D печать

ПОТРЕБИТЕЛИ

- Средний класс
- Спорт, активный отдых, экстремальные климатические условия

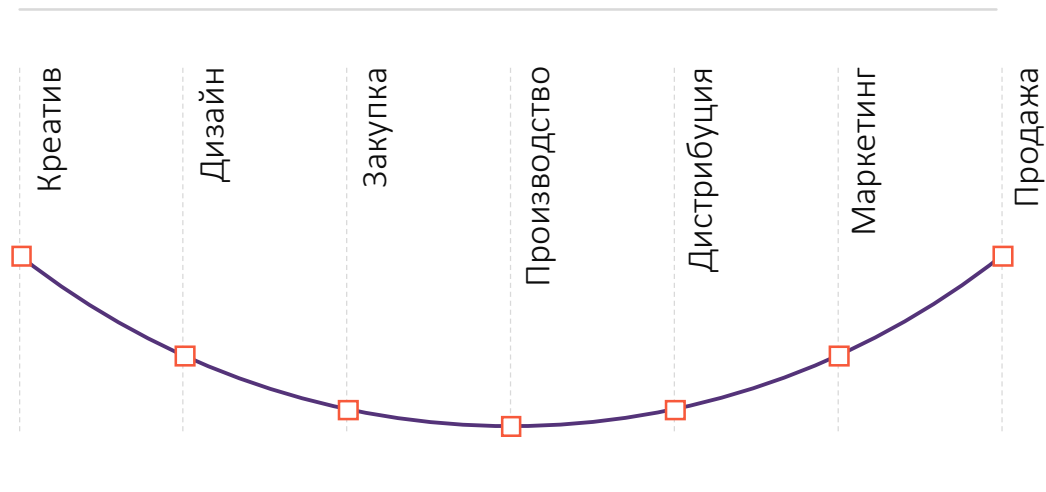
- Люди с ограниченными возможностями
- Повседневная одежда

- Средний класс +
- Все категории

- Средний класс
- Повседневная одежда, белье

- Средний класс
- Все категории

## КРИВАЯ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ



- Вертикальная интеграция бизнеса
- Автоматизация стандартных процессов на всех стадиях цикла
- Аутсорсинг наиболее капиталоемких стадий: производство и продажи
- Консолидация нематериальных активов и ресурсов с наивысшей добавленной стоимостью: креатив, дизайн, маркетинг
- Расходы на производство стремятся к 10% от розничной цены
- Расходы на розничную торговлю составят 3% от розничной цены

Постоянно увеличивающаяся вертикальная интеграция и бурный рост online продаж спровоцировали фундаментальные структурные изменения индустрии моды.

В тоже время жизненный цикл модных товаров сокращается во всех сегментах от luxury до масс-маркета, по мере того, как компании стремятся удовлетворить меняющиеся потребительские привычки целевой аудитории.

Одновременно, производители и оптовики испытывают возрастающее давление на прибыль. Продолжать полагаться на увеличение собственных розничных площадей как главный источник дохода значит брать на себя дополнительные риски, особенно в свете усиливающейся конкуренции со стороны интернет продаж

Индустрия моды столкнулась с насущной необходимостью новой стратегии устойчивого развития

PWC. *Disruption in the fashion industry. Levers to create value in the future*

### DIGITAL (ЦИФРОВАЯ) FACTORY

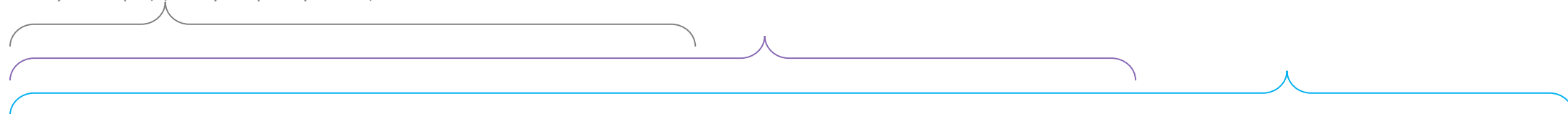
Проектирование и управление  
жизненным циклом продукта, включая  
новую парадигму сертификации

### SMART («УМНАЯ») FACTORY

Гибкое (быстро перенастраиваемое)  
производство и массовая  
кастомизация

### VIRTUAL (ВИРТУАЛЬНАЯ) FACTORY

Создание ценности, глобальное  
сетевое производство и логистика



Планирование  
изделия  
Product Planning

Проектирование  
изделия  
Product Design

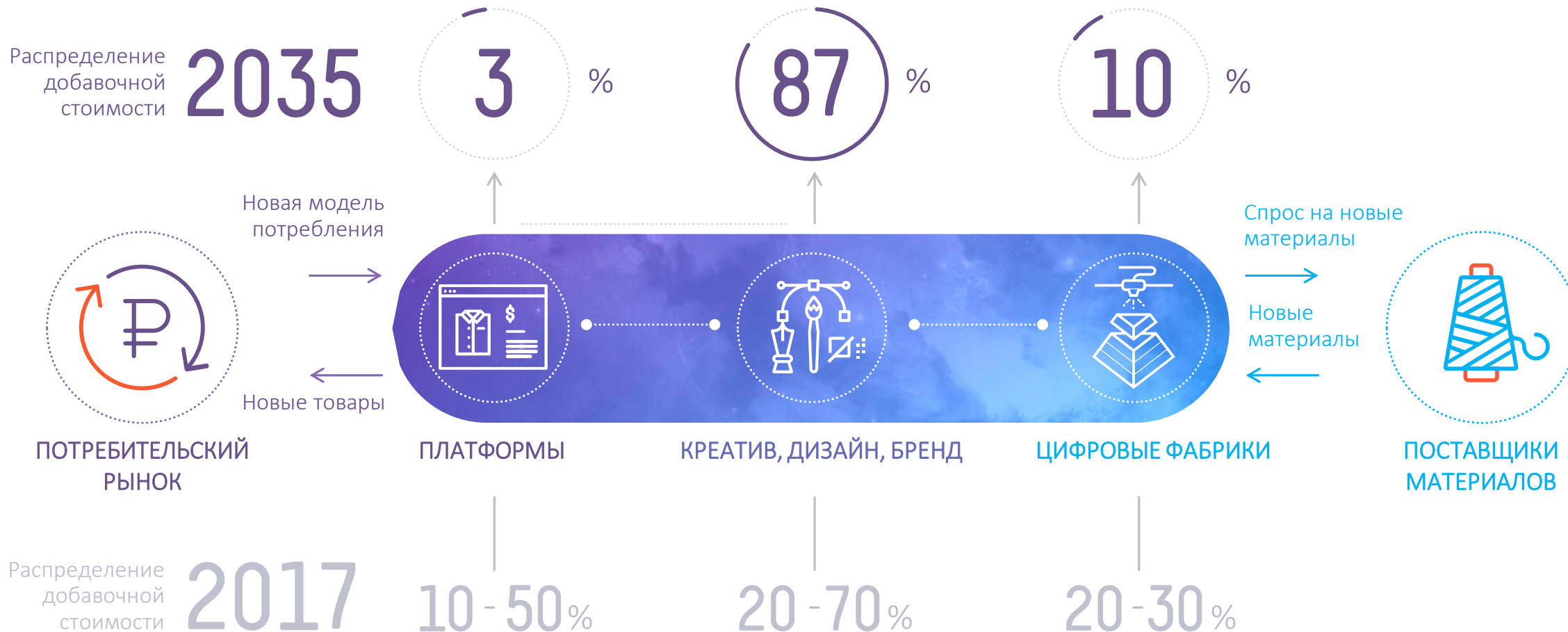
Планирование  
производства  
Production Planning

Пуско-  
наладочные  
работы Rampup

Серийное  
производство  
Production

Эксплуатация  
Use of Product

Сервисное  
обслуживание  
Service





## GREENFIELD

Развитие российского сегмента FashionNet по принципу greenfield

## КУЛЬТУРНО- ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ

Культурно-историческое наследие России, основанное на конфессиональном, географическом и этническом многообразии, создает необходимый фундамент для развития творческих индустрий

## ИНИЦИАТИВНАЯ ГРУППА

Наличие инициативной группы, объединяющей лидеров отрасли и являющаяся основой для развития сетевого сообщества FashionNet (по плану до конца 2017 года более 500 активных и квалифицированных участников)

## НОВАЯ РОЛЬ РОССИИ

Рост интереса к России, основанном как на традиционном интересе к Российской культуре и истории, так и на новой роли России в геополитическом пространстве, трансформируется в спрос на российские товары и бренды во всем мире

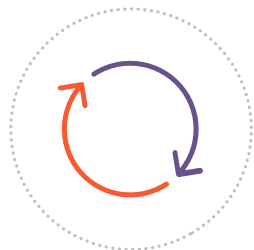
## ИНТЕГРАЦИЯ

Интеграция с другими сетевыми рынками, развивающимися в России (синергетический эффект)

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА

Комплексная программа государственной поддержки российского сегмента FashionNet обеспечит режим максимального благоприятствования для создания и развития новых компаний и защитит внутренний рынок

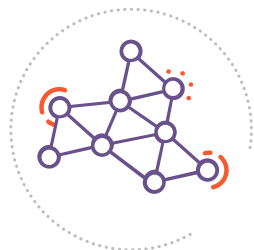
## БАЗОВЫЕ ГИПОТЕЗЫ FASHIONNET



Формирование новых моделей потребления в результате трансформации потребительского рынка, появление принципиально новых товаров



Устранение барьеров и ограничений для выхода на рынок за счет автоматизация всех стадий жизненного цикла товара



Доминирование принципиально новых бизнес-моделей, основанных на сетевом принципе

## СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ К РЫНКАМ НТИ:

**\$3** Годовой объем рынка одежды, обуви и аксессуаров в 2016 году  
000 000 000 000

**\$5** Годовой объем глобального сетевого рынка FashionNet в 2035 году  
000 000 000 000

- Трансформация потребительского рынка и развитие технологий неизбежно приведут к разработке и принятию **новых технологических стандартов**
- **Сетевой принцип** заложен в основу доминирующей бизнес модели
- Россия **располагает всеми необходимыми и достаточными условиями для достижения конкурентных преимуществ** и занятия значимой доли рынка: кадровый потенциал, значительный внутренний рынок РФ, культурно-историческое наследие и пр.
- FashionNet ориентирован на удовлетворение одной из **базовых потребностей людей**
- Рынок **важен для России** с точки зрения базовых потребностей
- В России есть **успешные технологические предприниматели** с амбициями создать компании-лидеры мирового FashionNet

Создать к 2035 году в России индустрию модной одежды, обуви и аксессуаров, интегрированную в глобальный сетевой рынок моды FashionNet

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ 2035 ГОДА:

70%

Доля российских компаний на внутреннем рынке

\$ 25 000 000 000  
Объем продаж российских компаний

Количество российских компаний с оборотом более \$ 1 млн в год

10 000

10

Количество российских компаний – мировых лидеров в сегментах Fashionnet

Стратегические направления	Решение (Проекты/Программы)	Ожидаемый результат	Этапы разработки			
			2017 год (разработка ДК)	2018	2019-2022	2025-2035
<b>КАДРЫ</b>	Разработка и реализация системы воспитания, образования и профессиональной подготовки	От «свободных художников» - к визионерам и лидерам с навыками цифрового проектирования, производства и маркетинга			1000 выпускников первых образовательных программ	Десятки тысяч дизайнеров в области моды выходят на рынок
<b>ТЕХНОЛОГИИ</b>	Создание «фабрики будущего» адаптированной под требования Fashionnet	От «ручного труда» и аналоговых фабрик – к полностью автоматизированным цифровым производствам, локализованным в местах потребления	<p><u>Задачи:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Анализ текущей ситуации (комплексное исследование)</li> <li>Формулирование требований</li> <li>Выявление разрывов</li> </ul>	<p><u>Задачи:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Разработка и согласование концепций программ по стратегическим направлениям</li> </ul>	Открыты пилотные фабрики будущего Fashionnet	Серийное производство индивидуальных фабрик Fashionnet
<b>ФИНАНСЫ</b>	Формирование экосистемы венчурного финансирования	От государственной поддержки неэффективных, но «социально значимых» предприятий – к свободной конкуренции на рынке венчурного капитала	<p><u>Результаты:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Разработаны технические задания по стратегическим направлениям</li> </ol>	<p><u>Результаты:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Концепции программ разработаны и согласованы</li> <li>Планы реализации разработаны и согласованы</li> </ol>	Инвестиции в первые 500 стартапов	Десятки тысяч стартапов получают венчурное финансирование
<b>ПРОДВИЖЕНИЕ</b>	Реализация государственной программы продвижения российских компаний в России и мире	От эпизодических информационных всплесков к системному продвижению успешных российских компаний и формированию устойчивого спроса на российские продукты в России и мире	<ol style="list-style-type: none"> <li>Определены базовые параметры, целевые показатели и КПЭ по стратегическим направлениям</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Определены исполнители</li> <li>Определены и согласованы объемы и источники финансирования</li> </ol>	Запуск обновленных версий программ «сделано в России» и Made In Russia	Позиционирование России как нового лидера мировой индустрии моды
<b>ПРОДАЖИ</b>	Разработка технологической on-line платформы продаж	От продажи физических товаров к продаже интеллектуальной собственности (луки и бренды)			Бета тестирование новой платформы	Запуск новой платформы продаж

## Заказчик:

Национальная палата моды

## Цель:

Статистическое и информационно-аналитическое сопровождение процесса разработки ДК FashionNet

## Задачи:

- Определение и описание объекта исследования (рынка)
- Количественная оценка текущего состояния мирового и российского рынка (статистика)
- Качественная оценка текущего состояния мирового и российского рынка (тренды)
- Разработка долгосрочного прогноза рынка (до 2035 года)

## Срок:

До 01.10.2017

## Методология:

- Кабинетные исследования (СМИ, открытые источники, готовые отчеты)
- Исследования по специальным методикам
- Форсайт

## Источники:

- PWC
- McKinsey&Co
- Deloitte
- РБК
- Fung Business Intelligence
- Businesstat
- IBIS World
- Nielsen
- МПТ РФ
- ФСГС
- ФТС
- СМИ и др.





**Андрикопулос Константин,**  
директор по развитию Bosco

**Бикбулатова Альбина Ахатовна,**  
проректор по методической работе и  
инклюзивному образованию Российского  
государственного социального  
университета

**Боровков Алексей Иванович,**  
проректор по перспективным проектам  
Санкт-Петербургского политехнического  
университета Петра Великого

**Брусова Ксения Николаевна,**  
заместитель декана факультета прикладной  
экономики, МГИМО

**Иноземцева Екатерина Владимировна,**  
вице-президент по стратегии и  
инвестициям Фонда «Сколково»

**Карчмарчик Константин,**  
руководитель подразделения ИТМО

**Лыков Алексей Владимирович,**  
генеральный директор «Текстиль-профи»

**Пен Евгений Александрович,**  
руководитель АО «Единый депозитарий  
результатов интеллектуальной  
деятельности»

**Ривчун Татьяна Евгеньевна,**  
заместитель декана факультета  
коммуникаций, медиа и дизайна НИУ ВШЭ

**Саркисов Сергей Яковлевич,**  
вице-президент группы «Новард»

**Тарасов Андрей Александрович,**  
владелец бренда MEUCCI

**Троценко Софья Сергеевна,**  
директор школы дизайна Российской академии  
народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации

**Stefan Rabimov,**  
Director of Social Media Center at  
Academy of Art University (CA)

**Covadonga O'Shea,**  
Founder of ISEM Fashion Business  
School (Madrid)

**Peter Levy,**  
strategic consultant in fashion,  
ex-president of IMG Fashion

**Eddie Mullan,**  
CEO of Launchmetrics and FashionGPS

**Giusy Cannone,**  
Managing Director of Fashion  
Technology Accelerator (Milan, SF)

**Sharif Sakr,**  
strategic consultant in tech, ex-BBC

**Mike Turino,**  
VP of YouVisit (USA)

**Danilo Venturi,**  
Dean of Polimoda (Florence)

**Agustín Moro Cañada,**  
Global Head of Business Development  
in Telefónica Open Future

**Federico Pignatelli,**  
Founder of Pier59 (studios&agency)  
(NY)





Легкая промышленность – отрасль российской экономики с непростой судьбой. В советское время она никогда не находилась в числе приоритетных отраслей, а в начале 90-х производство упало в пять раз. Хотя отрасль сегодня остается среди отстающих по производительности труда, в последнее десятилетие началось ее постепенное восстановление за счет появления небольших нишевых компаний по производству одежды, обуви и аксессуаров. Вполне возможно, что в будущем, научившись угадывать тренды мировой моды и освоив современные технологии управления, некоторые из них смогут добиться заметного успеха.

Какие тренды будут определять развитие отрасли в ближайшие годы? Происходит замещение дорожающих тканей из натурального сырья (льна, хлопка, вискозы и других) на новые синтетические материалы, кроме того, растет спрос на высокотехнологичные «умные ткани» – например, самоочищающиеся, светящиеся или способные аккумулировать солнечную энергию.

Испанец Манель Торрес уже придумал одежду-спрей, которую можно наносить на тело с помощью специального баллончика, а итальянский дизайнер Мауро Талиани, создал рубашку из ткани «с памятью формы» – она меняет длину рукавов в зависимости от погоды и температуры тела хозяина. Предметы гардероба все чаще сращиваются с носимыми гаджетами – от курток для сноубордистов со встроенными радиопередатчиками до футболок с экранами и mp3-плеерами.

В будущем станут актуальны и ткани из натуральных материалов, выращенных «под заказ», с заданными характеристиками – например, специальный ГМО-лен для создания немнущихся тканей. Еще один тренд – персонализация одежды и развитие малых производств. Развиваются также онлайн-ателье и магазины с возможностью кастомизации – пользователь может выбрать цвет и отделку джинсов или сшить себе рубашку на заказ, выбрав ткань и фасон и прислав свои мерки. Но на этом развитие отрасли не прекращается.

Трехмерная печать становится все дешевле, и в обозримом будущем 3D-принтер появится практически в каждом доме. Скачав чертеж в Интернете, можно распечатать чехол для смартфона или пластиковое украшение – а профессиональные дизайнеры уже сейчас создают таким образом целые коллекции одежды и обуви. С удешевлением производства главной ценностью станет интеллектуальная собственность – модники будут гоняться за актуальными 3D-чертежами. Чтобы обновить свой гардероб, будет достаточно зайти на сайт любимого бренда или дизайнера, приобрести картридж с необходимым материалом и скачать «рецепт»

понравившегося платья. После этого с рецептом можно будет отправиться в автоматизированное ателье, загрузить купленную выкройку-рецепт в специальный терминал расшифровки и подогнать будущую вещь под свой размер в виртуальной примерочной, после чего одежда будет сшита автоматизированной линией. Прототипы такого рода устройств существуют уже сейчас.

Одежда будущего будет удобной и экологичной, поэтому растет спрос на материалы, с одной стороны, максимально полезные для здоровья (согревающие, дышащие, обеззараживающие и т. д.), а с другой – безвредные для окружающей среды (биоразлагаемые или аккумулирующие энергию). Лондонский дизайнер Шеймис Эйдэн в 2013 году представил прототип регенеративных кроссовок из биоматериала, напоминающего вторую кожу – изношенные биокроссовки можно будет восстановить, опустив их на ночь в специальный раствор. Кроме того, потребуются технологии для вторичной переработки одежды, напечатанной на 3D-принтере, обратно в материал для картриджей – наряды надоедают быстро, а выбрасывать их неэкономно. Массовое производство тоже будет автоматизированным – уже сейчас дизайнеры моделируют одежду в графических редакторах (например, Virtual Fashion Professional), а раскройкой одежды занимаются специальные машины. Кроме того, производители одежды ищут решения, позволяющие уменьшать отходы при раскрое. Темп жизни ускоряется, и все больше покупателей начинают предпочитать онлайн-шопинг, а значит, производителям одежды придется научиться продавать ее через Интернет. Отдельные российские марки успешно позиционируют себя в Сети – например, марка базовой одежды «Oh, Mu» рассчитана на тех, кто хочет без лишних усилий запастись самыми простыми вещами – однотонными футболками, толстовками или носками. В некоторых интернет-магазинах пользователи могут воспользоваться услугой виртуальной примерочной – это как минимум поможет не ошибиться с фасоном. Правда, пока большинство таких примерочных рассчитаны на двумерные изображения, и по ним сложно понять, как будет сидеть вещь. Но уже сегодня можно получить полное 3D-сканирование своего тела за 12 секунд с помощью специальной будки Sharpify Booth. Скоро эта технология будет доступна для каждого, и можно будет построить трехмерную модель своей фигуры, а специальные программы будут подсчитывать, как сядет на вас та или иная вещь.

*МШУ Сколково, АСИ: «Атлас новых профессий»*



International  
Labour  
Organization



Исследование «Трансформация АСЕАН. Текстиль, одежда и обувь: реформирование будущего» Международной организации труда, опубликованное в июле 2016, показывает, что "сектор текстиля, одежды и обуви (TCF - textile, clothes, footwear) претерпевает значительные технологические преобразования, особенно благодаря тому, что многонациональные ритейлеры и бренды одежды активно внедряют инновации и запускают прорывные технологии, такие как 3D-печать, робототехника и автоматизация, которые позволяют производству двигаться ближе к рынку. Знаковой тенденцией в обувном секторе становится решоринг (reshoring) — процесс возврата выведенных за рубеж производств. В ближайшее время решоринг произойдет и в секторе одежды благодаря внедрению автоматизированных швейных машин, которые позволяют автоматизировать наиболее сложную часть производства одежды..»

«...Сектор TCF наиболее уязвим к обширному технологическому замещению рабочих. Ряд технологий подрывает традиционный уклад индустрии: 3D-печать, технология сканирования тела, система автоматизированного проектирования (CAD), носимые технологии, нанотехнологии, экологически чистые производственные технологии и, наконец, роботизация...»

«...Широкое внедрение аддитивной технологии потенциально имеет драматические последствия для нынешней производственной модели, поскольку производство становится все более доступным в точках продаж (в непосредственной близости от потребителя) вместо того, чтобы опираться на аутсорсинг...»

«...Автоматизированные машины для резки в настоящее время становятся широко доступной технологией, а роботы, способные шить (так называемые sewbots - «швейботы»), скоро полностью изменят производство текстиля, одежды и обуви. "Швейботы" вряд ли вытеснят нынешних работников швейных фабрик АСЕАН, но, вероятнее всего, будут применяться на конечных рынках, таких как Китай, Европа и Соединенные Штаты...»

«...Ряд исследований также выделяет ключевое преимущество, которое производители АСЕАН могли бы получить: сильное предпочтение потребителей покупать местные бренды. Тем не менее, наше исследование показывает, что большинство местных поставщиков одежды не имеют своих собственных брендов. Они просто выполняют заказы от внешних покупателей...»

## Рост среднего класса на быстроразвивающихся рынках

АРГУМЕНТЫ И ФАКТЫ	ИСТОЧНИК
Несмотря на то, что темпы роста населения немного снизились, количество жителей планеты продолжает расти и, как ожидается, к 2030 году их численность составит 9,7 миллиарда человек, а к 2050 - 11,2 миллиарда. Согласно прогнозам, в предстоящие десятилетия существенно увеличится численность населения Африки и Азии. Причем на африканские страны придется около половины общего прироста населения. Отмечается, что нынешнее мировое население характеризуется беспрецедентным разнообразием.	Доклад ООН: численность мирового населения выросла на миллион человек
К 2022 году в быстроразвивающихся странах будет сосредоточено 200 миллионов домохозяйств с доходом выше \$ 35 000, на много больше чем в США. В Бразилии и России будет 15 млн. таких хозяйств, а в Мексике, Турции и Индии более 10 млн. в каждой стране	Отчет Ernst & Young: быстроразвивающиеся рынки (февраль 2014)
Представляя уникальную и современную моду, объединяя местных и международных дизайнеров, мультибрендовые магазины пытаются соответствовать все более изощренному вкусу китайского потребителя, особенно быстрорастущему среднему классу, который отказывается от дорогих брендов категории luxury в пользу более доступных дизайнерских продуктов с высоким качеством и индивидуальным стилем	Fung Business Intelligence

## Растущий средний класс на быстроразвивающихся рынках изменит модель мирового потребления



## Взросление поколения Y и Z

### АРГУМЕНТЫ И ФАКТЫ

### ИСТОЧНИК

Новый образ жизни потребителя становится реальностью: возникающие группы потребителей большое внимание уделяют неофициальному стилю, инклюзивности и активному образу жизни, стимулируя появление таких направлений как athleisure (спорт+отдых), genderless (унисекс), plus-size (большие размеры)

«Ответственные» инновации отвечают на запрос потребителей и брендов, четко обозначивших свой приоритет – устойчивое «ответственное» развитие, которое трансформирует дизайн и производство продукта

**BoF McKinsey:**  
The state of fashion 2017

Ценности нового потребителя:  
функциональность, персонализация, экологичность





## Автоматизация стадии дизайна и проектирования

### АРГУМЕНТЫ И ФАКТЫ

Передовая промышленная технология SolidThinking Evolve предоставляет возможность быстро, эффективно и с наименьшими затратами усилий промышленного дизайнера разрабатывать и менять концептуальные формы моделей, объектов, конструкций и изделий для разных отраслей промышленности. Программный продукт сочетает в себе беспрецедентную свободу конечно-элементных расчетов и одновременно контроль параметров моделируемого изделия и предлагает варианты, которые могут быть развиты в готовый продукт и легко экспортированы в любую современную CAD-систему

Массовое производство тоже будет автоматизированным – уже сейчас дизайнеры моделируют одежду в графических редакторах (например, Virtual Fashion Professional), а раскройкой одежды занимаются специальные машины. Кроме того, производители одежды ищут решения, позволяющие уменьшать отходы при раскрое.

### ИСТОЧНИК

**ПОЛИТЕХ.**  
Санкт-Петербургский  
политехнический университет  
Петра Великого.  
Разработки для TechNet

**МШУ Сколково,** Агентство  
Стратегических Инициатив  
«Атлас новых профессий»

Функция человека на стадии дизайна и проектирования ограничится  
генерацией идеи и созданием интуитивного наброска:  
все остальные процессы будут автоматизированы



## Изменения требований к профессии дизайнера

АРГУМЕНТЫ И ФАКТЫ	ИСТОЧНИК
Сокращение жизненного цикла товара провоцирует творческий кризис. Потребность в большем количестве коллекций за меньшие сроки привело к ротации более 30 креативных директоров ведущих фешн-брендов в 2016 году	<b>BoF McKinsey:</b> The state of fashion 2017
Примеры задач будущего: технологический консалтинг производителей одежды, производство натуральных материалов с заданными свойствами, интеграция производственно-дизайнерских решений, переработка старой одежды (в том числе и напечатанной на 3D-принтере), создание новых «умных» тканей и материалов, 3D-моделирование одежды и разработка электронных «рецептов» одежды по ее производству, разработка интерфейсов для виртуальных примерочных, программирование роботов для пошива одежды	<b>МШУ Сколково,</b> Агентство Стратегических Инициатив «Атлас новых профессий»
63 % респондентов (американские компании – производители) считают, что спрос на талантливых фешн-дизайнеров будет стабильно расти следующие 5 лет.	<b>United States Fashion Industry Association:</b> Demand for human talent in the next 5 years

### Навыки и компетенции дизайнера будущего:

- Системное мышление
- Клиентоориентированность
- Межотраслевая коммуникация
- Мультиязычность
- Мультикультурность
- Управление проектами
- Работа с людьми
- Программирование / Робототехника / Искусственный интеллект
- Работа в условиях неопределенности
- Навыки художественного творчества
- Экологическое мышление
- Бережливое производство



## Ре-шоринг и автоматизация производства

АРГУМЕНТЫ И ФАКТЫ	ИСТОЧНИК
<p>Сенсорные сканеры, компьютеризированный дизайн не только обеспечивают идеальную посадку одежды для потребителя, но также делают возможной очень быструю доставку товара, которая может стать еще быстрее благодаря 3D печати. Поскольку 3D печать не требует ручного труда, становится эффективным размещать производство по близости к конечному потребителю. И, на самом деле, уже есть ранние индикаторы, указывающие на то, что необходимость в крупных обувных фабриках в странах ASEAN отпадает.</p>	<p><b>Международная организация труда</b> ASEAN IN TRANSFORMATION TEXTILES, CLOTHING AND FOOTWEAR: REFASHIONING THE FUTURE</p>
<p>Автоматизированное производство в шаге от потребителя позволит создавать качественные спортивные товары быстрее, чем когда-либо. Пилотная SPEEDFACTORY - это первая фабрика в целой сети автоматизированных производств, открытие которых будет способствовать распространению высоких технологий по всему миру. SPEEDFACTORY – это часть целостного видения adidas, призванного обеспечить потребителей самыми революционными продуктами, изготовленными с применением инновационных технологий. Видение adidas также включает в себя возможность кастомизации продукта при покупке и интеграцию цифровых технологий в процесс выбора товара.</p>	<p><b>ADIDAS</b></p>
<p>Компания «Фарадей» в марте 2017 года запускает линию производства обуви, полностью автоматизированную (от раскроя до выхода готовой продукции) мощностью 150 000 пар обуви в год</p>	<p><b>ЗАО «Фарадей»</b></p>

Производство будущего будет локализовано в месте потребления.

Производственные издержки будут стремиться к нулю.

3D принтер появится в каждом доме



## Рост числа фэшн-брендов

АРГУМЕНТЫ И ФАКТЫ	ИСТОЧНИК
В среднем, покупатель тратит меньше времени на покупку модных товаров, чем раньше. По этой причине усиливается роль брендов как референтной основы, и покупатели ориентируются на 3-4 бренда. Как результат, количество модных брендов значительно выросло в последние годы.	<b>PWC:</b> Disruption in the fashion industry.
И тысячи (может быть десятки тысяч?) новых брендов создаются ежегодно поскольку такое большое количество барьеров, как организация оптовой торговли или открытие магазина, были устранены	<b>Lawrence Lenihan, CEO of Resonance</b> <b>Prediction:</b> There will be no more billion dollar brands
В мае 2014 года 4130 фэшн-дизайнеров было только в Лос-Анжелесе (+4.5% годовой прирост) и 7030 дизайнеров насчитывалось в Нью-Йорке	LA Fashion Industry Profile by <b>California Fashion Association</b>

Количество фэшн-брендов на мировых рынках резко выросло в последние пять лет. Только три платформы (стартапа), появившиеся с 2012 года на рынках Европы и США, вместе агрегируют почти 300.000 новых брендов одежды, обуви, homewear: NJAL (23.000), Tictail (170.000), Makersrow (100.000)



## Роль цифрового маркетинга

АРГУМЕНТЫ И ФАКТЫ	ИСТОЧНИК
Брендам, которые не имеют четкого позиционирования или позиционируют себя слишком широко, не хватает четкого профиля, и им будет очень сложно поддерживать свою значимость и бороться за внимание потребителя. Таким образом, наиболее важной стратегической задачей фешн компаний станет позиционирование своих брендов и торговых марок по отношению к четко определенным приоритетным потребительским сегментам.	<b>PWC:</b> Disruption in the fashion industry
Из 10 самых продаваемых брендов женской одежды на универсальной интернет платформе Таобао в 2015 году 5 были созданы «сетевыми знаменитостями» (sewebrities)	<b>Fung Business Intelligence</b> report
Цифровой маркетинг дает вам возможность а) преодолевать географические границы и искать своих покупателей по всему миру в) выстраивать долгосрочные эмоциональные и рациональные отношения со своим покупателем с) быть прозрачным перед покупателями, партнерами и инвесторами.	<b>Lawrence Lenihan, CEO of ResonancePrediction:</b> There will be no more billion dollar brands

Интернет – это основа для успешного позиционирования новых модных брендов.  
Роль традиционных инструментов продвижения сохранится,  
но будет существенно ограничена





## Рост продаж в интернете

АРГУМЕНТЫ И ФАКТЫ	ИСТОЧНИК
<p>В 2016 году продажи одежды на Amazon по ожиданиям достигнут \$16,3 млрд. по сравнению с \$ 22,2 млрд. Macy's. Однако, уже в 2017 году Amazon планирует продать одежды на \$ 28 млрд. Всего 4 года назад объемы продаж одежды Macy's в 5 раз превышали объемы продаж одежды на Amazon.</p>	<p><b>Amazon</b></p>
<p>Индустрия моды и розничной торговли пережили очень тревожные полгода, в следствие быстро меняющихся технологий. В конце года, впервые в ходе новогоднего сезона продаж интернет магазины зафиксировали большой рост продаж, чем традиционная розница - увеличение составило 20% в США.</p>	<p><b>World Economic Forum:</b> 4 tech trends transforming the world of fashion</p>
<p>В 2015 году одежда стала самым продаваемым в интернете товаром в России, Франции и Италии, 2-м – в США и Китае</p>	<p><b>E-Commerce Foundation:</b> Overview of popular product groups</p>

В долгосрочной перспективе доля интернет продаж стремится к абсолюту.  
Функция оптовой торговли будет полностью автоматизирована.  
Традиционная розница станет инструментом продвижения бренда.





Компания Under Armour внедряет технологию Autodesk's Generative Design для проектирования совершенного кроссовка, произведенного на 3D-принтере



Дизайнеры Anouk Wipprecht и Niccolo Casa представили концепцию платья Smoke Dress, разработанного с применением аддитивных технологий. При вторжении в личное пространство срабатывают датчики и ткань выпускает пар



Компания Scherf Design разработала модель туфель, каблук которых изготовлен с помощью аддитивных технологий



Компания TOYOVO применяет конечно-элементное моделирование женской футболки и спортивных брюк с применением CAE-системы DS SIMULIA / Abaqus для обеспечения оптимального контактного давления между кожей и одеждой для комфортной носки



Компания Feetz, основанная в Америке два года назад, недавно запустила **первые продажи обуви, распечатанной на 3D-принтере**. Это может кардинально изменить весь процесс совершения покупок потребителями.

Сейчас стартап располагает сотней 3D-принтеров, каждый из которых способен **напечатать одну пару обуви менее, чем за 12 часов**.

Основательница компании Люси Бирд говорит, что в будущем процесс производства одной пары будет занимать не более часа, но пока технологии еще не достигли такого уровня.

Главные преимущества распечатываемой обуви очевидны: она более удобна, так как изготавливается по индивидуальным 3D-моделям ноги клиента, а также полностью экологична — **в производстве используются только переработанные материалы**, пишет The New York Times.

**Все заказы в Feetz совершаются онлайн**: пользователь делает несколько снимков своей ноги на камеру смартфона, а затем загружает их в специальное приложение, которое автоматически создает 3D-модель.

Такая возможность определенно может быть полезна тем, кто испытывает трудности с поиском нестандартных размеров или моделей обуви.

Кроме того, обувь, распечатанная на 3D-принтере, **в перспективе может стоить гораздо дешевле обычной**. Это достигается за счет снижения расходов на ее транспортировку из мест производства, зачастую расположенных в других странах. Правда, пока что дешевизна это не самая сильная сторона обуви Feetz — сейчас одна такая пара обойдется покупателю примерно в \$200.

Зато серьезного снижения стоимости продукта при помощи 3D-печати уже добились компании по производству медицинских протезов. Так, японский стартап SHC Design **предлагает распечатать протез нижней конечности стоимостью \$100**, а ученые из Масачусетского института технологий **создают чертежи, которые позволят распечатать протез руки всего за \$50**.

*high-tech.fm*