

Основные понятия и функции рынка, типы рыночных структур

лекция 2



*Растворцев
Евгений Евгеньевич*
старший преподаватель

Кафедра экономической
теории и прикладной
экономики





Рынки:

- Продовольственные и потребительских товаров (и фармацевтика);
- Биржевые (сырьевые, товарные, валютные и др.);
- Автомобильные (транспортные), машин и оборудования;
- Строительные;
- Финансовых услуг;
- «Интернета вещей» (электронная коммерция в целом);
- Авиаперевозок (пассажироперевозок в целом);
- Грузоперевозок (и складирования);
- Разработки ПО, приложений, сервисов и т.д.;
- Страхования, производных финансовых инструментов (ценные бумаги, опционы, фьючерсы, свопы, форварды и др.);
- Аукционы и т.п. и другие.

Объем и динамика мирового рынка IT-услуг

Рыночная капитализация рынка IT-услуг составляет \$1198 млрд. (март, 2015 г.). Более половины рынка (63,3% — \$758 млрд.) принадлежит США и Канаде.

Причины лидерства США: высокие показатели индексов человеческого капитала и R&D среды*



	США	ВБ	Польша	Украина
РАНГ	1	5	30	51
Общий индекс	80,5	68,1	44,6	28,9
R&D среда	74,3	46,7	18	10,1
IT-инфраструктура	76,5	74	42,8	22
Человеческий капитал	74,1	57,5	42,6	37
Поддержка развития IT	87,2	80	55,9	34,5
Бизнес-среда	95,3	93,2	76,5	40,3
Законы и правовая среда	92	88,5	70	51,5

*BSA, The IT Industry Competitiveness Index

Рынок поставщиков IT услуг России

http://www.cnews.ru/reviews/ikt_v_gossektore_2018/review_table/05381faba42b510cc298d6d454b5844e18c7f982



Рыночное хозяйство

Высокий уровень
развития
общественного
разделения труда

Экономическая
обособленность
субъектов

Специализация

Частная собственность

Кооперация

* **Разделение труда** – отделение разл.видов трудовой деятельности по функциональному, технологическому, профессиональному и квалификационному признаку.

* **Специализация** – сосредоточение деятельности на каком-либо занятии.

* **Кооперация** – совместное участие большого числа экономических агентов в связанных м/д собой процессах.

1. Понятие рынка

Рынок – это социальный механизм, осуществляющий постоянную связь между *производителями* и *потребителями* экономических благ по поводу экономических отношений в процессе *производства*, *обращения* и *распределения* товаров.

принципы...

- свобода выбора, свобода предпринимательства, многообразие форм собственности и хозяйствования, конкуренция, личный интерес, ограниченная роль государственных институтов.



1.1. Функции рынка

- 1) **Распространение** информации, воплощенной в ценах, соотношении спроса и предложения, что позволяет покупателям и продавцам ориентироваться в постоянно меняющихся условиях
- 2) **Регулирование** пропорций общественного воспроизводства, при котором через спрос и предложение, конкуренцию, колебания цен рынок обеспечивает рациональное распределение ресурсов по отраслям и регионам, способствуя их развитию.
- 3) **Стимулирование** эффективного хозяйствования (стимулирование НТП, снижения себестоимости продукции, повышения качества товаров и услуг).
- 4) **Распределение** и обмен национального продукта между различными группами людей в соответствии с получаемыми доходами.
- 5) **Санитрующая**, при которой рынок очищает экономику от нерентабельных предприятий (банкротство).

* Свои функции рынок выполняет с помощью разл. сигналов, основной из которых – это цена.

* В некоторых областях рынок не справляется со своими фун-ми, появляются провалы рынка (монополии, внешние эффекты, недопроизводство общественных благ, неполнота информации) – необходимо вмешательство ! Государства.



1.2. Структура рынка

По типу экономических отношений:

- свободной конкуренции
- монополистический
- монополистической конкуренции
- олигополистический
- смешанный

По характеру производимого продукта:

- товаров и услуг
- капиталов
- рабочей силы
- научно-технических знаний
- земли и др.

По способу хозяйствования:

- командно-распределительный
- государственно-регулируемый

4) По характеру продаж: оптовый, розничный

5) По отраслям:

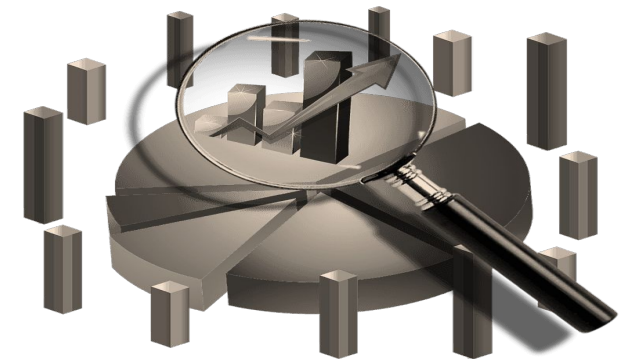
- ✓ сельскохозяйственный
- ✓ машиностроительный
- ✓ высокотехнологичный
- ✓ Автомобильный и т.д.

6) По правовому положению:

- легальный
- теневой

7) По географическому признаку:

- местный,
- национальный,
- мировой



1.3. Сущность рынка

Рыночный механизм – это механизм формирования цен и распределения ресурсов, взаимодействия продавцов и покупателей товаров и услуг по поводу установления цен, объема производства и его структуры.

Рыночный механизм функционирует в соотв. с системой экономических законов (стоимости, спроса и предложения, убывающей предельной полезности, убывающей отдачи и др.).

Действие этих законов проявляется через **основные элементы механизма рынка:**

- 1) Цена
- 2) Спрос и предложение
- 3) Конкуренция
- 4) Государственное регулирование экономики

Инфраструктура рынка – комплекс организаций и учреждений, обеспечивающих нормальный режим функционирования отдельных рынков (биржи, банки, страховые компании, торговые дома и ТПП, магазины, склады, аукционы, фонды, службы занятости, рекламные агентства, транспортная и информационная системы и др.)

* Рынки НТИ

<http://www.nti2035.ru>

Национальная технологическая инициатива

- долгосрочная комплексная программа по созданию условий для обеспечения лидерства российских компаний на новых высокотехнологичных рынках, которые будут определять структуру мировой экономики в ближайшие 15–20 лет.



EnergyNet

распределенная энергетика от personal power до smart grid



FoodNet

системы персонального производства и доставки еды и воды



SafeNet

новые персональные системы безопасности



HealthNet

персональная медицина и здравоохранение



AeroNet

распределенные системы беспилотных летательных аппаратов



MariNet

распределенные системы морского транспорта без экипажа



AutoNet

распределенная сеть управления автотранспортом без водителя



FinNet

децентрализованные финансовые системы и валюты



NeuroNet

распределенные искусственные компоненты сознания и психики

Основа текущей системной работы – Матрица НТИ



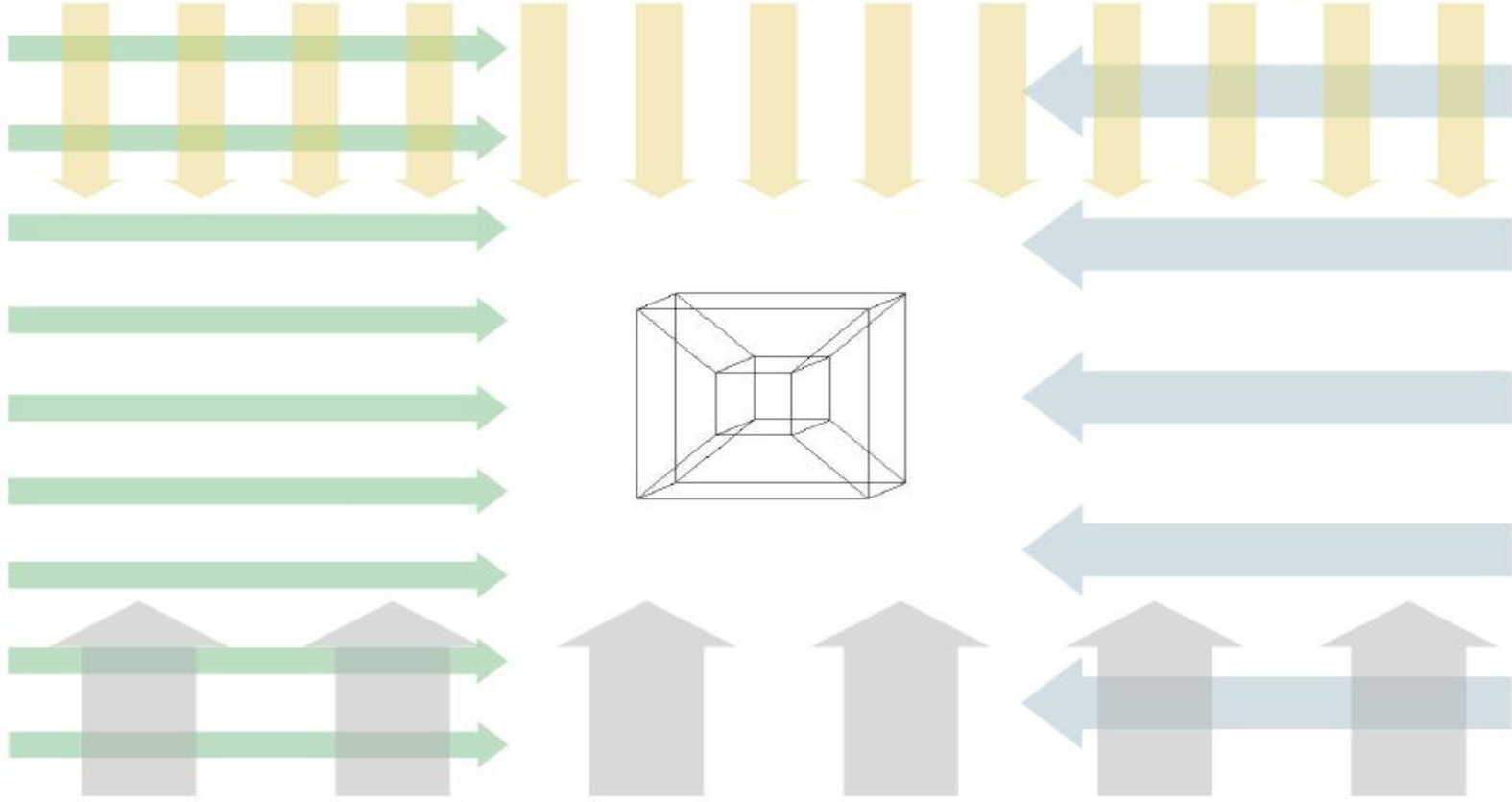
Технологии

Цифр. моделирование Новые материалы Аддитив. технологии Квант. коммуникации Сенсорика Мехабиотроника Бионика Геномик. синтет. биология Нейро технологии Big Data ИИ, системы упр-я Новые источ-ки энергии Элементная база

Новые рынки



EnergyNet
FoodNet
SafeNet
HealthNet
AeroNet
MariNet
AutoNet
FinNet
NeuroNet



Интеллект. собственность Инвестиции и финансир-е Стандарты Научная инфраструктура Законодательство Кадры и система образования

Инфраструктура / ресурсы



Институты

Государственные институты
Институты развития
Профессиональные и предприн. сообщества
Центры детского развития
Институты общественной поддержки и коммуникации



2. Конкуренция

Рыночная конкуренция – это соперничество между участниками рыночного хозяйства за лучшие условия приложения *капитала*, рынки *сырья* и рынки *сбыта*.

Конъюнктура рынка – это ситуация на рынке, которая характеризуется определенным соотношением предложения, спроса, цен, процентных ставок и других экономических показателей.

Методы конкурентной борьбы:

- 1) Ценовая конкуренция ("война цен")
- 2) Неценовая конкуренция (товарная: новизна, качество, высокий технический уровень, сервисное обслуживание и т.д.)

А также: лишение конкурентов рынков сырья, рынков сбыта, кредитов, переманивание специалистов, финансовые махинации, промышленный шпионаж и др.

По степени развития конкуренции выделяют **совершенную** и **несовершенную** конкуренцию.

2.1. Совершенная конкуренция

- ни покупатель, ни продавец не способны влиять на рыночную цену.

Особенности:

- малость и множественность
- независимость продавцов и покупателей
- однородность продукции
- свобода входа и выхода
- совершенное знание рынка и полная информированность
- безразличность покупателей

... примером неидеальной модели *совершенной* конкуренции можно считать рынок **сельскохозяйственной** продукции

? ПРИВЕДИТЕ ПРИМЕРЫ СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ РЫНКОВ IT



2.2. Несовершенная конкуренция - монополия

- существует один продавец и много покупателей товара, не имеющего близких заменителей (**чистая монополия**).

Особенности:

- отсутствие совершенных заменителей
- одному продавцу противостоит большое количество покупателей
- совершенная информированность монополиста
- отсутствие свободы входа на рынок – **барьеры**

Барьеры входа – это такие факторы, под воздействием которых новым фирмам, стремящимся проникнуть на отраслевой рынок, приходится нести дополнительные издержки, связанные с эффективной организацией производства продукции и получением доступа к каналам ее реализации

(патенты, лицензии, квоты, высокие пошлины на импорт товаров, контроль стратегических источников сырья, существенная экономия от масштаба производства, высокие транспортные расходы и др.).

2.3. Чистая монополия

- в зависимости от видов барьеров, препятствующих входу новых фирм на рынок монополии, принято выделять следующие **виды** монополии:

- **административные монополии** (значительные административные барьеры, как государственное лицензирование, квоты, эксклюзивные права и т.д.)
- **экономические монополии** (стратегические барьеры входа, политика недопущения новых продавцов на рынок, хищническое ценообразование, контроль над стратегическими ресурсами);
- **естественные монополии** (экономия от масштаба производства по отношению к размерам рынка, нецелесообразно наличие более чем одного производителя или технологически невозможно)

... примером *естественной монополии* может служить рынок поставок **электроэнергии** для населения, городской метрополитен, отопление и мн.другое.

? ПРИВЕДИТЕ ПРИМЕРЫ ТАКИХ РЫНКОВ В IT



2.4. Монополистическая конкуренция

- это рыночная структура, при которой множество продавцов конкурирует между собой с целью продажи дифференцированного продукта на рынке, на котором возможно появление новых продавцов

Особенности:

- каждый товар на рынке является несовершенным заменителем товаров данного типа
- относительно большое число продавцов
- продавцы на рынке не учитывают возможную реакцию своих конкурентов при определении цены и объемов производства
- на рынке существуют условия для свободного входа и выхода

... примерами рынков *монопольно конкурентной* конкуренции являются рынки продуктов питания, бытовой химии и например одежды..

? ПРИВЕДИТЕ ПРИМЕРЫ В ИТ



2.5. Олигополия

- действуют несколько крупных фирм, обладающих определенной рыночной властью и вынужденных учитывать присутствие и особенности поведения конкурентов

Особенности:

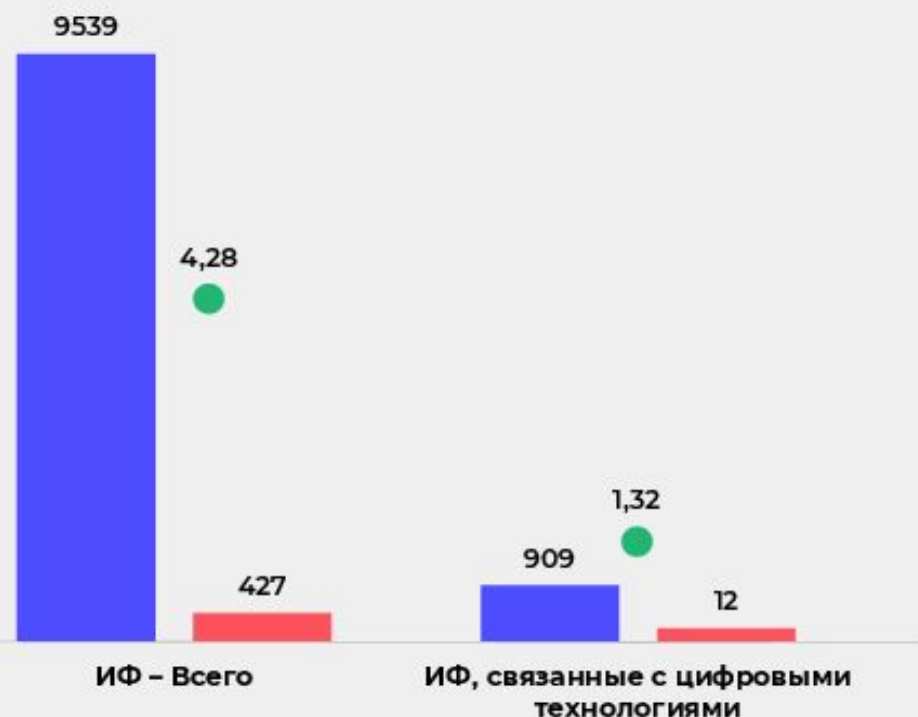
- на рынке функционирует несколько фирм (обычно до 10)
- фирмы обладают большой монопольной властью (до 50%)
- кривая остаточного спроса каждой фирмы имеет падающий характер, поэтому для увеличения объема продаж фирмы вынуждены снижать цену на свою продукцию
- продукт может быть любым, т.е. как дифференцированным, так и однородным
- на рынке действуют барьеры входа и выхода вплоть до полностью закрытого входа
- поведение компаний на олигопольном рынке является стратегическим

... примерами являются рынки автомобилестроения, металлургии, нефтяной и газовой отраслей и др...

? ПРИМЕРЫ В ИТ



Вклад России в глобальные исследовательские фронты (ИФ) по цифровым технологиям



- – Общепризнанное число ИФ, ед
- – ИФ с участием России, ед
- – Удельный вес России, %

Источник: Рассчитано ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в декабре 2019 г. по Web of Science

Перечень ИФ с российским участием в областях, связанных с цифровыми технологиями

НАИМЕНОВАНИЕ ФРОНТА	КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА, ОПИСЫВАЮЩИЕ ПУБЛИКАЦИИ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ФРОНТ	ЧИСЛО ПУБЛИКАЦИЙ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ФРОНТ
Алгоритмы обработки данных на цепях Маркова	Delayed Neutral-Type Semi-Markovian Jump Systems; Nonlinear Semi-Markovian Jump Systems; Semi-Markovian Jump Systems; Nonhomogeneous Markovian Jump Systems; Markovian Jump Systems	6
Технологии фильтрации с использованием адаптивных волокон	Dead beat Dissipative Fir Filtering; Hybrid Particle/Fir Filtering; Filtering; Switching Extensible Fir Filter Bank; Adaptive Horizon State Estimation	6
Технологии обеспечения устойчивости цепочки поставок	Supply Chain Risk Management; Supply Chain Risk; Supply Chain Disruption Propagation; Managing Supply Chain Risks; Supply Chain Resilience	6
Разработка человеко-машинных интерфейсов	Sparse Bayesian Classification; Sparse Bayesian Learning; EEG Classification; EEG Frequency Bands Based Feature Vectors; Brain-Computer Interface	6
Умное производство, фабрика 4.0	Smart Factory Industry 4; Industry 4.0 Revolutionise-O; SMEs Approach Business Model Innovations	10
Синхронизация данных в распределенных системах	Distributed Robust Synchronization; Complex Networks; Dynamical Networks; Synchronization; Stochastic Coupling	2
Моделирование работы сетевых мультиагентных систем	Stochastic Delayed Multi-Agent Systems; Networked Multi-Agent Systems; Robotic Systems; Partial Mixed Impulses; Impulses	2
Повсеместный мониторинг артериального давления	Ubiquitous Blood Pressure Monitoring; Pulse Transit Time; Ballistocardiography; Seismocardiography; Practice	2
Технологии волоконных лазеров	Laser-Active Fibers Doped; Bi-Doped Optical Fibers; 8 Mu M; Fiber Lasers; Wavelength Region	2
Адаптивное управление нечеткостью на основе наблюдательной функции	Prescribed Performance Observer-Based Adaptive Fuzzy Control; Observer-Based Composite Adaptive Fuzzy Control; Nonstrict-Feedback Stochastic Nonlinear Systems; Nonstrict-Feedback Systems; Actuator Failures	2
Промышленный интернет	Industrial Internet; Trust-Based Communication; Green City; Big Data; Things	2
Обработка пространственных и геоданных	Vehicular Social Network (VSN)-Based Sharing; Vehicular Ad Hoc Networks; Social Sensor Cloud; Data Offloading Techniques; Downloaded Geo Data	3

№ 2017	№ 2016	Название компании	Город	Выручка от проектов в госсекторе в 2017 г., с НДС, Ртыс.	Выручка от проектов в госсекторе в 2016 г., с НДС, Ртыс.	Рост, %	Доля проектов в госсекторе в общей выручке 2017, %	Доля проектов в госсекторе в общей выручке 2016, %	Крупнейшие клиенты, 2017
1	1	Техносерв	Москва	14 711 398	14 545 661	1,1%	28,9%	н/д	ПФР, Федеральное казначейство, Росгидромет, Рослесхоз, Минэкономразвития, Счетная палата, Департамент образования Москвы и др.
2	3	ITG (Inline Technologies Group)	Москва	9 176 640	8 756 160	4,8%	24%	24%	н/д
3	5	Форс	Москва	8 958 889	7 202 312	24,4%	70%	70%	н/д
4	4	Softline	Москва	8 601 706	8 511 467	1,1%	12%	н/д	н/д
5	9	Ланит	Москва	6 193 000	5 027 811	23,2%	4,5%	23%	н/д
6	10	Компьюлинк	Москва	5 858 587,96	4 828 548	21,3%	29,1%	21,5%	н/д
7	8	Ай-Техо	Москва	5 597 500	5 278 047	6,1%	18,2%	14%	н/д
8	7	Крок	Москва	4 237 495,6442785	5 729 476	-26%	18,8%	20,1%	Мосгорсуд, Сахалинский областной центр информатизации, Росстат, Федеральное дорожное агентство, Судебный департамент ВС РФ и др.
9	-	Национальный Центр Информатизации (НЦИ)*	Москва	3 223 975	781 189	312,7%	н/д	н/д	Ростех (создание ИТ-инфраструктуры Чемпионата мира по футболу 2018 и развитие ЕГИСЗ), ФФОМС, Минздрав России, Минтруда

Оборот рынка мобильных игр в России



Сравнение профилей мобильных игроков по странам



Рынок мобильных игр

Портрет мобильных игроков

Пол: ● мужчины ○ женщины

Возраст: ● 10-20
 ● 21-35
 ○ 36-50

Полная занятость

Частичная занятость

ИП или фрилансер

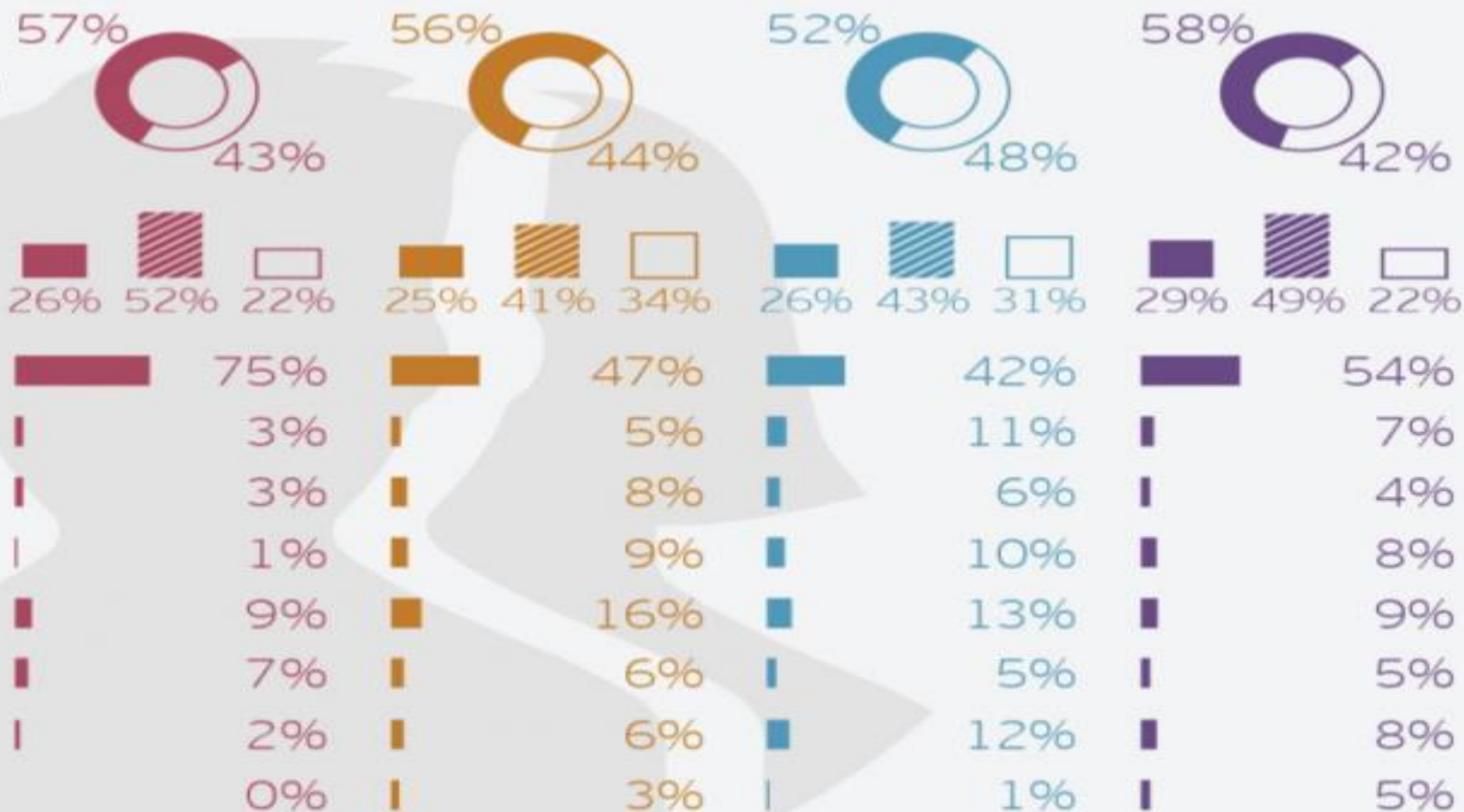
Домохозяйка

Безработный студент

Студент с частичной занятостью

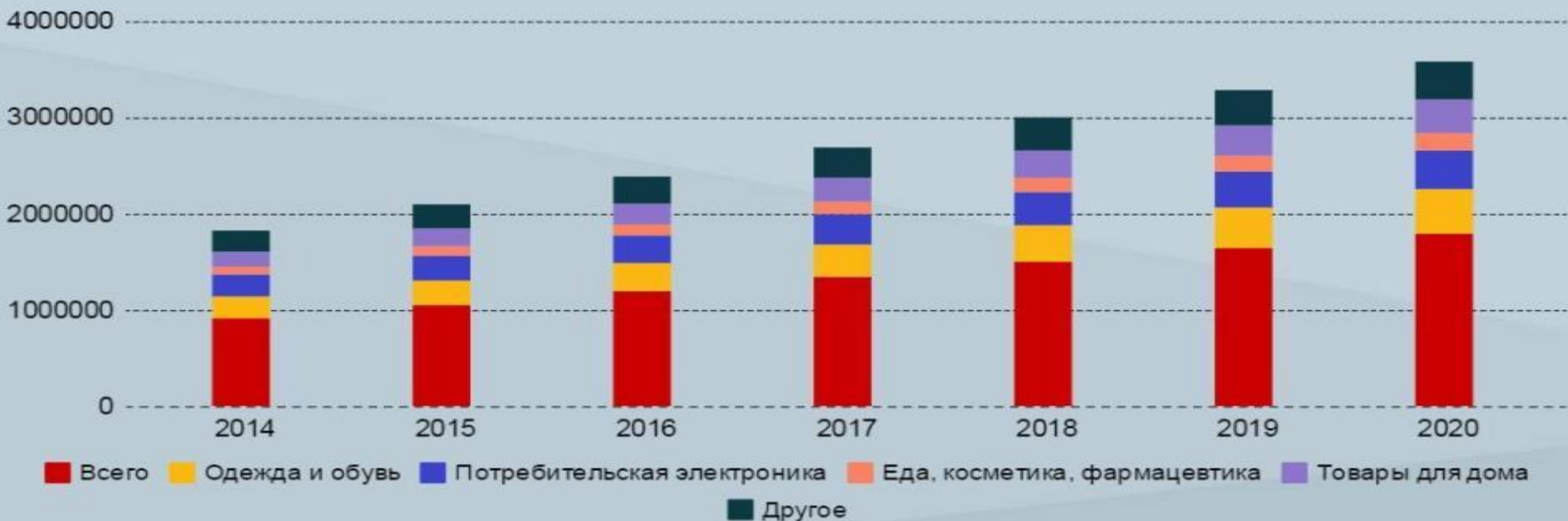
Безработный

? Другое



Мировой рынок e-commerce

Оборот мирового рынка e-commerce, млн \$





50%

Уровень роста российского рынка облачных вычислений с 2012 по 2016 согласно источнику Gartner

Российский рынок облачных вычислений в 2016

460M\$

ПРОГНОЗЫ GARTNER ПО РОССИЙСКОМУ SAAS РЫНКУ



49%

доля IAAS рынка

46%

доля SAAS рынка

5%

часть от PAAS

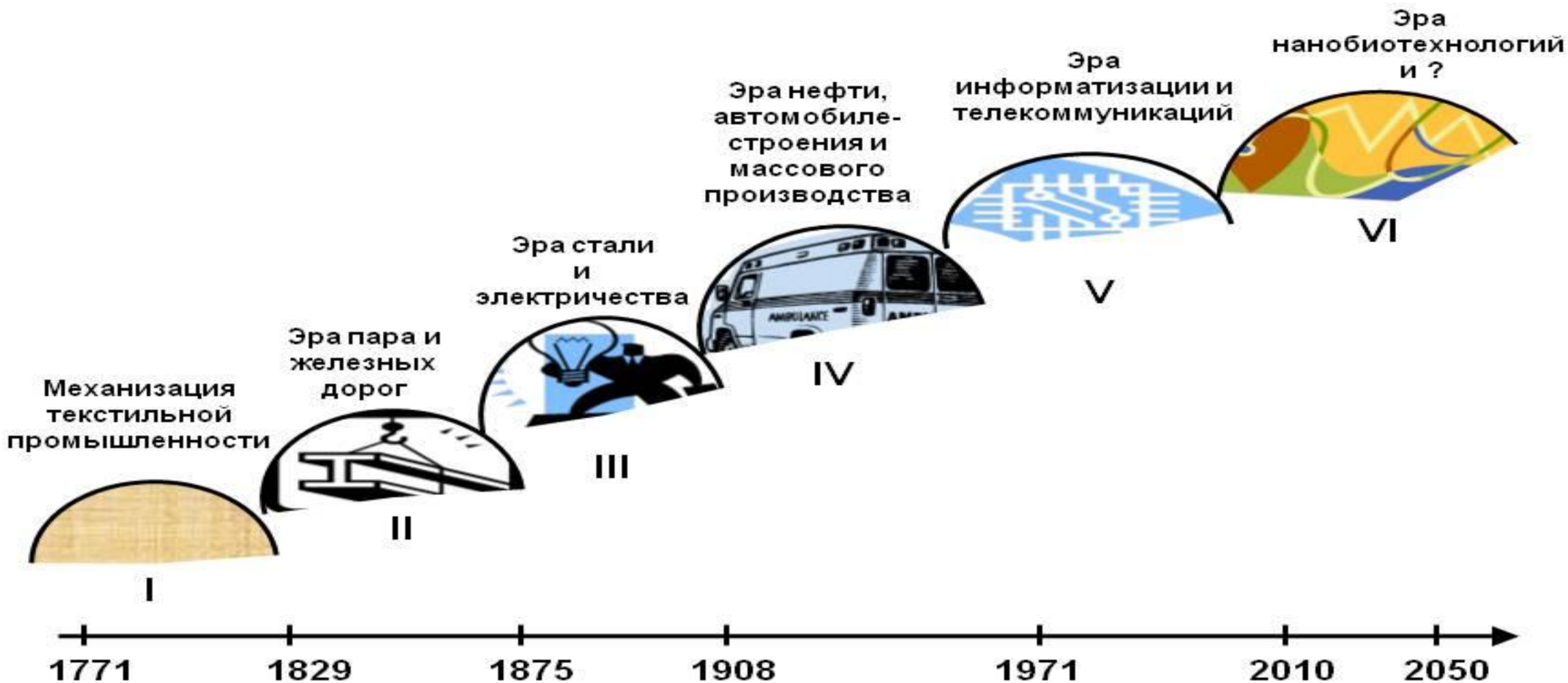


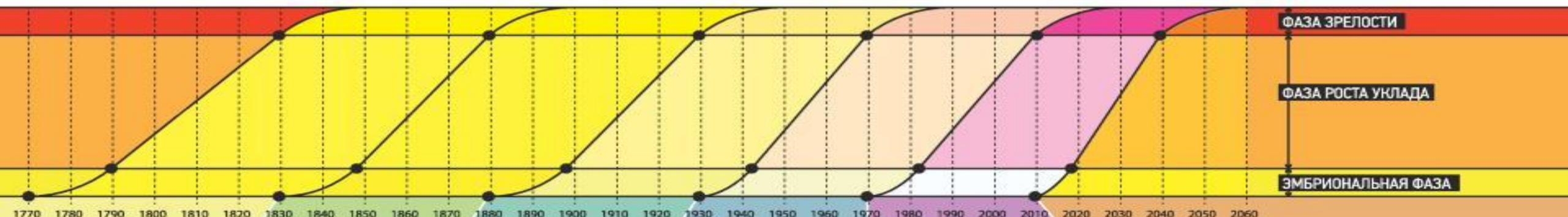
83%

Уровень роста компании GroupCamp на российском рынке с момента запуска в 2010

Российская инновационная экономика – технологический фон

Мир стоит на пороге шестого технологического уклада





ПЕРВЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Основной ресурс: энергия воды

Главная отрасль: текстильная промышленность

Ключевой фактор: текстильные машины

Достижение уклада: механизация фабричного производства

ВТОРОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Основной ресурс: энергия пара, уголь

Главная отрасль: транспорт, чёрная металлургия

Ключевой фактор: паровой двигатель, паровые приводы станков

Достижения уклада: рост масштабов производства, развитие транспорта

Гуманитарное преимущество: постепенное освобождение человека от тяжёлого ручного труда

ТРЕТИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Основной ресурс: электрическая энергия

Главная отрасль: тяжёлое машиностроение, электротехническая промышленность

Ключевой фактор: электродвигатель

Достижения уклада: концентрация банковского и финансового капитала; появление радиосвязи, телеграфа; стандартизация производства

Гуманитарное преимущество: повышение качества жизни

ЧЕТВЕРТЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Основной ресурс: энергия углеводородов, начало ядерной энергетики

Основные отрасли: автомобилестроение, цветная металлургия, нефтепереработка, синтетические полимерные материалы

Ключевой фактор: двигатель внутреннего сгорания, нефтехимия

Достижения уклада: массовое и серийное производство

Гуманитарное преимущество: развитие связи, транснациональных отношений, рост производства продуктов народного потребления

ПЯТЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Основной ресурс: атомная энергетика

Основные отрасли: электроника и микроэлектроника, информационные технологии, генная инженерия, программное обеспечение, телекоммуникации, освоение космического пространства

Ключевой фактор: микроэлектронные компоненты

Достижения уклада: индивидуализация производства и потребления

Гуманитарное преимущество: глобализация, скорость связи и перемещения

ШЕСТОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Все составляющие нового технологического уклада носят характер прогноза

Основные отрасли: нано- и биотехнологии, наноэнергетика, молекулярная, клеточная и ядерная технологии, нанобиотехнологии, биомиметика, нанобионика, нанотроника и другие наноразмерные производства; новая медицина, бытовая техника, виды транспорта и коммуникаций, использование стволовых клеток, инженерия живых тканей и органов, восстановительная хирургия и медицина

Ключевой фактор: микроэлектронные компоненты

Достижения уклада: индивидуализация производства и потребления

блени, резкое снижение энергоёмкости и материалоемкости производства, конструирование материалов и организмов с заранее заданными свойствами

Гуманитарное преимущество: существенное увеличение продолжительности и качества жизни человека и животных

На 2010 год доля производительных сил пятого технологического уклада в наиболее развитых странах составляла примерно 60%, четвертого — 20%, шестого — около 5%. По последним расчетам учёных, шестой технологический уклад в этих странах фактически наступит в 2014–2018 годах.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ В СТРАНАХ БУДУТ ОБСУЖДАТЬ ШЕСТОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД НА ФОРУМЕ «ТЕХНОПРОМ»



ЧТО ТАКОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД?

Технологический уклад — это совокупность сопряженных производств, имеющих единый технический уровень и развивающихся синхронно. Смену доминирующих в экономике технологических укладов предопределяет не только ход научно-технического прогресса, но и инерция мышления общества: новые технологии появляются значительно раньше их массового освоения.