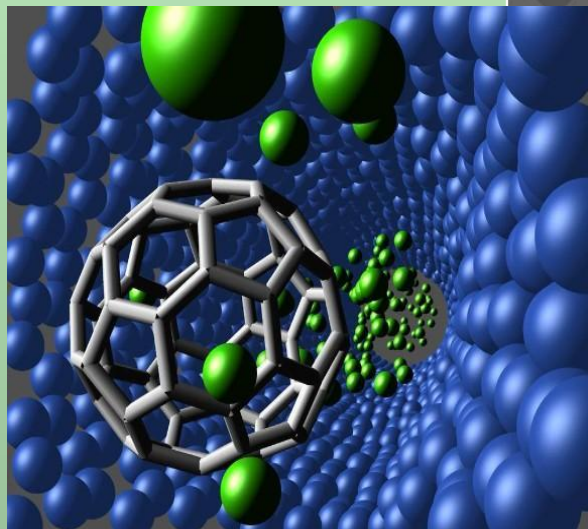


ОРГАНИЗАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ В СФЕРЕ НАНОИНДУСТРИИ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ



*Суринов Александр Евгеньевич
Руководитель Федеральной
службы
государственной статистики*

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ НАНОИНДУСТРИИ

- **«наноиндустрия»** – межотраслевой комплекс организаций, а также междисциплинарный комплекс организаций (комплекс организаций, осуществляющих деятельность в рамках различных научных дисциплин на основе единого подхода к рассмотрению материи на атомно-молекулярном уровне), обеспечивающих и осуществляющих целенаправленную деятельность по разработке и коммерциализации нанотехнологий;
- **«продукция наноиндустрии»** – продукция (товары, работы, услуги), произведенная с использованием нанотехнологий и обладающая вследствие этого ранее недостижимыми технико-экономическими показателями;
- **«нанотехнологии»** - технологии, направленные на создание и практическое использование нанообъектов и наносистем с заданными свойствами и характеристиками;

*Постановление Правительства Российской Федерации
от 23 апреля 2010 г. N 282
«О национальной нанотехнологической сети»*

Типы продукции наноиндустрии

```
graph TD; A[Типы продукции наноиндустрии] --> B[Нанопродукты]; A --> C[Товары, работы и услуги, произведенные на базе технологических процессов с использованием нанотехнологий]; A --> D[Продукты, содержащие наноконпоненты]; A --> E[Специальное оборудование для нанотехнологий];
```

Нанопродукты

Товары, работы и услуги,
произведенные на базе
технологических процессов с
использованием нанотехнологий

Продукты, содержащие
наноконпоненты

Специальное
оборудование для
нанотехнологий

- **Нанопродукты** – наноматериалы и наноустройства, содержащие наномасштабные структурные элементы (около 1-100нм), и вследствие этого, обладающие новыми свойствами, функциональными и эксплуатационными характеристиками (*например, порошки, пленки, нити, гели, эмульсии, краски*).

- **Продукты, содержащие наноконпоненты (наносодержащая продукция)** продукция, содержащая искусственно созданные с применением нанотехнологий компоненты, которые придают продукции новые технические свойства или существенно улучшают их потребительские характеристики (*например, наноасфальт, нанобетон, инструменты с нанонапылением для резки металлов*).

- **Товары, работы и услуги, произведенные на базе технологических процессов с использованием нанотехнологий** – товары, при производстве которых использование нанотехнологий является важной частью технологического процесса, что способствует существенному улучшению характеристик продуктов (*например, вода, очищенная наномембранными фильтрами, бензин, полученный от перегонки нефти с использованием нанокатализаторов*).

- **Специальное оборудование для nanoиндустрии** – оборудование, необходимое для осуществления различных видов работ на атомарном и молекулярном уровнях с целью получения, модификации, производства, измерения и контроля свойств нанопродуктов (*например, атомные микроскопы, волоконные лазеры*).

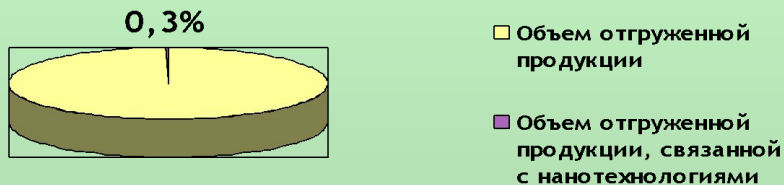
Формы статистического наблюдения за деятельностью в сфере наноиндустрии

- **Форма № П-1 (квартальная)**; показатель «Отгружено товаров, выполнено работ и услуг собственными силами, связанных с нанотехнологиями».
- **Форма № 4-инновация (годовая)**; показатель «Отгружено инновационных товаров (работ, услуг), связанных с нанотехнологиями».
- **Форма № 2-наука (годовая)**; показатели «Численность исследователей, выполнявших научные исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями» и «Внутренние затраты на научные исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями».
- **Форма № 1-технология (годовая)**; показатель «Создание и использование нанотехнологий».
- **Приложение № 4 к форме № П-1 (квартальная) в ранге пилотного обследования**; показатель «Отгружено товаров, выполнено работ и услуг собственными силами, связанных с нанотехнологиями» по типам продукции наноиндустрии.

Доля товаров (работ, услуг), связанных с нанотехнологиями в общем объеме отгруженной продукции в Российской Федерации

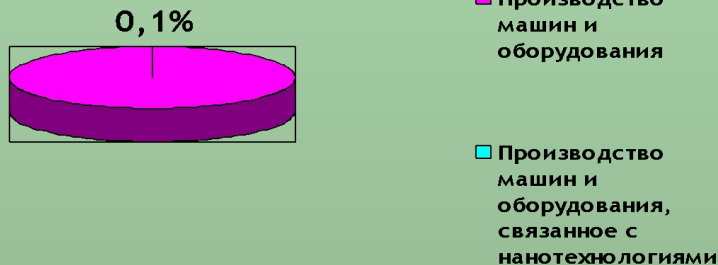
(по данным пилотного обследования по Приложению № 4 к ф. № П-1 за январь-сентябрь 2010г).

В целом по экономике



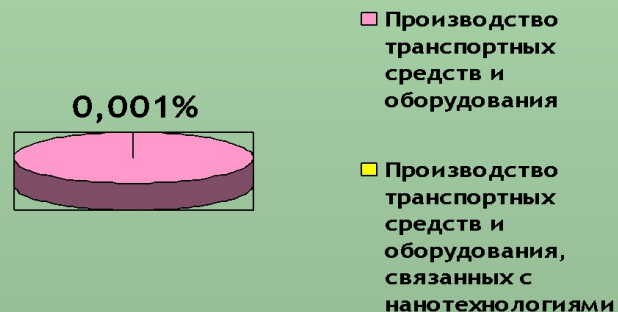
По отдельным видам экономической деятельности (примеры)

Производство машин и оборудования



Продукция, связанная с нанотехнологиями - производство механического оборудования - продукция, содержащая наноконпаненты.

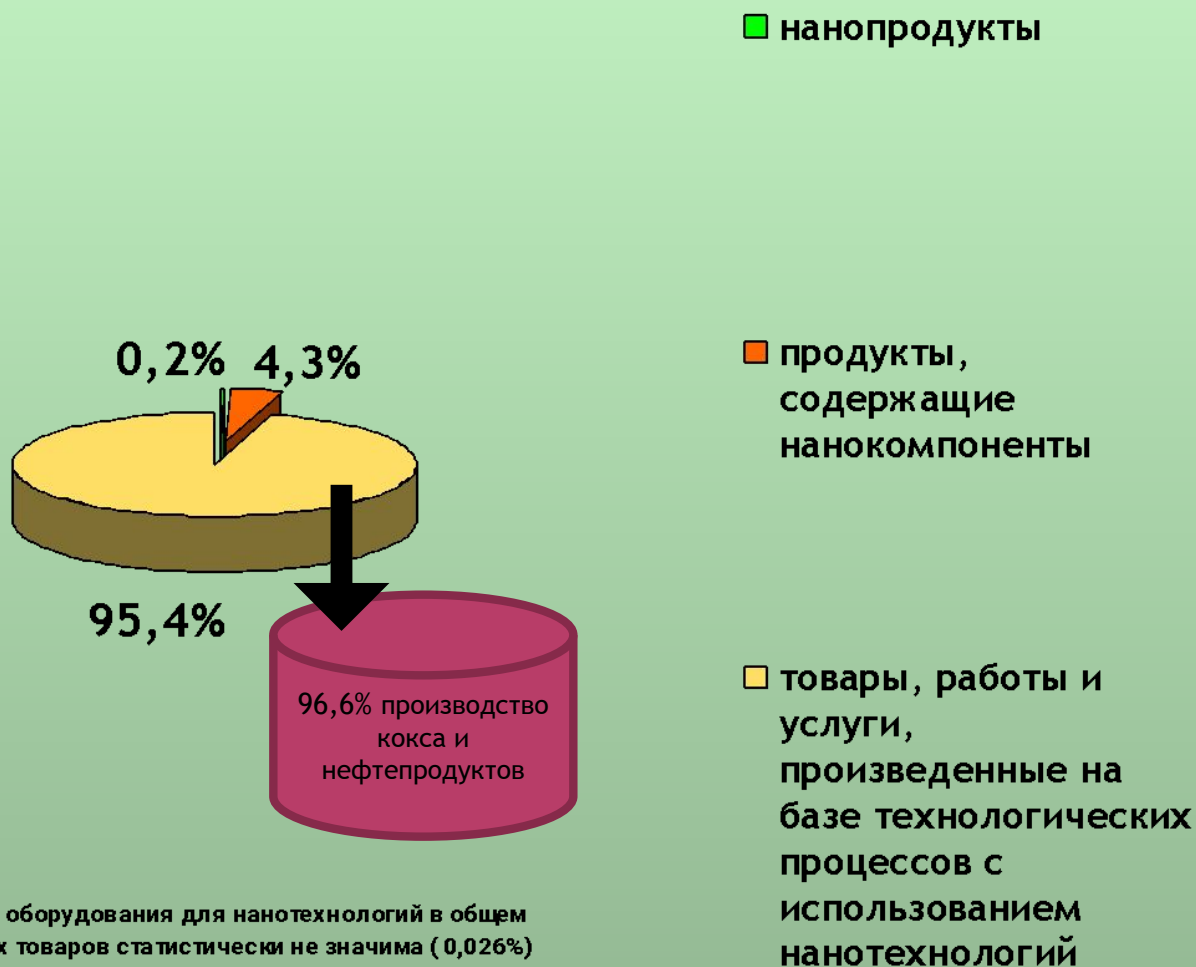
Производство транспортных средств и оборудования



Продукция, связанная с нанотехнологиями - производство частей и принадлежностей автомобиля - продукция, произведенная на без технологических процессов с использованием нанотехнологий.

КАТЕГОРИЯМ ПРОДУКЦИИ НАНОИНДУСТРИИ

(БЕЗ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА)



Доля специального оборудования для нанотехнологий в общем объеме отгруженных товаров статистически не значима (0,026%)

КЛАССИФИКАЦИЯ НАНОПРОДУКЦИИ (КНП) (НАХОДИТСЯ В СТАДИИ РАЗРАБОТКИ)

РАЗРАБОТЧИКИ:

Минобрнауки России

ГК «РоснаноТех»

ГУ «ВШЭ»

ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ:

- получения статинформации об объемах и динамике производства нанопродукции;
- мониторинга производства и оборота нанопродукции;
- сертификации и каталогизации нанопродукции;
- транспарентного информационного обмена;
- сопряжения государственных информационных ресурсов;

Свойства нанопродукции

обусловлены особым структурированием атомов и молекул в веществах

Пример: разные свойства графита и алмаза из-за разных кристаллических решеток

КНП ПОСТРОЕНА НА ОСНОВЕ

Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД)

Структура кода КНП

XX+XX+XX+XX+X + N

ОКПД

| индекс кода нанопродукции

| применяется в статистике производства с 2009г.

ГРУППИРОВКИ НАНОПРОДУКЦИИ В СОСТАВЕ ОКПД

Продукция сельского хозяйства

(семена зерновых, обработанные нанопрепаратами для повышения урожайности)

Продукция лесного хозяйства

(обработанная нанопропитками для защиты от гниения)

Продукция химического производства

(очищенная нанофилтрами, структурированная на атомарном уровне)

Продукция электроники

(светодиоды, графеновые транзисторы, чипы, модули памяти)

.....
.....

НЕОБХОДИМЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ В СФЕРЕ НАНОИНДУСТРИИ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ

