



**Александр Макуренков**



**Денис Терин**



**Андрей Рытик**



**Наталья Романова**

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ СЕССИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПФО  
«НАУКА МОЛОДАЯ: ТРАЕКТОРИЯ ОТКРЫТИЙ»



# МАСТЕР-КЛАСС 2. КАК ИДЕЮ ПРЕВРАТИТЬ В НАУЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

В Р Е М Я   М О С К О В С К О Е



## **МАСТЕР-КЛАСС «КАК ИДЕЮ ПРЕВРАТИТЬ В НАУЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ»**

### **УВЕРЕННЫЕ ШАГИ ПО ДОРОГЕ МОЛОДОГО УЧЕНОГО**

#### **Макуренок Александр Михайлович**

Кандидат физ.-мат.наук, эксперт АНО «Ассоциация классических университетов России» (АКУР) , ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ Федерального учебно-методического объединения высшего образования «Физика и астрономия»,  
Доцент кафедры медицинской физики физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

18 марта 2021

# Александр Макуренков

- Научные интересы: **физические основы перспективных медицинских технологий, работа мозга и сознания, терагерцовая спектроскопия биообъектов, экстремальные состояния воды.**
- Доцент кафедры медицинской физики, кандидат физико-математических наук
- Заведующий бакалавриатом физического факультета МГУ (2012-2018)
- Заместитель Председателя Федерального учебно-методического объединения «Физика и астрономия»
- Руководитель проектов РФФИ, междисциплинарных исследований
- Организатор проектов международного сотрудничества, стажировок студентов и международных конференций

КТО МЫ?



КТО МЫ?

**Я – УЧЁНЫЙ!**

младший коллега  
**БОЛЬШИХ УЧЁНЫХ**

КТО МЫ?

**Я – УЧЁНЫЙ!**

**ДИПЛОМ ВЫПУСКНИКА**

**младший коллега  
больших учёных**

# Есть ли жизнь в науке после диплома?



КТО МЫ?

**Я – УЧЁНЫЙ!**

**КАНДИДАТ НАУК**

**диплом выпускника**

**младший коллега  
больших учёных**



КТО МЫ?

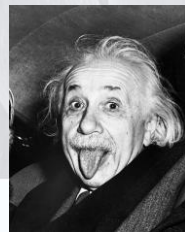
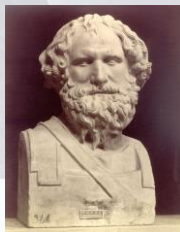
**Я – УЧЁНЫЙ!**

**НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК**

**кандидат наук**

**диплом выпускника**

**младший коллега  
больших учёных**



# Я – УЧЁНЫЙ ???!

научный сотрудник

кандидат наук

диплом выпускника

младший коллега  
больших учёных

КТО МЫ?

# учёный

тот, кого учили

субстантивированное причастие  
пассивного залога



# КТО МЫ?

## учёный

тот, кого учили

субстантивированное причастие  
пассивного залога

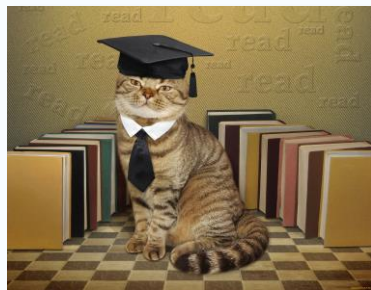
The more I study  
the more I know.  
The more I know  
the more I forget.  
The more I forget  
the less I know,  
so why study?



КТО МЫ?

# учёный кот

которого учили (=дрессировали)

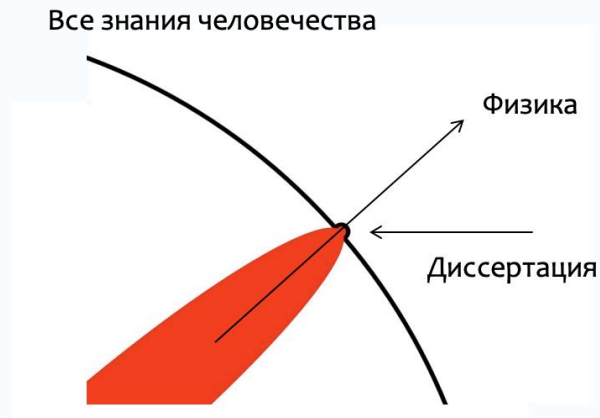


# Быть исследователем

## я – УЧЁНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ!

### Работать на границе познания

Первооткрыватель –  
исследователь  
на переднем крае науки



# МОДЕЛЬ КОМПЕТЕНЦИЙ



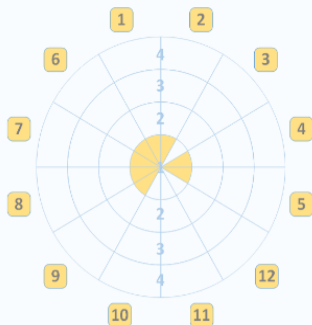
# ТРАЕКТОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА

## КОМПЕТЕНЦИИ

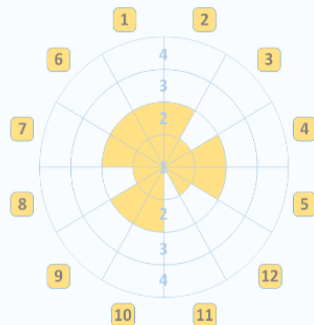
1. Исследовательский опыт и профессиональные знания
2. Реализация жизненного цикла научного продукта
3. Лидерство
4. Научное творчество
5. Саморазвитие и профессиональный рост
6. Научная кооперация и коммуникация
7. Социальная ответственность и взаимодействие с обществом
8. Взаимодействие с деловым сообществом и институтами публичной власти
9. Научное наставничество и преподавание
10. Научная экспертиза
11. Научно-технологическое предпринимательство
12. Управление в научной сфере

## ТРЕК « ИССЛЕДОВАНИЯ » ( НАУЧНЫЕ РАБОТНИКИ )

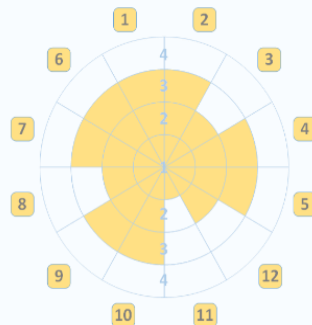
НАЧИНАЮЩИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ  
(АСПИРАНТ, СТАЖЕР, МНС)



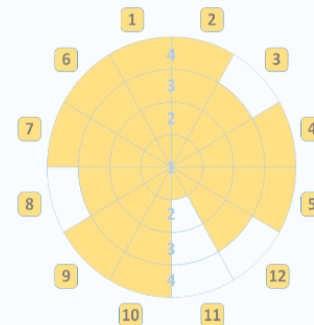
САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬ  
(НС, СИС С УЧЕНОЙ СТЕПЕНЬЮ)



ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ВЫСОКОЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ  
(ВНС)



ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ (ГНС, НАУЧНЫЙ  
РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ)





# ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ НАУЧНОГО ПРОДУКТА (ЖЦНП): ЭТАПЫ, ЗАДАЧИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Генерация идей, гипотез, предложений

2. Определение методологии, методов и инструментов исследования. Оценка требуемых ресурсов

3. Анализ собственных ресурсов. Поиск и получение подходящих поддержек. Установление отношений с партнерами

6. Апробация полученных результатов (при необходимости их испытание)

5. Организация и проведение исследования в соответствии с планом

4. Составление плана проведения исследований с учетом имеющихся ресурсов, в том числе определение требуемых компетенций работников

7. Надлежащее оформление результатов исследований (отчеты, статьи, патенты), регистрация и защита РИД

8. Внедрение и (или) коммерциализации научного продукта

9. Проведение мониторинга внедрения и (или) коммерциализации научного продукта, введение улучшений и изменений

## ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ НАУЧНОГО ПРОДУКТА (ЖЦНП): ЭТАПЫ, ЗАДАЧИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Этап ЖЦ	Задачи деятельности, обеспечивающие реализацию этапа ЖЦНП	Требуемые компетенции
<b>ЖЦ 1 этап</b> Генерирование идеи, гипотезы, предложения	Генерирование идеи, оформление концепции исследования	Профессиональные знания, исследовательские навыки и опыт
	Работа с информацией (поиск, критический анализ, систематизация, и т.п.)	Работа с информацией (научные данные)
	Изучение национальных и глобальных стратегий и приоритетов	Работа с информацией (приоритеты)
	Проведение патентных исследований (при необходимости) и т.п.	Управление инновацией
<b>ЖЦ 2 этап</b> Определение методологии, методов и инструментов исследования. Оценка требуемых ресурсов	Определение методологии, методов и инструментов исследования	Исследовательские навыки и опыт (определение методологии и инструментов исследования)
	Анализ имеющихся отношения к исследованию и РИДам стандартов (нормативов) , в т.ч. стандартов качества	Работа с информацией (нормативы, стандарты )
	Оценка требуемых ресурсов, в том числе определение необходимого кадрового потенциала для проведения исследования.	Управление исследовательским проектом (ресурсы)
<b>ЖЦ 3 этап</b> Анализ собственных ресурсов. Поиск и получение подходящих поддержек. Установление отношений с партнерами	Работа с потенциальным заказчиком (потребителем) научного продукта	Взаимодействие с деловым сообществом
	Оформление заявок и других документов	«Писательство» (оформление заявок)
	Поиск подходящих форм государственной или иной поддержки	Работа с информацией (поиск поддержек) Взаимодействие с институтами публичной власти
<b>ЖЦ 4 этап</b> Составление плана проведения исследований с учетом имеющихся ресурсов	Составление плана проведения исследований в соответствии с имеющимися ресурсами	Исследовательские навыки и опыт (планирование исследования)
	Подбор специалистов с требуемыми компетенциями	Управление исследовательским проектом (кадры)

# ЖЦНП: ЭТАПЫ, ЗАДАЧИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Этап ЖЦ	Задачи деятельности, обеспечивающие реализацию этапа ЖЦНП	Требуемые компетенции
<b>ЖЦ 5 этап</b> <b>Организация и проведение исследования в соответствии с планом</b>	Работа с имеющейся научной информацией (в том числе с глобальными базами данных, специализированными открытыми ресурсами)	Работа с информацией (научные данные, открытые глобальные ресурсы)
	Организация необходимых взаимодействий (внутри коллектива, с российскими и зарубежными коллегами, с партнерами, с будущим потребителем)	Научная кооперация и коммуникация
	Оптимальное использование ресурсов (кадровых, материально-технических, финансовых)	Управление исследовательским проектом (ресурсы)
	Формулирование краткосрочных и перспективных задач для каждого члена научного коллектива, контроль и проведение необходимых корректировок	Управление исследовательским проектом (организация и контроль)
<b>ЖЦ 6 этап</b> <b>Апробация полученных результатов (при необходимости их испытание)</b>	Организация добросовестной апробации полученных результатов	Исследовательские навыки и опыт (проведение апробации научных результатов) Исследовательская этика
	Обсуждение в академической и профессиональной среде (научные семинары и конференции), открытые публикации (при отсутствии ограничений)	Научная кооперация и коммуникации
	Выбор формы правовой защиты полученного РИД, совершение необходимых действий по осуществлению правовой защиты и т.п.	Исследовательская этика Управление инновацией

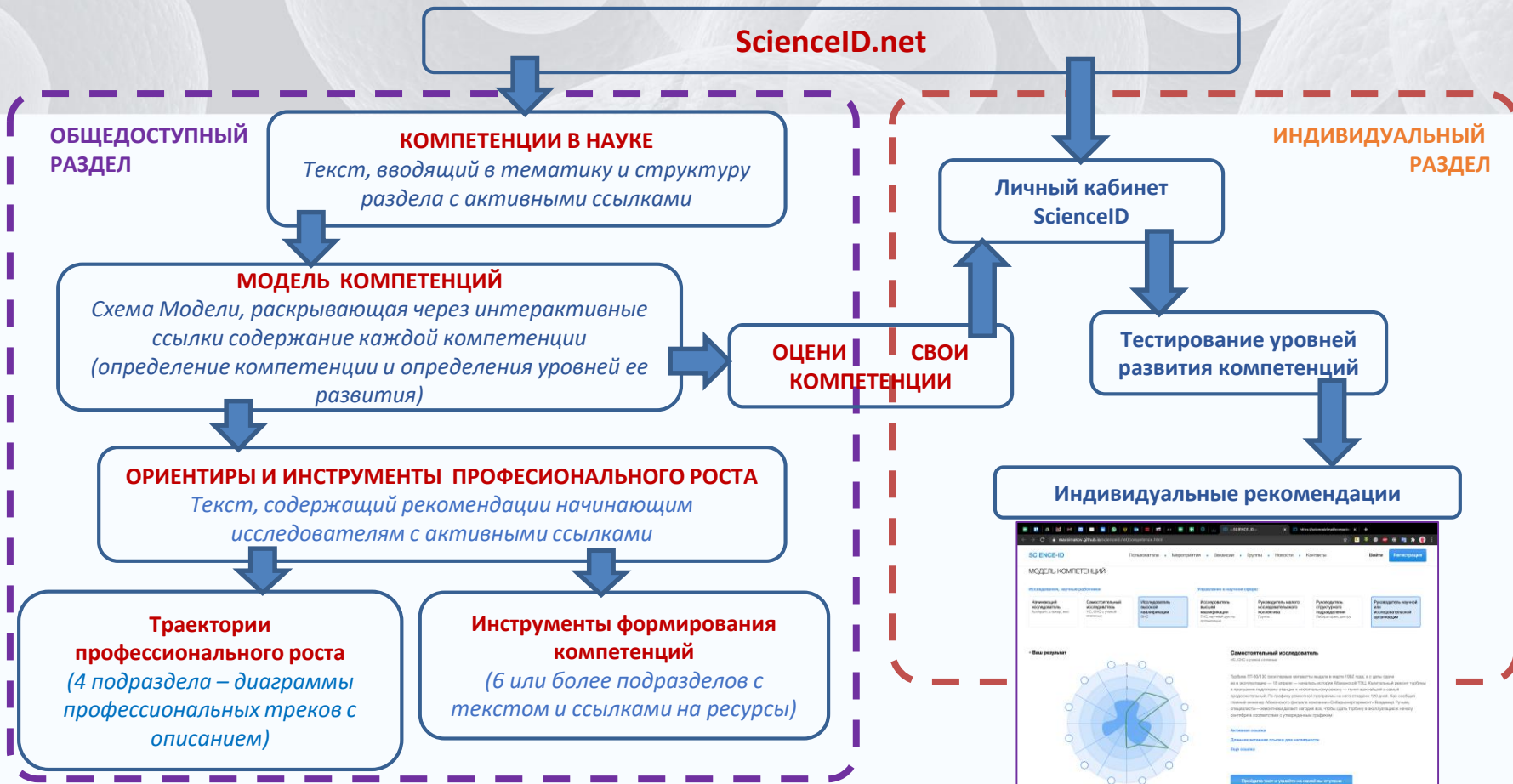
# ЖЦНП: ЭТАПЫ, ЗАДАЧИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Этап ЖЦ	Задачи деятельности, обеспечивающие реализацию этапа ЖЦНП	Требуемые компетенции
<b>ЖЦ 7 этап</b>	Оформление результатов в соответствии с поставленными задачами (отчеты, статьи, доклады)	«Писательство» (составление научных отчетов, публикаций в соответствии с установленными правилами)
<b>Надлежащее оформление научных результатов, регистрация и защита результатов интеллектуальной деятельности (РИД)</b>	Выбор формы правовой защиты полученного РИД, совершение необходимых действий по осуществлению правовой защиты и т.п.	Управление инновацией
<b>ЖЦ 8 этап</b>	Осуществление необходимых коммуникаций и взаимодействий для поиска потребителей научного продукта	Взаимодействие с деловым сообществом
<b>Внедрение и (или) коммерциализации научного продукта</b>	Реализация плана продвижения научного продукта	Бизнес-проект
	Составление плана продвижения (или бизнес-проекта) по внедрению (коммерциализации) научного продукта	Бизнес-проект
	Выбор способа внедрения (коммерциализации) научного продукта	Бизнес-проект
<b>ЖЦ 9 этап</b>	Мониторинг внедрения научного продукта	Бизнес-проект
<b>Проведение мониторинга внедрения и (или) коммерциализации научного продукта, введение улучшений и изменений</b>	Осуществление корректировки плана продвижения (при необходимости)	Бизнес-проект
	Корректировки, улучшения, изменения	Бизнес-проект
	Оценка возможных перспектив дальнейших исследований и получения новых РИД	Управление инновацией

# ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ИНСТРУМЕНТОВ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

<b>Высшее образование (основное)</b>	Бакалавриат, магистратура (специалитет), аспирантура ФГОСы и ПООП с установленными в них универсальными и профессиональными компетенциями (системное и критическое мышление, креативность, работа в команде, первичные навыки профессиональной коммуникации, основы проектной деятельности, базовые исследовательские навыки и др)
<b>Дополнительное Профессиональное образование</b>	Программы повышения квалификации и переподготовки, направленные на углубление имеющихся компетенций или получение новых компетенций (Центры компетенций, университеты, корпоративные образовательные структуры). Возможность зачета результатов обучения в программах основного образования
<b>Неформальное образование</b>	Открытые образовательные ресурсы (зарубежные, национальные), специализированные научные порталы (научные издания, научная коммуникация и т.д.). Возможность получения сертификатов
<b>Участие в реализации этапов ЖЦНП</b>	Поиск и получение поддержек, участие в исследовательских проектах, апробация (испытание) научных результатов, оформление и правовая защита РИД, внедрение (коммерциализация) научного продукта
<b>Участие в научных и др. мероприятиях</b>	Участие в научных мероприятиях (конференциях, семинарах и т.д.), в мероприятиях, популяризирующих науку, в мероприятиях делового сообщества
<b>Научная кооперация</b>	Работа в исследовательских коллективах, научных колаборациях

# СТРУКТУРА РАЗДЕЛА «КОМПЕТЕНЦИИ В НАУКЕ» НА САЙТЕ SCIENCEID.NET



МОДЕЛИ И МЕТОДЫ НАУЧНОГО,  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И  
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

# ДРАМА ИДЕЙ



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



# ОПРОС: ГЕОГРАФИЯ УЧАСТНИКОВ

Откройте сайт [www.menti.com](http://www.menti.com) и введите код 6832 1861



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ





# ОПРОС: НАЙДИ СЕБЯ

Откройте сайт [www.menti.com](http://www.menti.com) и введите код 1200 3264



- ГУМАНИТАРИЙ
- МЕЧТАТЕЛЬ
- ИНОПЛАНЕТЯНИН
- УЧЕНЫЙ
- ИНЖЕНЕР
- ИННОВАТОР
- МАСТЕР
- МАРГАРИТА



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПОИСКОВЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ ПРОГНОЗЫ

## ПОИСКОВЫЙ

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ТРЕНДОВЫЙ, ГЕНЕТИЧЕСКИЙ

«Что будет, если всё пойдет само по себе естественным путем без внешнего вмешательства»

## НОРМАТИВНЫЙ

ПРОГРАММНЫЙ

«Что будет, если мы сделаем «то-то и то-то» (вот это «то-то» и надо определить)»

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПОИСКОВЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ ПРОГНОЗЫ

## ПОИСКОВЫЙ

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ТРЕНДОВЫЙ, ГЕНЕТИЧЕСКИЙ

«Что будет, если всё пойдет само по себе естественным путем без внешнего вмешательства»



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПОИСКОВЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ ПРОГНОЗЫ

## НОРМАТИВНЫЙ ПРОГРАММНЫЙ

«Что будет, если мы сделаем «то-то и то-то»  
(вот это «то-то» и надо определить)»



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# УРОВЕНЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕВЕРНЫЙ ПРОГНОЗ



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# УСЛОЖНЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗОВ

$$\blacksquare \frac{dN}{dt} = A N$$

$$\blacksquare \frac{dN}{N} = A dt$$

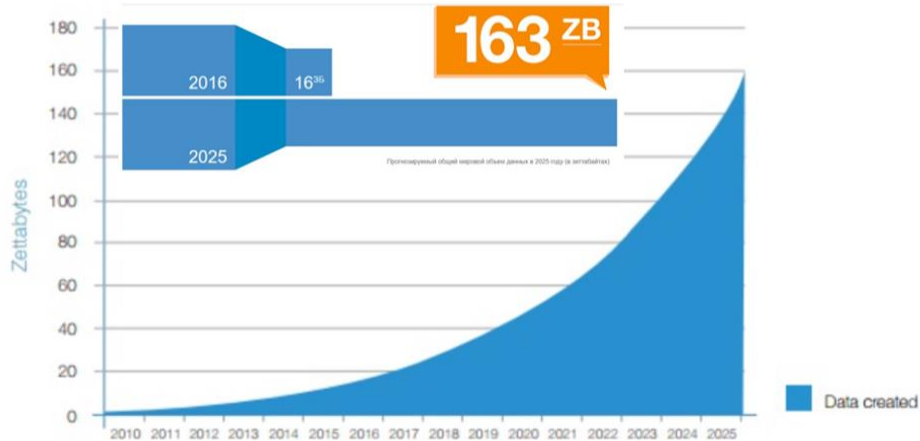
$$\blacksquare \ln N = A t + C$$

$$\blacksquare N = N_0 e^{A(t-t_0)}$$



# УСЛОЖНЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗОВ

Figure 2. Annual Size of the Global Datasphere



Source: IDC's Data Age 2025 study, sponsored by Seagate, April 2017

- $\frac{dN}{dt} = A N$
- $\frac{dN}{N} = A dt$
- $\ln N = A t + C$
- $N = N_0 e^{A(t-t_0)}$

[HTTPS://ABOUTDATA.RU/2017/04/27/VOLUME-OF-DATA-BY-2025/](https://aboutdata.ru/2017/04/27/volume-of-data-by-2025/)

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ  
ТРИАДА

- ВЫБОР ЦЕЛИ. НАПРАВЛЕНИЕ  
ГЛАВНОГО УДАРА
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАБОРА  
ИССЛЕДУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ И  
ДИАПАЗОНА ИХ ВАРЬИРОВАНИЯ
- СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ - ВЫБОР  
ГИПОТЕЗЫ. ПРОВЕРКА  
АДЕКВАТНОСТИ МОДЕЛИ  
ОБЪЕКТУ ИССЛЕДОВАНИЯ



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



# ПРОБЛЕМА ЦЕЛИ

<https://irds.ieee.org/>



INTERNATIONAL ROADMAP FOR DEVICES AND SYSTEMS™

Search IEEE IRDS™

Search

About

Roadmap

News & Events

Topics

Contributors

**IEEE International Roadmap for Devices and Systems™  
2020 Edition Now Available**

The 2020 Edition of IRDS™ provides a look at the future of the electronics, semiconductor, and computer industries, from application needs down through devices and manufacturing.

The Roadmap is open access to participants of the IRDS™ Technical Community, which is free to join.

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

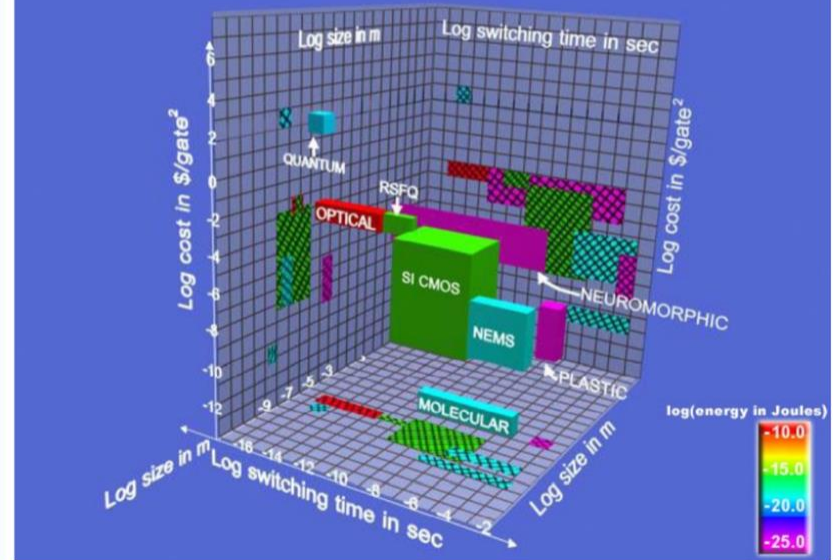
# НАПРАВЛЕНИЕ ГЛАВНОГО УДАРА

INTERNATIONAL  
TECHNOLOGY ROADMAP  
FOR  
SEMICONDUCTORS

2001 EDITION

PROCESS INTEGRATION,  
DEVICES, AND STRUCTURES  
AND  
EMERGING RESEARCH DEVICES

## Emerging Technology Parametrization



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# НАПРАВЛЕНИЕ ГЛАВНОГО УДАРА



<https://irds.ieee.org/editions/2020>

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

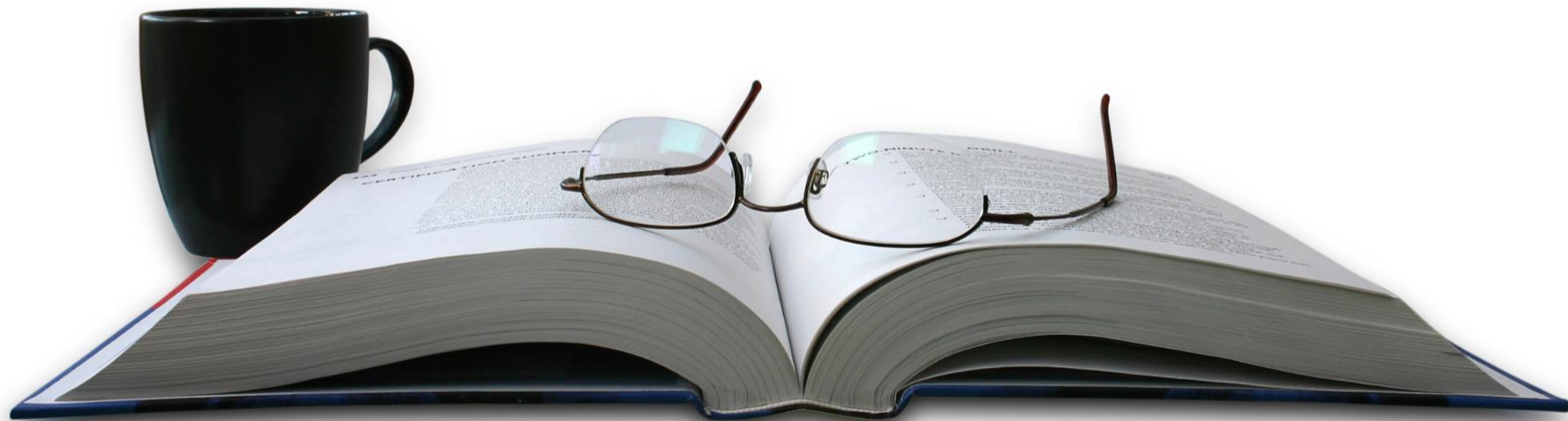
**ПРОБЛЕМА  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ  
КОМПЕТЕНЦИЙ**



**В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ**

# ПРОБЛЕМА

## Трудности определения исследовательских компетенций



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

Aleksey Gintciak *et al* 2019 *J. Phys.: Conf. Ser.* 1405 012003

<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1405/1/012003>



## Developing competency profiles of IT specialists based on semantic analysis of vacancies

Aleksey Gintciak<sup>1</sup>, Andrey Rytik<sup>2</sup>, Denis Terin<sup>2</sup>, Marina Kudaka<sup>1</sup>, Dmitry Kaisyn<sup>3</sup>, Aleksey Ignatev<sup>4</sup>, Aleksey Marakhtanov<sup>5</sup> and Oksana Gladkih<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, 195251, St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Saratov State University, 410012, Saratov, Russia

<sup>3</sup> Cherepovets State University, 162660, Cherepovets, Russia

<sup>4</sup> Moscow Aviation Institute, 125080, Moscow, Russia

<sup>5</sup> Yaroslavl State Technical University, 150023, Yaroslavl, Russia

<sup>6</sup> Petrozavodsk State University, 185910, Petrozavodsk, Russia

<sup>7</sup> MBA-Center of Ural Federal University, 620002, Ekaterinburg, Russia

E-mail: kudakam@mail.ru

**Abstract.** The article focuses on applying Big Data processing methods and tools for creating specialists' competency profiles. It covers the approach developed to formulate the key competencies required for the IT vacancies. The first stage of the research includes carrying out a semantic analysis of the IT vacancies database. The second stage includes clustering of the results of semantic analysis and using them for building the map of the competencies of IT specialists. The modularity score reveals a significant isolation of the specialties in this area. The performed approach can be implemented in designing the professional standards and competency based education program.

### 1. Introduction

Currently, preparing labour resources that match the needs of demand on the labor market is of strategic importance for the integral development of various industries. In modern conditions, one of the most promising and dynamically developing industries is the IT sector, where much attention is paid to raising qualified personnel with required professional competencies. Today this labor market is critically understaffed and there is an acute shortage of graduates with the necessary competencies. Therefore, for effective training of IT personnel, it is very important to develop profiles of specialists' competencies which define the requirements of the level of knowledge, skills and personal qualities of a specialist. In essence, a competency profile is a set of key specialist skills needed by an organization for its effective development. At the same time, it is important to understand that for various industries it is appropriate to develop various competency profiles, which would determine the unique characteristics of the activity.

The need for developing competency profiles containing the least possible set of key competencies is also determined by the fact that companies operating in the same industry and adhering to similar business models often have different sets of formal requirements when recruiting employees of the same functional role. Competency mapping is an effective tool for solving this problem and unify the formalization of requirements for employees.

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

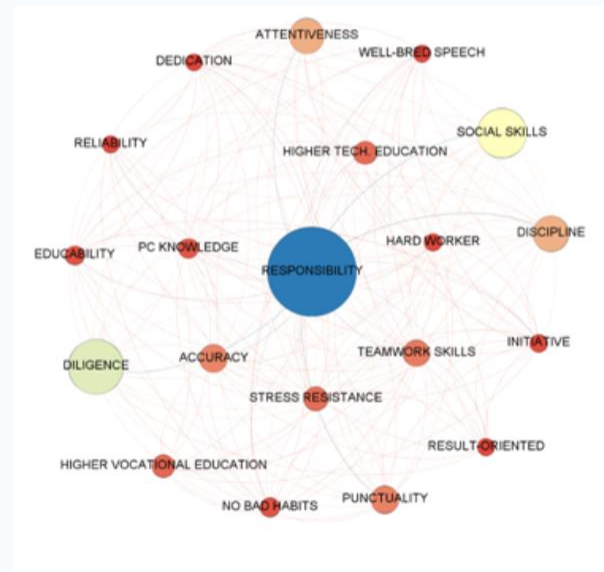
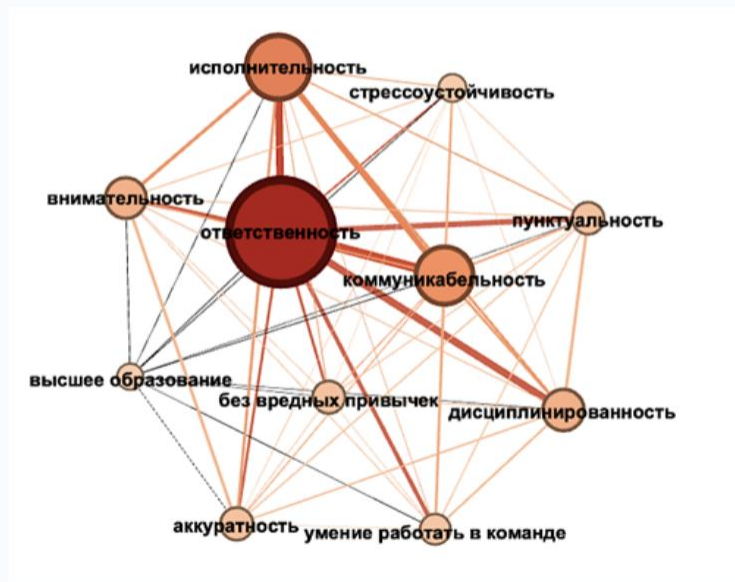
# РЕШЕНИЕ

1. МЕТОДОЛОГИЯ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
ФОРМАТА, КАЧЕСТВА,  
КОЛИЧЕСТВА И АНАЛИЗ ДАННЫХ
2. ТЕСТОВЫЙ ИСТОЧНИК: БАЗА  
ВАКАНСИЙ «РАБОТА В РОССИИ»  
(2015—2019)



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# РЕЗУЛЬТАТ 1



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

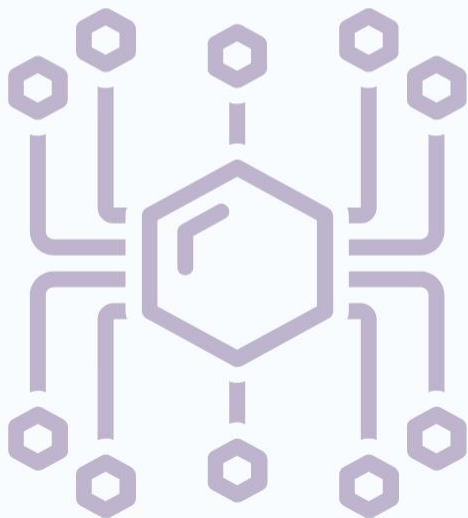








# КЛАСТЕР 3



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

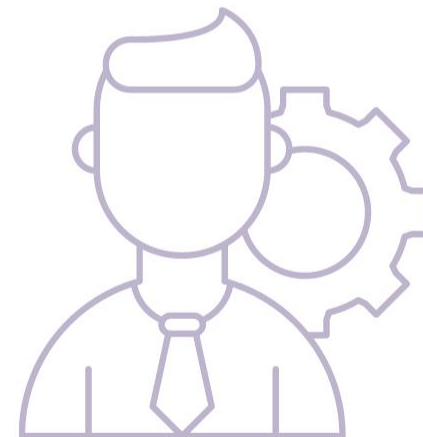
# ТРАНСФОРМАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА: УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ТУРНИР



## University Transformation

simulizator.com

Рассчитывается как отношение числа цитирований, полученных анализируемыми публикациями, к среднему числу цитирований, полученных публикациями того же типа, в той же области и за тот же промежуток времени.



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ТРАНСФОРМАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА: УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ТУРНИР



University Transformation

simulizator.com

Цитируемость - зависит от публикационной активности ваших ученых, умения их публиковаться в высокорейтинговых журналах, а также от результативности проводимых исследований и индивидуальных особенностей научного направления и темы.



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ТРАНСФОРМАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА: УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ТУРНИР



## University Transformation

simulizator.com

Количество публикаций зависит от публикационной активности ваших ученых, которая обеспечивается общеуниверситетскими условиями и сервисами для повышения публикационной активности, а также от количества научных коллективов, которые проводят исследования.



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ТРАНСФОРМАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА: УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ТУРНИР



## University Transformation

simulizator.com

**Topic prominence (выдающиеся темы) - актуальность темы. Это не тоже самое что важность, темы могут быть важными, но не актуальными. Зависит от обще мирового внимания к данной теме: количество цитирований, количество просмотров публикаций и CiteScore журналов.**





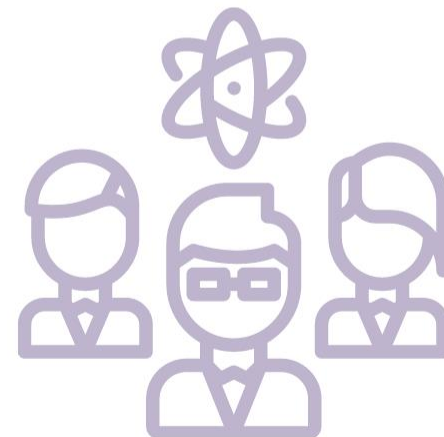
# ТРАНСФОРМАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА: УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ТУРНИР



## University Transformation

simulizator.com

Коллаборации - написание учеными вашего вуза совместно с коллегами из других российских и зарубежных вузов. Зависит от политики в области международной коллаборации (см. аспект «Международные коллаборации»), коллаборации внутри страны с другими университетами и от связи с представителями индустрии и различных организаций, а также от внутреннего взаимодействия научных подразделений внутри университета.



# ТРАНСФОРМАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА: УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ТУРНИР



## University Transformation

simulizator.com

Квартиль — это категория научных журналов, определяемая библиометрическими показателями, отражающими уровень цитируемости, то есть востребованности журнала научным сообществом. В результате ранжирования каждый журнал попадает в один из четырёх кварталей: от Q1 (самого высокого) до Q4 (самого низкого). Наиболее авторитетные журналы принадлежат, как правило, к первым двум квартилям — Q1 и Q2.

Если говорить о «туземной» науке, то она находится вне процессов международной научной среды, полностью игнорирует факт существования какой бы то ни было дискуссии за ее пределами. Она целенаправленно изолирована от взаимодействия с внешним миром. Ученым занимающиеся «туземной» редко попадают в журналы 1 - 2 квартиля.



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ТРАНСФОРМАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА: УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ТУРНИР



## University Transformation

simulizator.com

Темы, которыми занимаются ученые, относящиеся к «туземной» науке, никому неинтересны кроме них. Никто не публикуется по данной тематике, кроме них. Определить «туземную» науку можно по показателю доля публикаций относительно всего мира по данной тематике, если эта доля большая, то скорее всего это «туземная» наука.



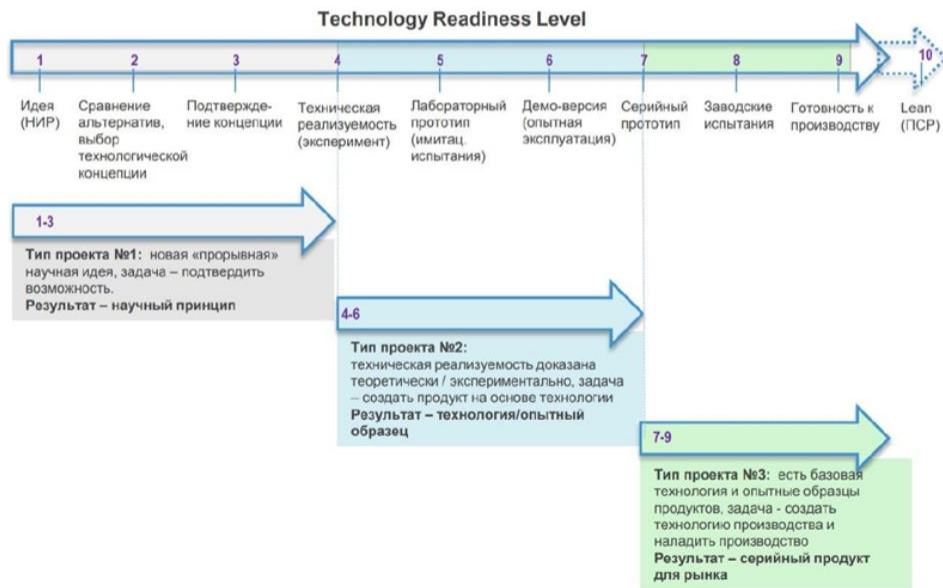
В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



## РЕАКЦИЯ НА ТРЕНДЫ



# АМБИЦИОЗНОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

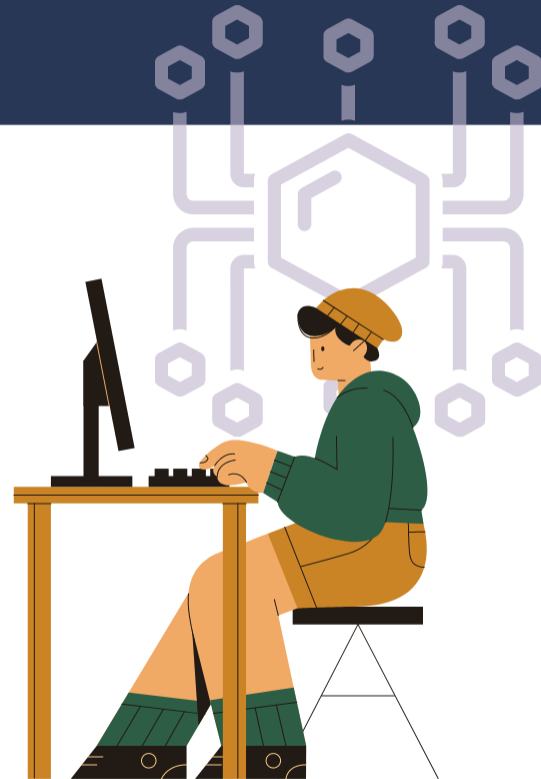
# ПРОЕКТНАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ. ПРОБЛЕМА РОСТА



ТЕХНОЛОГИЯ В ПРОБИРКЕ



ТЕХНОЛОГИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПРОЕКТНАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ. ПРОБЛЕМА РОСТА



ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:  
НОВАЯ ВАЛЮТА ИЛИ НОВЫЙ РЫНОК?



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПРОЕКТНАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ. ПРОБЛЕМА РОСТА



ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:  
НОВАЯ ВАЛЮТА ИЛИ НОВЫЙ РЫНОК?

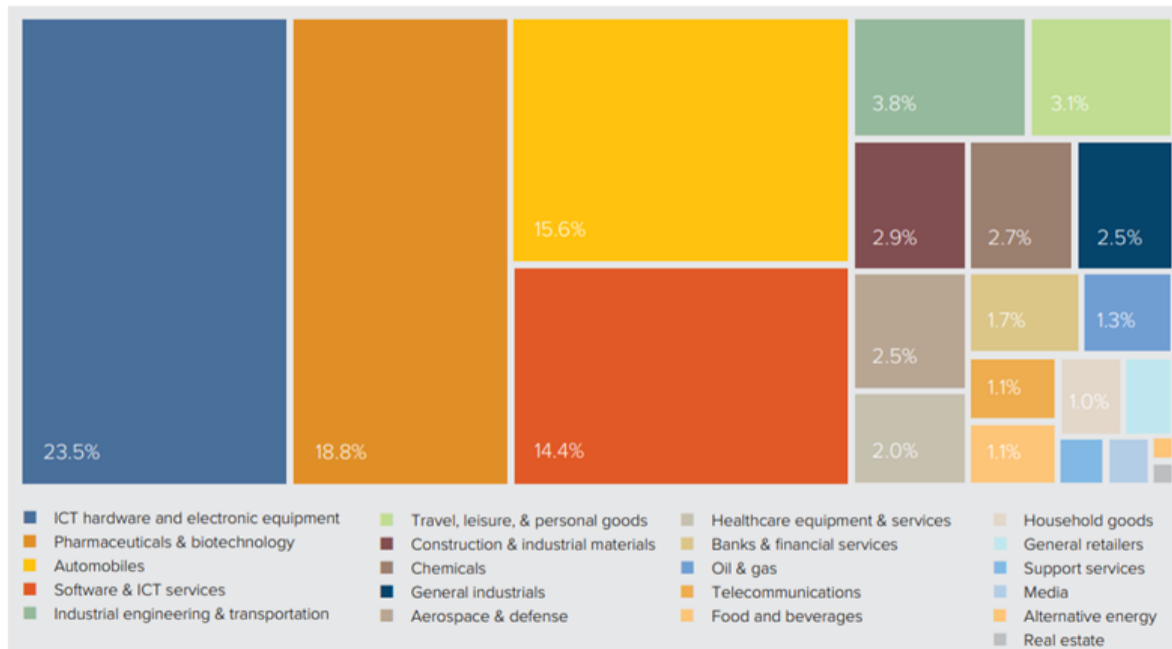
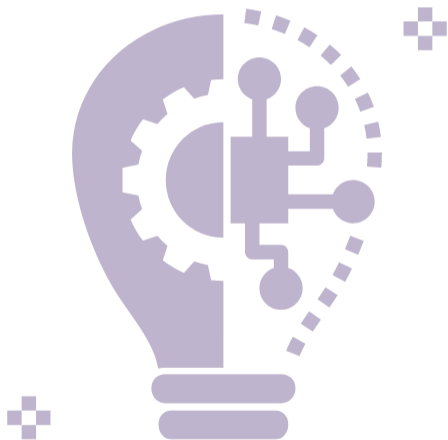


Откройте сайт [www.menti.com](http://www.menti.com) и введите код 9223 8360

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ




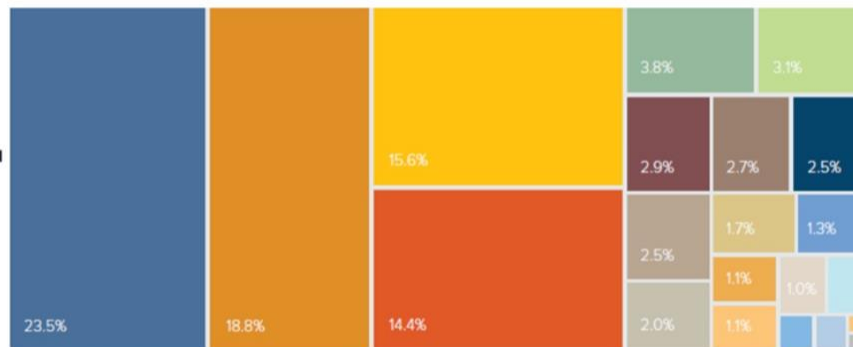
# ТРЕНДЫ НА ИННОВАЦИИ ПО ОТРАСЛЯМ



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ТРЕНДЫ НА ИННОВАЦИИ ПО ОТРАСЛЯМ

- 
1. . Аппаратное обеспечение ИКС и электроника
  2. . Фармацевтика и биотехнологии
  3. . Автомобили и энергетика
  4. . Софт/ ИКС
  5. . Промышленный инжиниринг
  6. . Путешествие, отдых и личные вещи
  7. . Конструкционные и функциональные материалы
  8. . Химикаты
  9. . Промышленное производство
  10. . Авиакосмическая отрасль и оборонный сектор
  11. . Хозтовары
  12. . Розничная торговля
  13. . Сфера обслуживания
  14. . Средства массовой информации
  15. . Альтернативная энергетика
  16. . Недвижимость



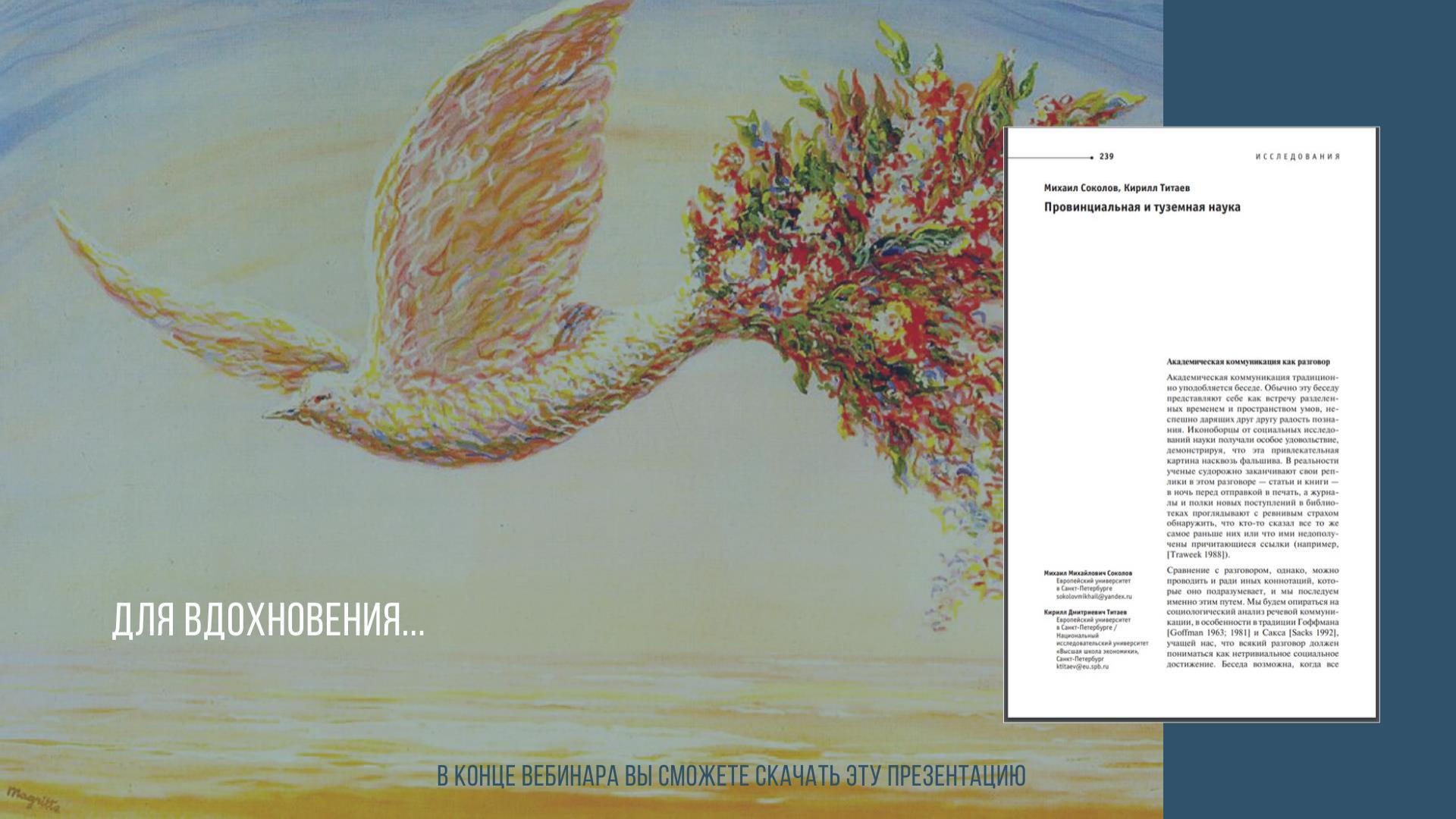
[https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf)

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



РЕНЕ МАГРИТТ. ХОРОШЕЕ ПРЕДЗНАМЕНОВАНИЕ

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



**Михаил Соколов, Кирилл Титаев**  
**Провинциальная и туземная наука**

**Академическая коммуникация как разговор**

Академическая коммуникация традиционно уподобляется беседе. Обычно эту беседу представляют себе как встречу раздвинутых временем и пространством умов, неспешно дарящих друг другу радость познания. Иконоборцы от социальных исследований науки получали особое удовольствие, демонстрируя, что эта привлекательная картина насквозь фальшива. В реальности ученые судорожно заканчивают свои реплики в этом разговоре — статьи и книги — в ночь перед отправкой в печать, а журналы и полки новых поступлений в библиотеках проглядывают с ревнивым страхом обнаружить, что кто-то сказал все то же самое раньше них или что ими недопознаны причитающиеся ссылки (например, [Тraweek 1988]).

Сравнение с разговором, однако, можно проводить и ради иных коннотаций, которые оно подразумевает, и мы последуем именно этим путем. Мы будем опираться на социологический анализ речевой коммуникации, в особенности в традиции Гоффмана [Goffman 1963; 1981] и Сакса [Sacks 1992], учащей нас, что всякий разговор должен пониматься как нетривиальное социальное достижение. Беседа возможна, когда все

**Михаил Михайлович Соколов**  
Европейский университет  
в Санкт-Петербурге  
sokolovmikhail@yandex.ru

**Кирилл Дмитриевич Титаев**  
Европейский университет  
в Санкт-Петербурге /  
Национальный  
исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»,  
Санкт-Петербург  
kittaev@eu.spb.ru

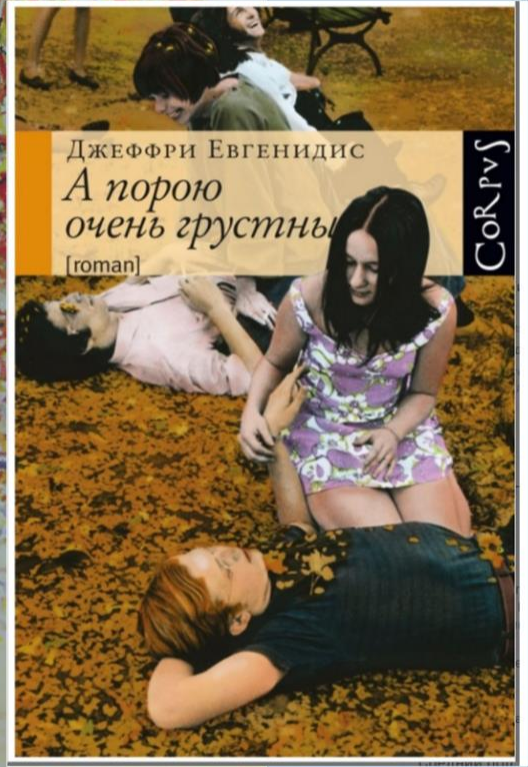
ДЛЯ ВДОХНОВЕНИЯ...

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Magritte



ДЛЯ ВДОХНОВЕНИЯ...



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Magilla



ДЛЯ ВДОХНОВЕНИЯ...



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

ТЕРИН ДЕНИС ВЛАДИМИРОВИЧ  
E-MAIL: [TERINDEN@MAIL.RU](mailto:TERINDEN@MAIL.RU)



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# АНДРЕЙ РЫТИК

КАК НОВУЮ ИДЕЮ  
ПРЕВРАТИТЬ В НАУЧНЫЙ  
РЕЗУЛЬТАТ?

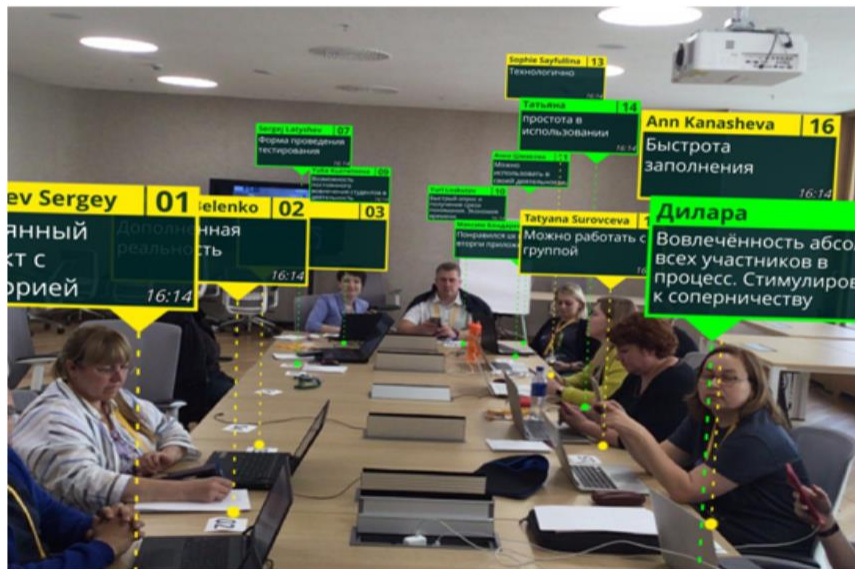


В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



# ТЕРРИТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

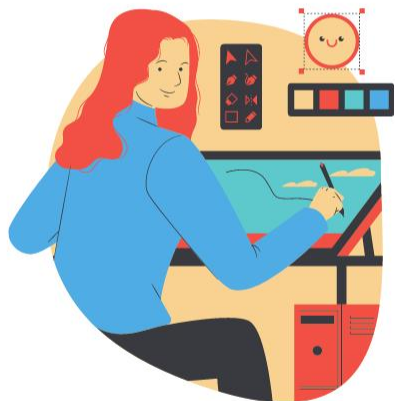
Sk  
Skolkovo



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

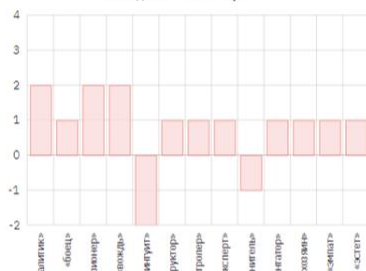


# ЦИФРОВОЙ СЛЕД



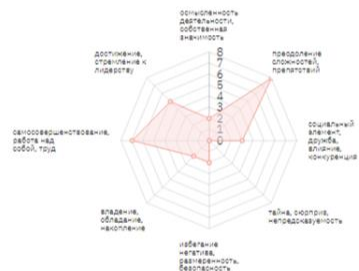
## Личные качества

Поведенческие паттерны



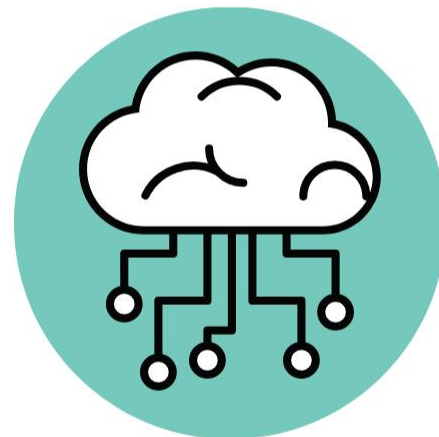
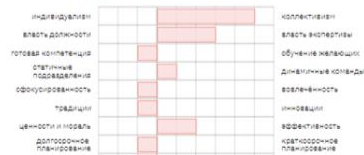
Об анализе поведенческих паттернов

Ключевые мотиваторы



Об анализе ведущих мотиваторов

Культура организационной деятельности



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

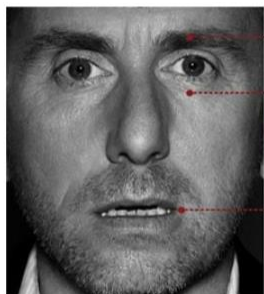


В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



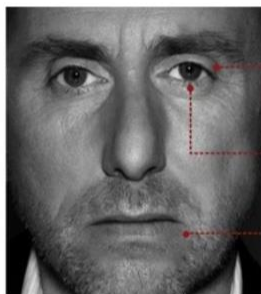
В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ — ЭТО НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ ПЕРЕЖИВАНИЕ КАКОГО-ЛИБО ЧУВСТВА



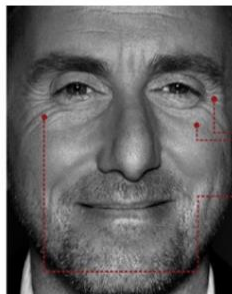
## Удивление

- 1 Брови приподняты
- 2 Глаза широко раскрыты
- 3 Рот приоткрыт



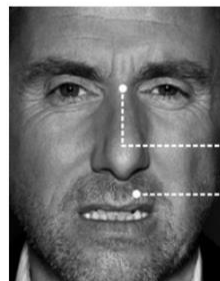
## Печаль

- 1 Верхние веки слегка опущены
- 2 Рассеянный взгляд
- 3 Уголки рта слегка опущены



## Счастье

- 1 Небольшие морщинки в уголках около глаз
- 2 Щеки приподняты
- 3 Задействованы мышцы вокруг глаз



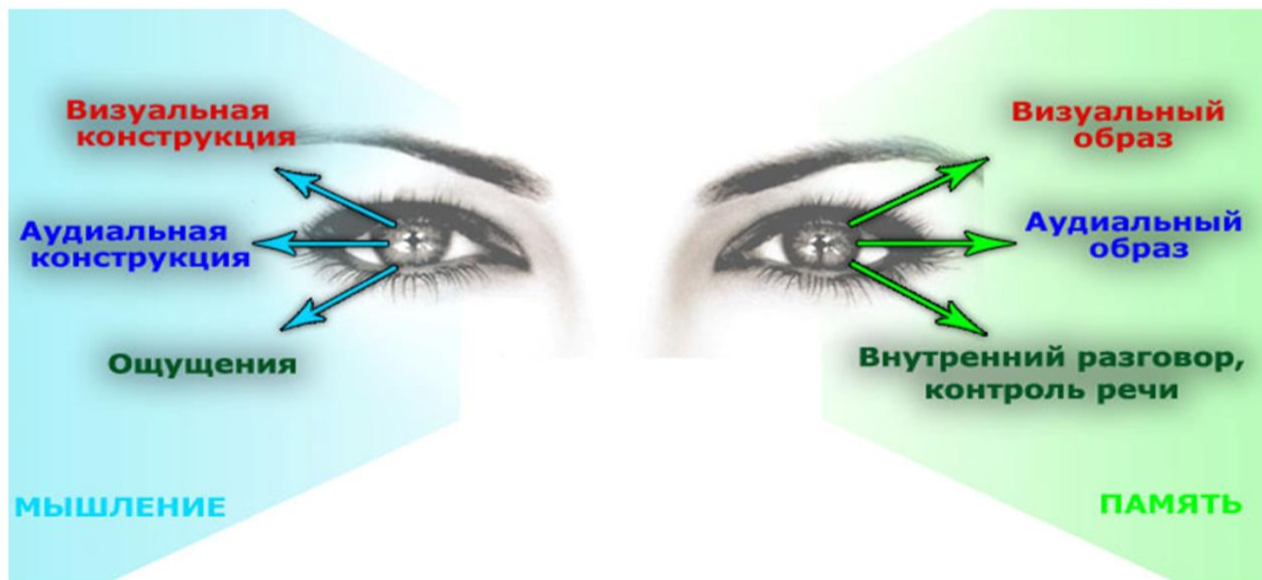
## Отвращение

- 1 Сморщенное выражение лица
- 2 Верхняя губа приподнята

ПЕРЕВОД: ADME

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# НАПРАВЛЕНИЕ ВЗГЛЯДА - ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, КОТОРУЮ ДАЮТ НАМ ГЛАЗА



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПОЧЕМУ ВАЖНО?

- 80% наиболее достоверной информации об окружающем мире.
- В открытых глазах отражаются эмоциональные состояния человека и состояние нервной системы.
- При диагностике лжи движения глаз практически невозможно «подделать».



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



# ДЕТЕКЦИИ ЛЖИ ПО ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Ключевые параметры:

- 1) направление взгляда;
- 2) диаметр зрачков;
- 3) амплитуда глазных перемещений;
- 4) количество морганий.

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



# ПРОФАЙЛИНГ

Профайлинг (от английского profile — профиль) — метод оценки и прогнозирования поведения человека на основе анализа его внешности, невербальных и вербальных признаков.

Применяется многими спецслужбами мира:

- для составления психологического портрета возможного преступника по его психотипу,
- для оценки причастности того или иного лица к террористическим, мошенническим и другим преступным действиям.

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПРОФАЙЛИНГ

Части и элементы лица	Эмоциональное состояние					
	Гнев	Презрение	Страдание	Страх	Удивление	Радость
Положение рта	Закрыт	Закрыт		Открыт		Обычно закрыт
Губы	Уголки губ обычно опущены			Уголки губ приподняты		
Форма глаз	Расширены	Сужены		Широко раскрыты		Прищурены или раскрыты
Яркость глаз	Блестят		Тусклые	Блеск не выражен		Блестят
Положение бровей	Сдвинуты к переносице			Подняты вверх		
Уголки бровей	Внешние уголки подняты вверх		Внутренние уголки подняты вверх			
Лоб	Вертикальные складки на лбу и переносице			Горизонтальные складки на лбу		
Подвижность лица и его частей	Лицо динамичное		Лицо застывшее			Лицо динамичное



# ДВИЖЕНИЕ ГЛАЗ



МУЖЧИНА



ЖЕНЩИНА

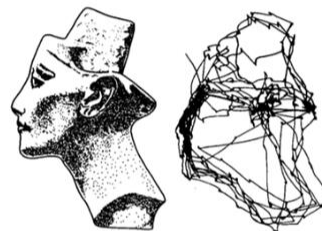
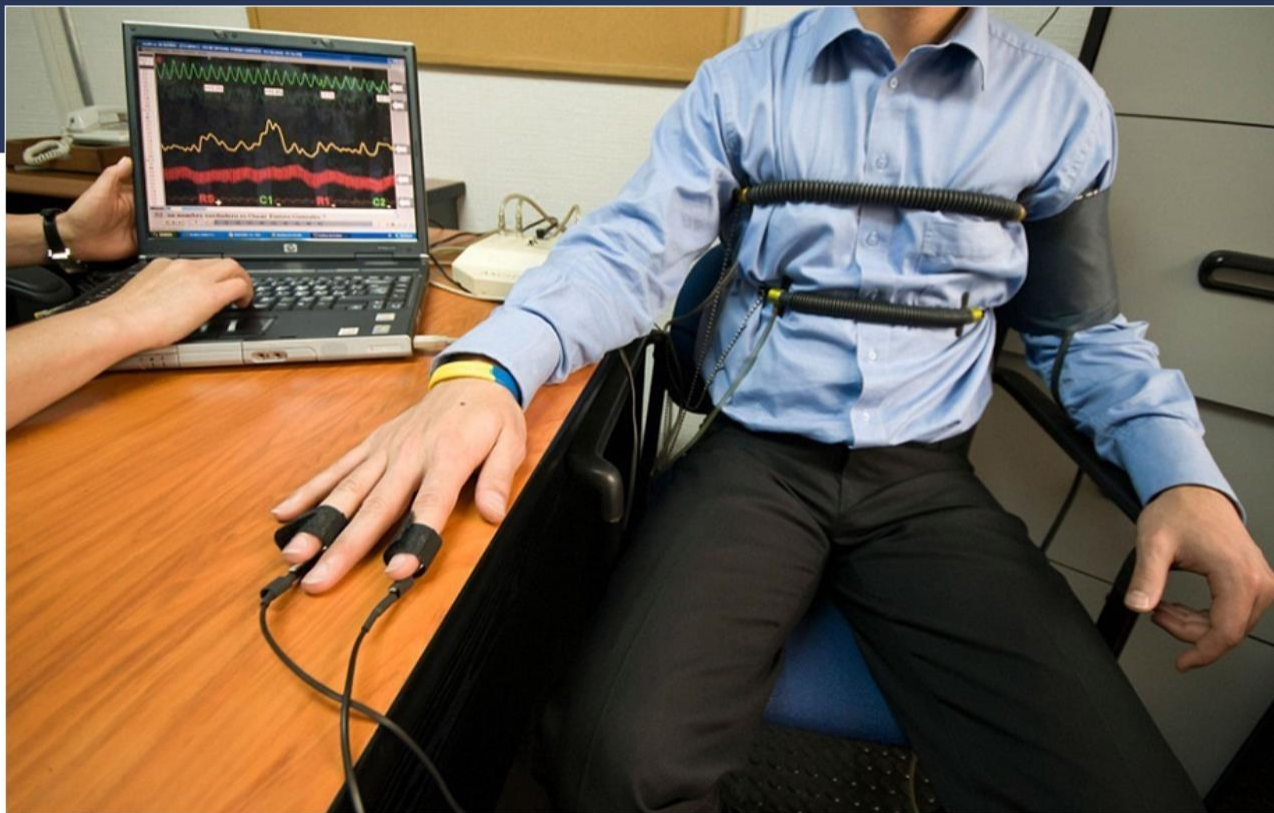


Рис. 6.14. Рассмотрение человеком головы Нефертити (по Ярбусу, 1965).

~~«Дейтельность — есть собственно реальность. Воображение  
личности (нем. Idealität) должно включать понятие  
дейтельности. Тот кто о себе, я обязан действительности.  
Для действительности справедливо правило, что она  
должна рассматриваться в ее отношении к предмету и  
к собственному состоянию.»~~

~~Номинис (Фридрих фон Харденберг 1772—1801)~~



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ФАЗЫ АКТИВАЦИИ

Результаты  
деятельности



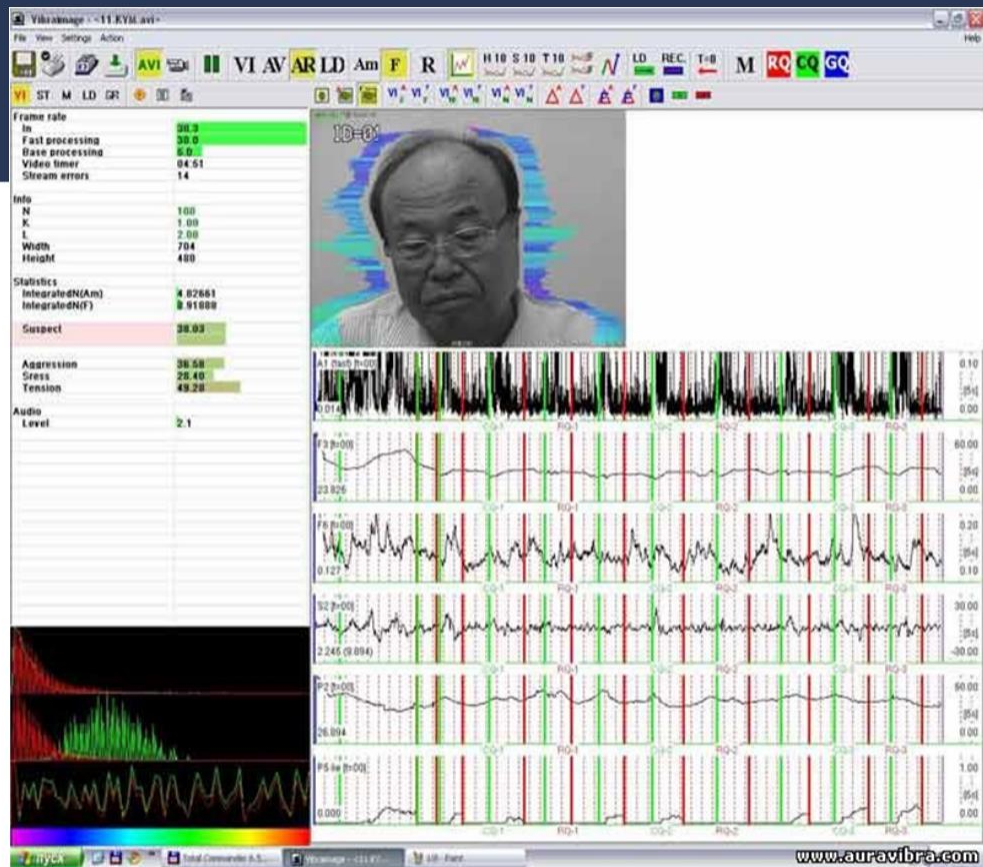
Уровень  
бодрствования

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ТИПИЧНЫЕ ЖЕСТЫ ВО ВРЕМЯ ПРОИЗНЕСЕНИЯ НЕПРАВДЫ



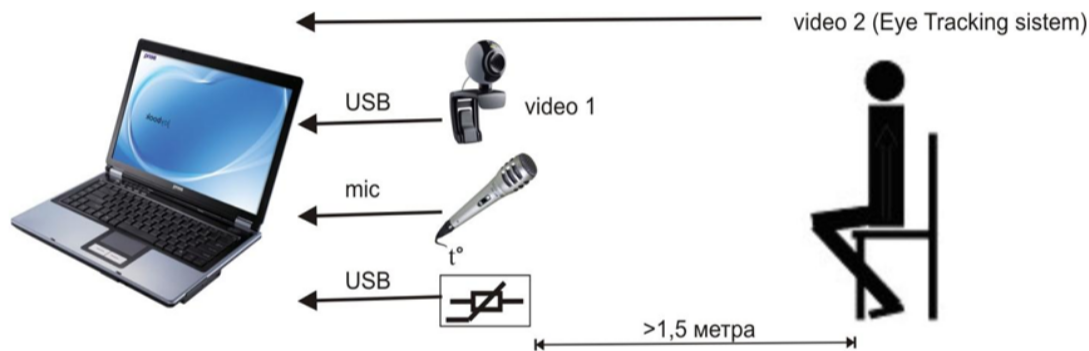
В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



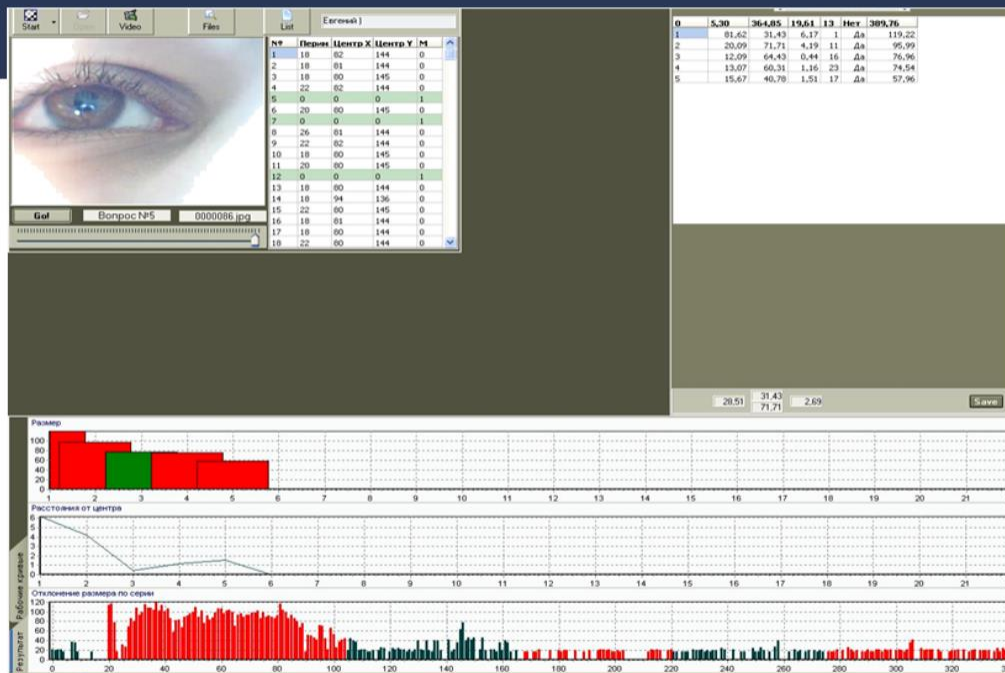
# ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ УСТРОЙСТВА



Устройство предназначено для инструментальной оценки достоверности сообщаемой информации дистанционным и бесконтактным методом, повышение точности и объективности распознавания лжи и эмоционального напряжения.

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ВИД РАЗРАБОТАННОЙ ПРОГРАММЫ POLIGRAF



## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- метод не требует контактных датчиков
- анализ психоэмоционального состояния осуществляется только посредством программной обработки видеоокулограммы
- общее время оценки состояния не более трех минут
- предварительно оценка эффективности данного метода говорит о 66% достоверности
- устройство мобильно и аппаратно относительно просто – видеочамера, штатив и компьютер со специальным программным обеспечением

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

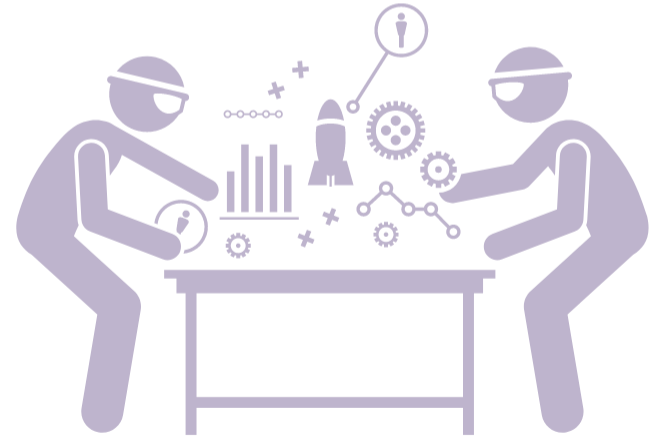


innovate**Russia**.ru  
зворыкинский проект

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ  
ИННОВАЦИЯМ



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПРОБЛЕМА ПОТРЕБИТЕЛЯ



**ПРОБЛЕМА – работа за компьютером для пользователя может сопровождаться ухудшением его здоровья.**

К возможным факторам, способствующим ухудшению здоровья относятся:

- неэргономичная среда и несоблюдение гигиенических требований к организации учебного процесса;
- малоподвижное время препровождение с искривленной осанкой;
- недостаточная освещенность;
- отсутствие знаний о том, как заботиться о своем здоровье;
- интенсификация учебного процесса;
- для детей: несоответствие технологий обучения возрастным особенностям.

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

1. Сидеть не сильно сгибая спину.
2. Понимать, что пора сделать разминку.
3. Периодически делать перерыв работы.
4. Область работы должна быть достаточно освещена, а экран правильно настроен.

Возможные негативные последствия нарушения правил:

- Искривление позвоночника (кифоз, сколиоз)
- Нарушение зрения (близорукость)
- Головные боли

Каждый должен знать, что вовремя не скорректированные проблемы со здоровьем глаз снижают производительность, а в конечном счете качество жизни в среднем на 20% (данные ВОЗ).



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПРАКТИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ СЕГОДНЯ

МЕХАНИЧЕСКИЕ КОРРЕКТОРЫ ОСАНКИ

ПРОГРАММНЫЕ КОРРЕКТОРЫ ОСАНКИ

КОРРЕКТОРЫ ОСАНКИ НА ОСНОВЕ УСТРОЙСТВ

POSTUREMINDER

VISOMATE

МАСТЕР ОСАНКИ

LUMOLIFT



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# РЕШЕНИЕ RELAXEYES

- RelaxEyes размывает изображение при приближении головы пользователя к экрану. Пользователю не нужно помнить об эргономике осанки, RelaxEyes заставит отодвинуться от экрана.
- Алгоритм программы отследит сутуливание спины пользователя и предупредит изменением настроек экрана.
- RelaxEyes считает общее время взгляда в экран и заставит сделать перерыв- предупредит и погасит экран.
- Заботливый родитель спокоен – его ребенок смотрит на экран правильно – цена этого спокойствия различна.

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



# СРАВНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОРРЕКТОРА ОСАНКИ RELAXEYES И КОНКУРЕНТНОГО РЕШЕНИЯ POSTUREMINDER

	RelaxEyes	PostureMinder
Аудитория пользователей	Дети и взрослые	Взрослые
Обратная связь	Визуальный эффект (размытие/искажение/затемнение экрана) на основе положительно- обратной связи человек-машина	Индикатор в панели задач, сообщение
Распознавание негативных факторов работы у компьютера	Расстояние до экрана (предотвращение) Сутулость Угол взора Повороты головы Время работы у экрана (гашение экрана)	Расстояние до экрана (индикация) Время работы у экрана (индикация)
Поддерживаемые операционные системы	Windows, Android, MAC	Windows, Android
Поддерживаемые языки	Русский, английский, немецкий	Английский
Система защиты от игнорирования	Есть (гашение экрана)	Нет
Калибровка	Нет	Необходима
Цена, рублей	300	2058

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# НАША СЕГОДНЯШНЯЯ АУДИТОРИЯ

1. Федеральное государственное автономное учреждение «Федеральный институт развития образования»
2. Торгово-промышленная палата Саратовской области
3. Государственное бюджетное образовательное учреждение города Москвы лицей № 1581
4. Государственное бюджетное образовательное учреждение Центр развития творчества детей и юношества «Технорама на Юго-Востоке»
5. Сетевая экспериментальная площадка по теме: «Формирование гражданственности как условие самоопределения личности» г.Саратов
6. Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Верхнегородковский детский центр народных ремесел» г.Чусовой
7. Негосударственное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат № 19 среднего (полного) общего образования открытого акционерного общества «Российские железные дороги» г.Новокузнецк
8. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 117 Советского района города Ростова-на-Дону
9. Фонд развития молодежных волонтерских программ г.Тверь
10. Государственное образовательное учреждение дополнительного образования детей Республиканский детский оздоровительно-образовательный центр туризма, краеведения и экскурсий г.Уфа
11. Физико-технический лицей №1 г.Саратов
12. Школа интернат для обучающихся по адаптированным программ №3 г.Саратов
13. МДОУ средняя школа №67 г.Саратов
14. МДОУ средняя школа №43 г.Саратов
15. МДОУ средняя школа №75 г.Саратов
16. а также аудитория пользователей персональных компьютеров >2000 человек

# МИССИЯ ПЛАТФОРМЫ

**20.35**  
УНИВЕРСИТЕТ

Университет 20.35 помогает человеку выстраивать свою траекторию развития и быть релевантным времени, в котором он живёт и реализует себя.

## ЦЕЛЬ

Создать рекомендательную систему, которая подскажет человеку наиболее подходящие учебные активности и материалы. Её советы формируются на основе анализа данных о характере, работе, интересах, целях и знаниях пользователя.

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# УНИВЕРСИТЕТСКИЕ ТОЧКИ КИПЕНИЯ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СЕТЬЮ

**20.35**  
УНИВЕРСИТЕТ

## КРИ УТК

### Вовлечение сообщества:

- на 2-й год работы УТК вовлечение\* 30% от состава университета
- на 3-й год работы УТК вовлечение более 50% от численного состава университета

### Минимум 150 тематических образовательных мероприятий в год

**50%** собственные форматы

**20%** форматы и сервисы Платформы НТИ и Университета 20.35

**30%** заимствованные форматы и сервисы

\* Минимальный уровень вовлечения (участия) человека: пройденная диагностика, фиксация цифрового следа (формирование цифрового профиля с результатами диагностики), участие в релевантном мероприятии УТК



## ПОДДЕРЖКА СЕТИ

Форматы Платформы НТИ

Сервисы Университета 20.35

Экспертная сеть

Поддержка сообщества

Менторство

Подключение к сети



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Открытие Точки кипения в рамках Осеннего навигатора состоялось 19 октября 2019.

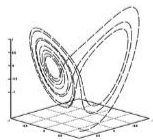
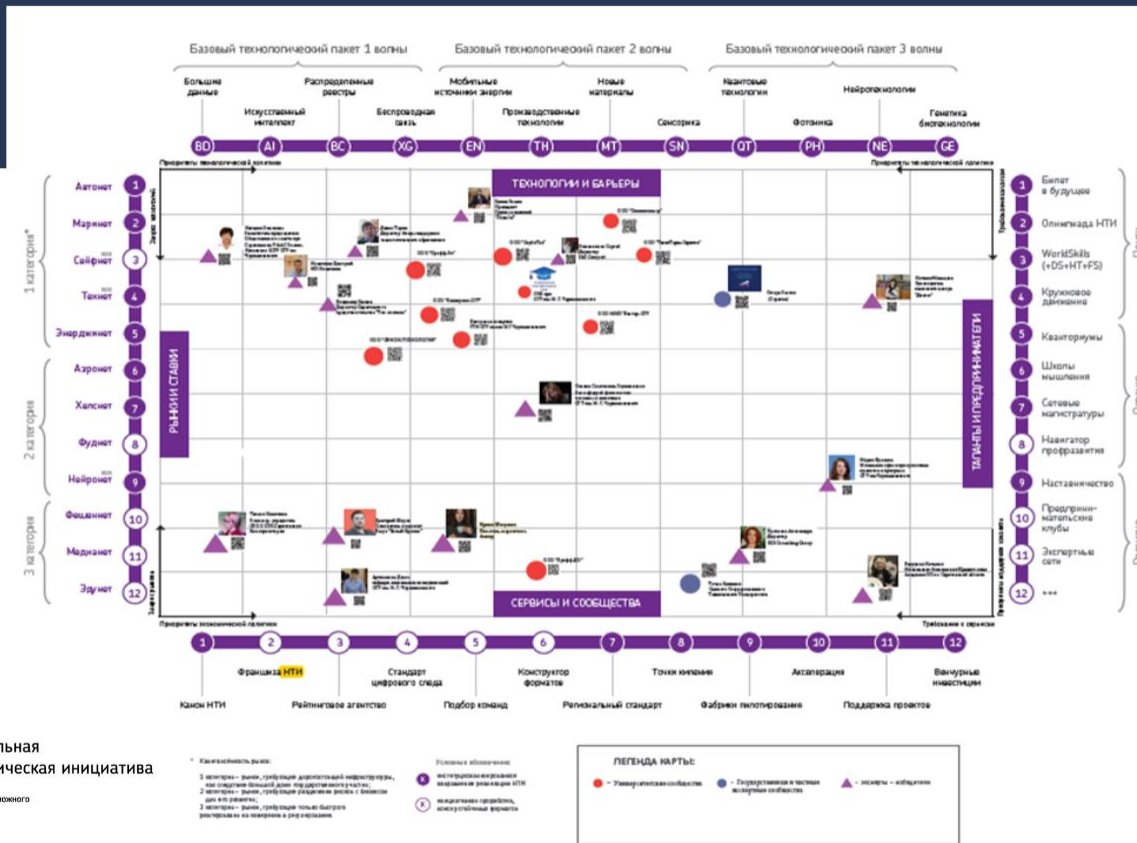
Точки кипения СГУ расположена в 6 корпусе :

- зал Мир (70 человек) – 204 аудитория,
- зал Салют (30 человек) – 206 аудитория,
- переговорная Прогресс (20 человек) – 209 аудитория.



- Точка кипения - Развивающее пространство, удобное для совместной работы над проектами будущего.
- Каждый может организовать здесь независимое и бесплатное образовательное событие или принять в нем участие.
- Высокая плотность событий, вовлечение лидеров и талантов дают возможность участникам быстро тестировать прорывные идеи, собирать проектные команды, находить единомышленников, учиться и учить, менять жизнь университета, города, региона, страны и мира к лучшему.





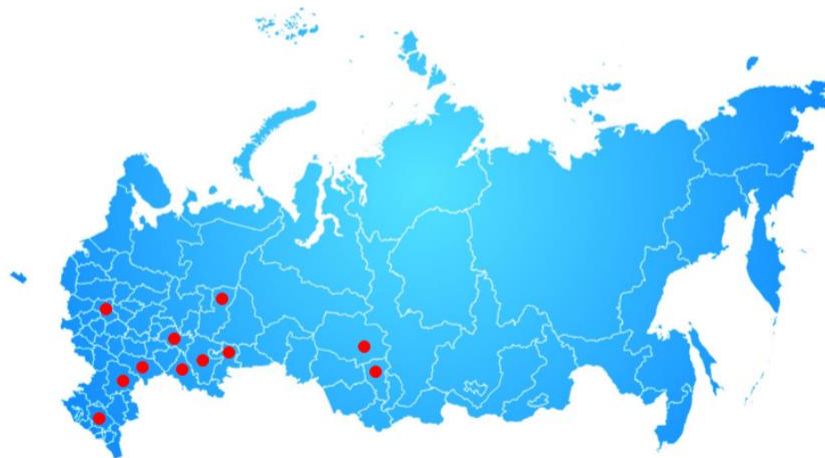
Национальная технологическая инициатива  
Пространство возможного

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# УНИВЕРСИТЕТСКИЕ ТОЧКИ КИПЕНИЯ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СЕТЬЮ

**20.35**  
УНИВЕРСИТЕТ

СЕТЬ ТОЧЕК КИПЕНИЯ С КОТОРЫМИ БЫЛИ ПРОВЕДЕНЫ СОВМЕСТНЫЕ СЕТЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ: ОМСКАЯ ОБЛАСТЬ, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, СТАВРОПОЛЬ, ЧЕЛЯБИНСК, МОСКВА, ОРЕНБУРГ, КЕМЕРОВО, ВОЛГОГРАД, БАШКОРТОСТАН



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# УНИВЕРСИТЕТСКИЕ ТОЧКИ КИПЕНИЯ

# 20.35

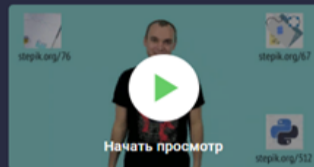
УНИВЕРСИТЕТ

## Введение в Data Science и машинное обучение

Курс знакомит слушателей с основами машинного обучения и рассчитан в первую очередь на тех слушателей, которые только начинают свой путь в Data Science. Мы подробно разберем основные теоретические понятия, а также начнем знакомство с библиотеками Pandas и Scikit-learn — наиболее популярными инструментами для анализа... [Ещё](#)

5-6 часов в неделю

Сертификат Stepik



★★★★★ 4,9  
23231 учащийся

203 отзыва



## О курсе

Data Scientist is The Sexiest Job of the 21st Century, а машинное обучение и анализ данных - это захватывающие области, знакомство с которыми точно не оставит вас равнодушными! Мы начнем с самого начала, разберем центральные понятия и темы. Познакомимся с такими методами машинного обучения как деревья решений и нейронные сети. Практическая часть курса будет посвящена знакомству с наиболее популярными библиотеками для анализа данных, используя язык программирования Python - Pandas и Scikit-learn.

Умение программировать - необходимый навык для анализа данных и машинного обучения. В этом курсе мы будем решать практические задания на Python. Однако, если вы не программировали раньше, вы можете начать этот курс и параллельно изучать [основы программирования](#), применяя полученные теоретические знания для решения конкретных задач из области анализа данных. Второй [курс](#) по Python скорее показывает, на каком уровне нужно знать программирование, чтобы уверенно начать развиваться в области Data Science.

Бесплатно

Поступить на курс

Учиться можно сразу

В курс входят

- 29 уроков
- 9 часов видео
- 54 теста
- 21 интерактивная задача

[Программа курса](#)

Последнее обновление 15.11.2019

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



# УНИВЕРСИТЕТСКИЕ ТОЧКИ КИПЕНИЯ

# 20.35

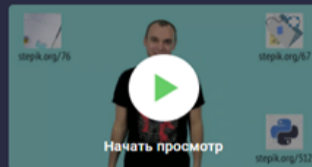
УНИВЕРСИТЕТ

## Введение в Data Science и машинное обучение

Курс знакомит слушателей с основами машинного обучения и рассчитан в первую очередь на тех слушателей, которые только начинают свой путь в Data Science. Мы подробно разберем основные теоретические понятия, а также начнем знакомство с библиотеками Pandas и Scikit-learn — наиболее популярными инструментами для анализа... [Ещё](#)

5-6 часов в неделю

Сертификат Stepik



★★★★★ 4,9  
23231 учащийся

203 отзыва



### О курсе

Data Scientist is The Sexiest Job of the 21st Century, а машинное обучение и анализ данных - это захватывающие области, знакомство с которыми точно не оставит вас равнодушными! Мы начнем с самого начала, разберем центральные понятия и темы. Познакомимся с такими методами машинного обучения как деревья решений и нейронные сети. Практическая часть курса будет посвящена знакомству с наиболее популярными библиотеками для анализа данных, используя язык программирования Python - Pandas и Scikit-learn.

Умение программировать - необходимый навык для анализа данных и машинного обучения. В этом курсе мы будем решать практические задания на Python. Однако, если вы не программировали раньше, вы можете начать этот курс и параллельно изучать [основы программирования](#), применяя полученные теоретические знания для решения конкретных задач из области анализа данных. Второй [курс](#) по Python скорее показывает, на каком уровне нужно знать программирование, чтобы уверенно начать развиваться в области Data Science.

Бесплатно

Поступить на курс

Учиться можно сразу

В курс входят

- 29 уроков
- 9 часов видео
- 54 теста
- 21 интерактивная задача

[Программа курса](#)

Последнее обновление 15.11.2019



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# УНИВЕРСИТЕТСКИЕ ТОЧКИ КИПЕНИЯ

# 20.35

УНИВЕРСИТЕТ



## Платформа Open Graph Viz

Gephi является ведущим программным обеспечением визуализации и разведки для всех видов графов и сетей. Gephi является открытым исходным кодом и бесплатно.

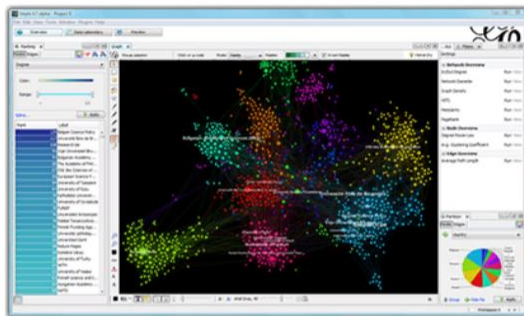
Работает на Windows, Mac OS X и Linux.

[Узнайте больше на платформе Gephi](#)



[Примечания](#) [К Выпуску](#) | [Системные Требования](#)

- ▶ [Характеристики](#)
- ▶ [Скриншоты](#)
- ▶ [Быстрый старт](#)
- ▶ [Видео](#)



## ПРИЛОЖЕНИЯ

- ✔ **Исследовательский анализ данных:** интуитивный анализ с помощью сетевых манипуляций в реальном времени.
- ✔ **Анализ связей:** выявление глубинных структур связей между объектами.
- ✔ **Анализ социальных сетей:** простое создание соединителей социальных данных для отображения общественных организаций и сетей налогового мира.
- ✔ **Биологический сетевой анализ:** представление закономерностей биологических данных.
- ✔ **Создание плакатов:** продвижение научных работ с помощью высококачественных печатных карт.

[Узнать больше >](#)

## МЕТРИКИ ГОТОВЫ

## Как Photoshop™ для графиков.

[— сообщество](#)

## ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ

- » Обновления Gephi с версией 0.9.2
- » Обновления Gephi с версией 0.9.1
- » Пристальный взгляд на сообщество пользователей Gephi
- » Gephi 0.9 выпущен: снова играть с сетевыми данными
- » Gephi повышает свою производительность с новым ядром GraphStore

[Смотреть все >](#)

[Твитты от @Gephi](#)

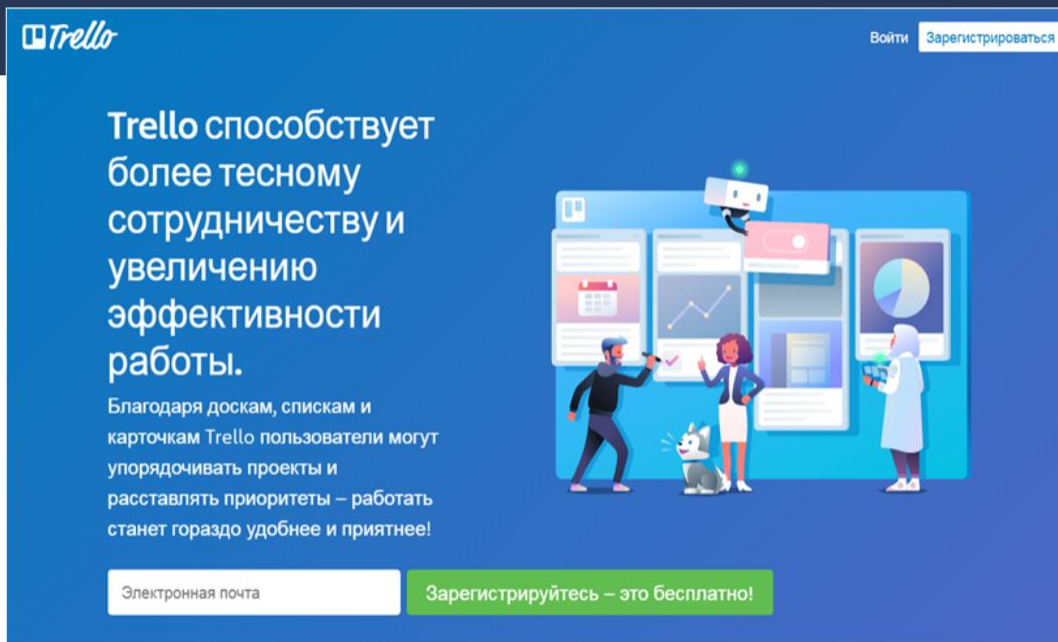
## ДОКУМЕНТЫ



Bastian M., Heymann S., Jacomy M. (2009). Gephi: программное обеспечение с открытым исходным кодом для изучения и манипулирования сетями. Международная конференция AAAI по Веблогам и социальным сетям. Из AAAI [ PDF].



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



**Trello** способствует более тесному сотрудничеству и увеличению эффективности работы.

Благодаря доскам, спискам и карточкам Trello пользователи могут упорядочивать проекты и расставлять приоритеты – работать станет гораздо удобнее и приятнее!

Электронная почта

**Зарегистрируйтесь – это бесплатно!**



РЫТИК АНДРЕЙ ПЕТРОВИЧ  
E-MAIL: RA4CSZ@YA.RU

8-905-327-34-81



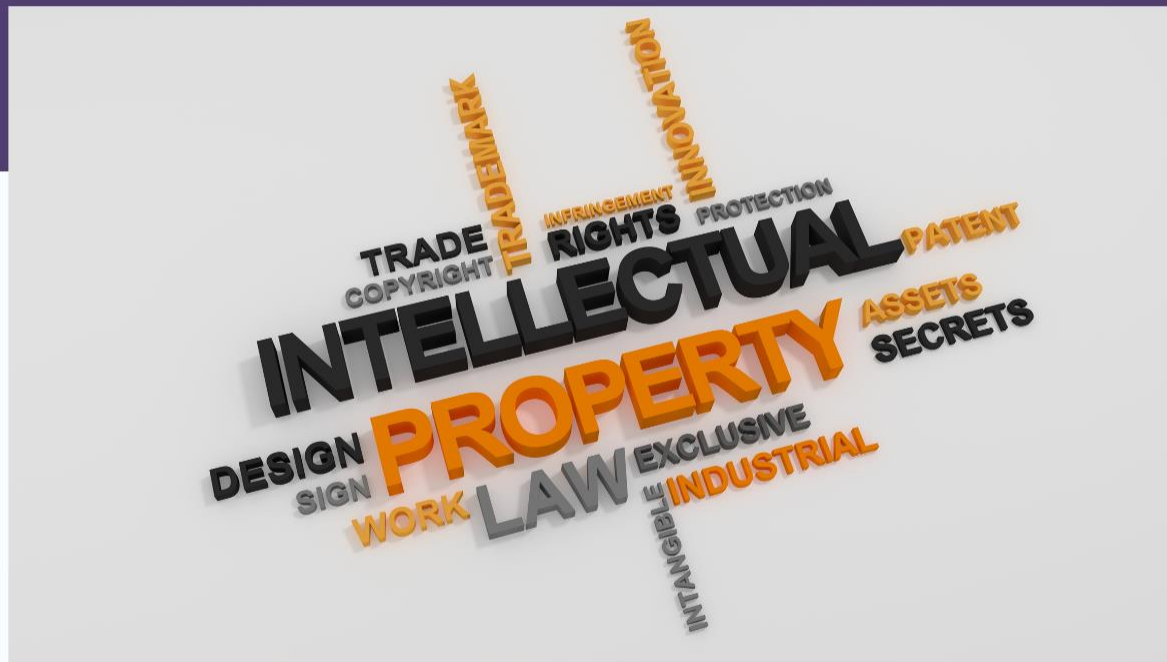
В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Р  
А  
Т  
Е  
Н  
Т

НАТАЛИЯ РОМАНОВА

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ С  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ – ЭТО ПРАВИЛЬНО ОФОРМЛЕННЫЕ ПРАВА НА РЕЗУЛЬТАТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (РИД)



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- **ПРОИЗВЕДЕНИЯ НАУКИ, ЛИТЕРАТУРЫ И ИСКУССТВА;**
- **ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ;**
- **БАЗЫ ДАННЫХ;**
  
- **ИЗОБРЕТЕНИЯ;**
- **ПОЛЕЗНЫЕ МОДЕЛИ;**
- **ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОБРАЗЦЫ;**
- **СЕЛЕКЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ;**
- **ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ;**
  
- **СЕКРЕТЫ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ).**



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ФОРМИРОВАНИЕ ПОРТФЕЛЯ ИС



**ЗАКРЕПИТЬ ПРАВА НА РИД ЛИБО ПУТЕМ  
ПАТЕНТОВАНИЯ, ЛИБО ПО АВТОРСКОМУ ПРАВУ, ЛИБО  
В РЕЖИМЕ «НОУ-ХАУ»**

Основные критерии – возможность  
установления факта нарушения патента и  
возможность обойти патент



# ВЫБОР ФОРМЫ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ

**ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ**  
– КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА

Пример: Food Storage Ziploc® Bags and Containers



В КОНЦЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПАТЕНТОВАТЬ ИЛИ НЕ ПАТЕНТОВАТЬ?

## НОУ-ХАУ

- Дешевле патентования
- Затрудняет плагиат
- Засекретить можно все, в отличие от патентования, где не все идеи патентоспособные
- Может дать преимущество «навсегда»
- Возможен доход от продажи беспатентной лицензии

## ПАТЕНТ

- Благоприятная реклама, авторитет на рынке
- Дополнительная реклама в связи с публикацией в бюллетенях различных стран мира,
- Легче отстаивать свои интересы в суде. Оспаривание в суде секрета стоит дороже патентования
- Сохранение секрета проблематично
- Доход от патентной лицензии выше, чем от беспатентной

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# СУБЪЕКТЫ ПРАВА

- **АВТОР**
- **ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ**
- **РАБОТОДАТЕЛЬ, ИНВЕСТОР**
- **РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (РОСПАТЕНТ)**
- **НАСЛЕДНИКИ**
- **ПАТЕНТНЫЙ ПОВЕРЕННЫЙ**



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ЧТО МОЖНО ЗАПАТЕНТОВАТЬ?



**Устройство:** машины, приборы, механизмы, транспортные средства, узлы и т.д.



**Вещество:** индивидуальные химические соединения, объекты генной инженерии, продукты ядерного происхождения



**Способ:** изготовление, транспортировка, регулировка, измерение

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ЧТО ЕЩЕ МОЖНО ЗАПАТЕНТОВАТЬ?

## ДРУГИЕ ОБЪЕКТЫ ПАТЕНТНОГО ПРАВА



Полезная  
модель



Промышленный  
образец

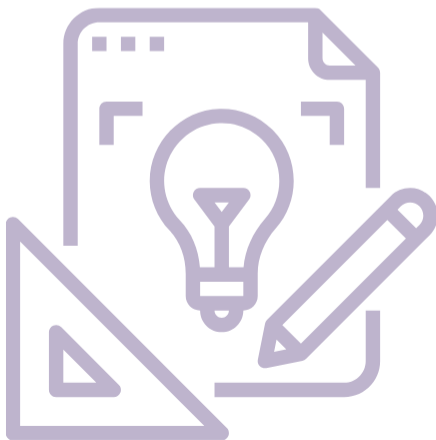


Селекционное  
достижение

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПОНЯТИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Изобретением признаётся техническое решение, относящееся к продукту (устройство, вещество, штамм микроорганизмов, культура клеток растений или животных) или способу.

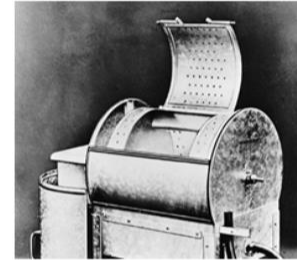


## **Критерии патентоспособности:**

- **новизна,**
- **промышленная применимость**
- **изобретательский уровень**

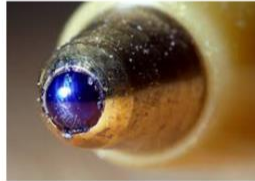
В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПРИМЕРЫ ИЗОБРЕТЕНИЙ ВЕКА



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ЭВОЛЮЦИЯ РУЧКИ



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



# ЭВОЛЮЦИЯ ЧАСОВ



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ОБЪЕКТЫ, НЕ ПРИЗНАВАЕМЫЕ ИЗОБРЕТЕНИЯМИ



- открытия, а также научные теории и математические методы;
- решения, касающиеся только внешнего вида изделий и направленные на удовлетворение эстетических потребностей;
- правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности;
- программы для электронных вычислительных машин;
- решения, заключающиеся только в представлении информации.

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПОНЯТИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ



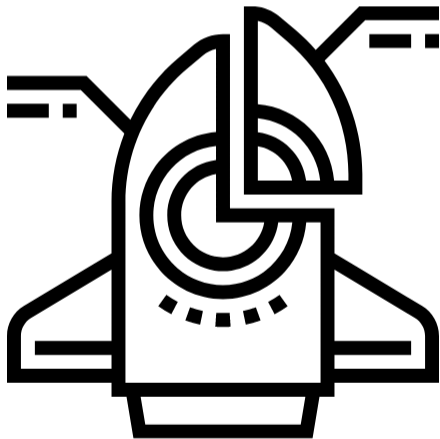
Полезной моделью признаётся техническое решение, относящееся к устройству.

Критерии патентоспособности:

- новизна,
- промышленная применимость

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПОНЯТИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА



В качестве промышленного образца охраняется художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид.

Критерии патентоспособности:

- новизна,
- оригинальность

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ВИДЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБРАЗЦОВ

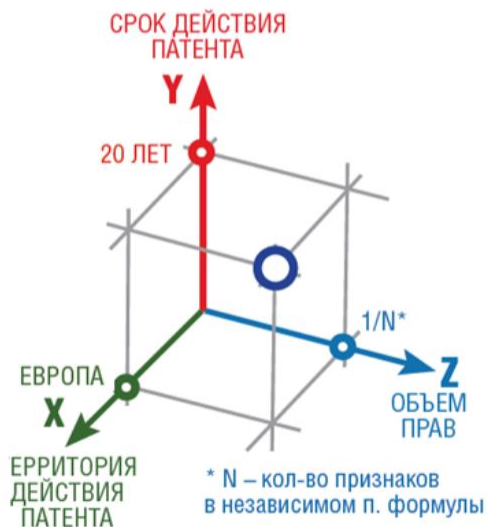


По форме образец может быть:

- плоскостным двухмерным (пример: комплект этикеток )
- объемным трехмерным (пример: измельчитель пищевых отходов, ручка управления для кухонной печи)
- объемно-плоскостным (пример: рисунок протектора)

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ПАТЕНТ КАК ФОРМА ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ



Патент удостоверяет:

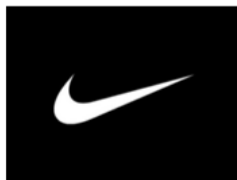
- Авторство - неимущественно право;
- Право распоряжаться - важнейшее имущественное право

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ



Mercedes-Benz



ТОВАРНЫЙ ЗНАК - обозначение, служащее для индивидуализации товаров, выполняемых работ или оказываемых услуг юридических или физических лиц.

В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# АКТУАЛЬНО

Изучение научно-технического уровня,  
выявление тенденций и направлений  
совершенствования технологий



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



# ЦЕННОСТЬ ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Патенты – основа для стратегического планирования в бизнесе.

Анализ патентов позволяет оценить:

- технический уровень разработки;
- тенденции развития исследуемой технологии;
- наиболее значимые изобретения и составить представление о мировой патентной ситуации;
- патентоспособность собственных решений - новизну и уровень;
- патентную чистоту продукта;
- конкурентоспособность продукта.

Анализ патентов:

- позволяет избежать возможных проблем нарушения прав;
- помогает в подготовке возражений против выдачи патентов конкурентам в тех случаях, когда они находятся в коллизии с нашим патентом

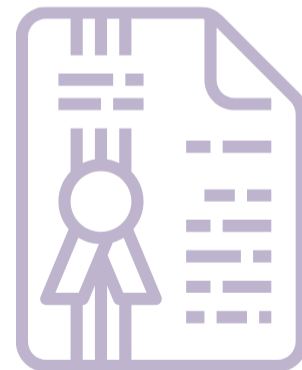


В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ЗНАЧЕНИЕ ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ

## СВЕДЕНИЯ:

- об изменении изобретательской активности за период поиска по странам поиска;
- о ведущих странах и фирмах, активно патентующих свои изобретения в исследуемой области как у себя в стране, так и за рубежом;
- о круге стран, перспективных для патентования отечественных разработок, и соответственно, о возможных рынках сбыта.
- Эти сведения могут в дальнейшем быть использованы специалистами
- при разработке стратегий исследований
- при проведении конкурентного анализа
- При исследовании перспектив инвестирования в те или иные направления деятельности
- оценке значимости изобретений,
- при решении вопроса о целесообразности патентования за рубежом,
- при определении перспективы и географии экспорта,
- при выборе фирм лицензиатов (покупателей) и лицензиаров (продавцов) и др.



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПАТЕНТНОГО ПОИСКА

## **Первичные – официальные бюллетени национальных или международных патентных ведомств:**

БД Российского патентного ведомства ([www.fips.ru](http://www.fips.ru)).

БД Европейского патентного ведомства ([espacenet.com](http://espacenet.com))

БД Евразийского патентного ведомства ([www.epatis.com](http://www.epatis.com))

БД заявок РСТ ([www.wipo.int/patentscope](http://www.wipo.int/patentscope)). Содержит более 1.6 млн. опубликованных международных заявок РСТ с 1978 г.

БД Патентного ведомства Японии ([www.ipdl.inpit.go.jp/homepg\\_e.ipdl](http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg_e.ipdl))

БД Патентного ведомства США ([www.uspto.gov](http://www.uspto.gov))



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПАТЕНТНОГО ПОИСКА

## **Вторичные коммерческие:**

БД Questel: ([www.Questel.com](http://www.Questel.com), [www.Ortit.com](http://www.Ortit.com))

БД фирмы STN (в основном),

БД фирмы Tomson Innovation (бывшая БД Delphion)

БД ЕПВ EpoqueNet.

## **Вторичные бесплатные:**

<http://www.google.ru/patents>

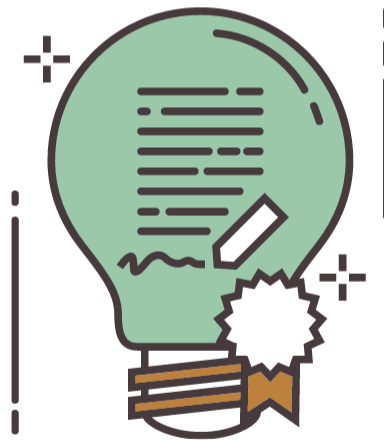


В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# РЕКОМЕНДАЦИИ ИЗОБРЕТАТЕЛЯМ

**До начала производства иметь четкую стратегию патентования, отвечающую на вопросы:**

- **что патентовать (выбор объектов – способ устройство, вещество),**
- **где патентовать (выбор стран),**
- **какую форму правовой охраны выбрать (изобретение, полезную модель, промышленный образец, ноу-хау и т.д.)**



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# РЕКОМЕНДАЦИИ ИЗОБРЕТАТЕЛЯМ

- Патентовать свои разработки своевременно (до начала производства);
- Контролировать срок подачи заявки за рубеж (12 месяцев);
- Проводить мониторинг рынка на наличие патентов, имеющих отношение к производимому продукту;
- Использовать опыт патентных поверенных при построении формулы изобретения/полезной модели или формулировании сущности промышленного образца.



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

# Patents

РОМАНОВА НАТАЛИЯ ВИКТОРОВНА  
E-MAIL: PATENT@SGU.RU



В КОНЦЕ ВЕБИНАРА ВЫ СМОЖЕТЕ СКАЧАТЬ ЭТУ ПРЕЗЕНТАЦИЮ