

*Индустриальная
революция:
Кем быть?*

Мокрова
Лидия
Павловна

*Финансовый университет при
Правительстве РФ
Руководитель DR.Moli
Consulting*



МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ
MOSCOW INTERNATIONAL
EDUCATION FAIR



НЕДЕЛЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

www.educationweek.ru

Проблема

- Цифровая экономика стремительно входит в нашу реальность. Профессии и виды деятельности претерпевают изменения. Сотни тысяч сотрудников могут лишиться занятости, работа станет привилегией.
- Какие профессии будут автоматизированы и в каком объеме искусственный интеллект способен заменить человека? Какие угрозы и вызовы несет нам создание миллионов высокопроизводительных рабочих мест и возникновения статуса самозанятых?



МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ
MOSCOW INTERNATIONAL
EDUCATION FAIR



НЕДЕЛЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

www.educationweek.ru

***Новая технологическая волна формирует новые стандарты
качества жизни и работы.***

Современный научный мир сходится в мнении о том, что мы стоим на пороге индустриальной революции, именно революционного изменения норм и правил функционирования социально экономических систем всех уровней от глобальных до микро.

- Индустрия 4.0
- Четвертая промышленная революция –Клаус Шваб
- Длинные волны –Николай Кондратьев
- Новый технологический уклад - Сергей Глазьев
- Цифровизация, оцифровка
- Искусственный интеллект

Клаус Мартин Шваб, Давос 2016 г.

- «Первая промышленная революция началась во второй половине XVIII века, когда появилась возможность при помощи воды и пара перейти от ручного труда к машинному.
- Вторая характеризовалась развитием массового конвейерного производства, связанного с освоением электричества.
- Мы живем в эпоху пока еще третьей промышленной (или цифровой) революции, начавшейся во второй половине прошлого века с создания цифровых компьютеров и последующей эволюции информационных технологий. Сегодня она постепенно трансформируется в четвертую промышленную революцию, которая характеризуется слиянием технологий и размытием граней между физическими, цифровыми и биологическими мирами»



Определение	Источник
«Индустрия 4.0» предусматривает сквозную цифровизацию всех физических активов и их интеграцию в цифровую экосистему вместе с партнерами, участвующими в цепочке создания стоимости	[«Индустрия 4.0», 2016, с. 4–5]
Цифровизация отрасли промышленности посредством встраивания сенсоров в компоненты продукции и в производственное оборудование, использование киберфизических систем, анализа данных	[Industry 4.0: How to navigate, 2015, p. 10–14; Bauer H., Patel M., Veira J., 2016]
Трансформация производства, базирующаяся на передовых технологиях и предполагающая соединение в единую систему сенсоров, оборудования, изделий и ИТ-систем по цепочке создания стоимости как в рамках одного предприятия, так и за его пределами	[Gerbert P., Lorenz M., Rüßmann M. et al., 2015, p. 2–4]
Ключевыми постулатами Индустрии 4.0 являются интеграция физических элементов производства и ИТ-систем с целью развития и использования киберфизических систем для производства продукции	[Herter J., Ovtcharova J., 2016]
Взаимосвязь информационно-коммуникационных технологий и производственных систем	[Meissner H., Ilsen R., Auricha J. C., 2017]
Промышленная революция, базирующаяся на киберфизических производственных системах (CPPS), посредством которых происходит соединение физических и виртуальных миров	[Schlaepfer R. C., Koch M., Merkofer P., 2015, p. 3–9]
Интеграция всех подразделений, создающих стоимость, и остальных элементов предприятия посредством цифровизации. На заводе будущего информационно-коммуникационные технологии и автоматизированные производственные технологии полностью интегрированы. Все подсистемы, включая непроизводственные внутри предприятия, а также внешние партнеры, поставщики, оригинальные производители оборудования (ОЕМ) и потребители связаны и консолидированы в единую систему	[The Factory, 2016]
Технологическая эволюция, предполагающая переход от встроенных систем к киберфизическим системам. Смещение парадигмы от централизованного производства к децентрализованному. Взаимодействие реального и виртуального миров. Соединение встроенных систем производства и «умных» производственных процессов	[Industrie 4.0, 2014, p. 8–10]
Новый уровень организации и контроля всей цепочки создания стоимости и жизненного цикла продукта, направленный на персонализацию и учет индивидуальных требований потребителей. Основой Индустрии 4.0 является доступ ко всей релевантной информации в режиме реального времени путем соединения всех элементов в цепочке создания стоимости	[Geissbauer R., Schrauf S., Koch V. et al., 2014]
Переход на полностью автоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами в режиме реального времени в постоянном взаимодействии с внешней средой, выходящее за границы одного предприятия, с перспективой объединения в глобальную промышленную сеть вещей и услуг	[Четвертая промышленная революция, 2017]

- *Определения термина «Индустрия 4.0». Источник: Тарасов И. В. Технологии индустрии 4.0: влияние на повышение производительности промышленных компаний, 2018*

Характеристика термина «Индустрия 4.0»

1) Цифровизация и интеграция горизонтальных и вертикальных цепочек создания стоимости

Новой промышленной революцией предусматривается цифровизация и интеграция процессов по вертикали внутри всей организации, начиная от закупок и разработки продуктов и заканчивая обслуживанием, производством и логистикой.

2) Цифровизация услуг и продуктов

Благодаря внедрению новых методов сбора и анализа данных у компаний появляется возможность получать данные об использовании продуктов и дорабатывать эти продукты в соответствии с новыми требованиями конечных пользователей.

3) Доступ клиентов и цифровые бизнес-модели

Компании расширяют спектр услуг, предлагая революционные цифровые решения, в том числе комплексное персонализированное обслуживание на основе данных и интегрированные платформы.

5 глобальных тенденций

Демографические изменения

- Необходимость большего количества квалифицированных сотрудников для экономик развивающихся стран
- Внимание к сфере здравоохранения, а также увеличение конкуренции за кадровые ресурсы стимулируются ростом доли возрастного населения

Технологический прогресс

- Сочетание развития «интернета вещей», машинного обучения и анализа данных, роста проникновения мобильных устройств, интернета меняют запросы и ожидания потребителей
- Прорывные разработки в областях нанотехнологии, искусственный интеллект и других ведут к кардинальному изменению ныне действующих бизнес-моделей и к созданию новых сегментов рынка
- Необходимым условием является интеграция данных технологий в бизнес- и операционную модель (уже не конкурентное преимущество)

Сдвиг в расстановке сил в экономике

- По прогнозам, в Азии к 2030 году будет сосредоточено 66% представителей среднего класса и 59% объема их потребления (рост более 2 раз к 2009 г.)
- Данная тенденция способна повлечь за собой изменение состава игроков на рынках, а также инвестиционного климата

Урбанизация

- Формирование новых сегментов: к примеру, «умный дом» и «умный город» и рост их предложения
- Урбанизация ведет к ощутимому росту сегментов рынка: возникновение крупных инфраструктурных проектов, большое количество компаний расширяют свою «сетку» присутствия
- (Доля городского населения в мире увеличится на 44% к 2050 году относительно 2010 года)

Изменение климата и дефицит ресурсов

- Адаптация операционной модели и использование новых технологий позволит получить существующему бизнесу конкурентное преимущество
- Формирование новых сегментов за счет

Благодаря «Интернету вещей» индустрии перейдут

от:

- Неоптимального использования ресурсов
 - Ручного труда и ручного управления процессами
 - Невозможности срочного принятия решений в следствие недостаточности информации, регулярно взаимоувязанной и консолидируемой между собой в единой системе
- К**
- Онлайн-управлению бытовой техникой и домом через различные цифровые гаджеты
 - Системам удаленного регулярного мониторинга показателей здоровья
 - Онлайн-координации и интеграции городских служб, инфраструктуры и сервисов
 - Интеллектуальным системам обеспечения э / э, теплом и водой («по потребности»)
 - •Онлайн-обслуживанию и управлению тех. процессами «по потребности»
 - «Умному» управлению роботизированными складами и подключенным транспортом
 - Переносу принятия решений к интеллектуальной системе от агронома, онлайн-управлению теплицами и полями
 - «Умному» управлению затратами и спросом на мониторинг состояния электросетей

Традиционная модель	IoT модель
Разовое предоставление конечного продукта	Регулярное взаимодействие с клиентом посредством предоставления сервисов
Выполнение физических операций, «бумажная» работа	Обработка и интеграция больших данных и принятие «умных» решений
Иерархичная структура, выполнение процессов «по отдельности»	Гибкая структура, выполнение конечных взаимосвязанных процессов
Культура реализации предопределенных физических процессов	Культура работы с большими данными

Видеоматериалы по теме

- Видеоматериалы
- Кризис предсказание пророков
- Debtmoney
- ипотечный кризис 2008 года в США
<http://www.youtube.com/watch?v=b92rLDITJqc>
- Финансовый кризис уже наступил
<http://www.youtube.com/watch?v=cjw0FWGisdA>
- Макроэкономика. Типы экономических циклов.
<http://www.youtube.com/watch?v=pCQae-P97MU>
- Вэбинар <http://youtu.be/uMbu-XX4VsU>



МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ
MOSCOW INTERNATIONAL
EDUCATION FAIR



НЕДЕЛЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

www.educationweek.ru

Цифровизация: угрозы и возможности

- Скорость развития в азиатско-тихоокеанском регионе, Америке, Европе, России, Китае, Сингапуре
- Скорость вхождения в новую волну технологий в России ниже чем в Европе, и существенно ниже Азии (причина – недостаток инвестиций, налоговых льгот, и пр. стимулов)

Рецепт опережающего развития

Капитал из офшоров двинулся в страны с низкой заработной платой (это отмечал как особенность еще К.Маркс)

Государственная поддержка снижением налогов, внутренним потреблением

Жесткое регулирование до фактов, кажущихся нам абсурдом (демография – стимулирование материнства дипломированных женщин и штрафы за второго ребенка женщин без образования, штраф за проезд в автомобиле без попутчиков в пятницу и пр.)

- Прогнозы по выживанию отраслей в традиционном понимании не отличаются оптимизмом: потенциал исчерпан .
- Исследования проведены в неуглеродном сегменте.
- **Полиграфия** - сокращение , отказ от бумажных носителей
- **Банковский сектор** – сокращение, выживание за счет цифровизации, инновационных технологий (идентификация по голосу, отпечаткам)
- ***Возможность изучить опыт и гармонизировать его, угроза – существенно отстать***
- Опыт развития цифровых решений – не 100 %. Доля растет , но традиционный сегмент остается, его пользователи обладают значительным капиталом. В силу возраста . Скорость их вхождения в цифру значительно ниже. Они формируют «нецифровую экономику». Производитель товаров, услуг учитывает это и делает для них комфортную зону.
- **Т.е. определенная емкость рынка останется вне цифры, или слабо интегрирована в нее. Кто ее будет обслуживать и интересно ли ?**
- **На каких качествах основано устойчивое развитие в таких условиях**
- **На преимуществах в решениях проблем, положительных эмоциях в сервисе, низкой себестоимости, позитивной репутации, узнаваемости , высоких технологиях, уникальных нелинейных проектах, нематериальных активах**

Прогнозы востребованности профессий по мнению научного мира

- Программисты и системные инженеры
- Проектировщики и механики беспилотных автомобилей и электромобилей, дронов
- Робототехники, создатели искусственного интеллекта
- Директор по планированию, директора по концепту
- Создатели и разработчики умных домов и умной одежды
- Консультанты в различных сферах, в том числе в сфере инноваций и их внедрения в организациях
- Коучи по развитию интеллектуальных способностей, интуиции и иных управленческих качеств нового уровня
- Математики, физики, исследователи космоса
- Создатели новых видов пищи
- В ближайшем будущем появится большое количество новых специальностей и профессий, что будет обусловлено не только переходом к Индустрии 4.0, но и факторами, не связанными с технологиями, включая демографические проблемы, геополитические сдвиги и новые социокультурные нормы.
- На сегодняшний день прогнозировать их довольно сложно, однако можно с уверенностью говорить о том, что основным производственным фактором все-таки будет **кадровый потенциал**, а не капитал.
- В связи с чем именно дефицит компетентных кадров, а не наличие капитала, будет сдерживать внедрение инноваций и станет ограничением для конкурентоспособности и роста компаний.
- Скорость изменений возрастает в 10 раз

Промышленность

- **Характеристики**

- Умное производство
- Высокопроизводительные рабочие места
- Кластеры
- Масштабирование
- Возникновение сервисов и мелкосерийного уникального производства – развитие предпринимательства на стыке науки и производства

- **Драйверы развития**

- Новые материалы
- Технологии
- Продукты
- Диверсификация энергоносителей и составляющих отраслей
- Импортзамещение
- Фармацевтика
- Производство изделий медицинского назначения (средства диагностики, протезы новых поколений, аппараты лечения на основе физических процессов)



- *Цифровые фабрики 2020 г. – ключевые положения. Источник: PwC*

Рост рабочих мест в краткосрочном периоде

- Предпринимательство
- Частный бизнес
- Любые виды сервиса (осторожно с емкостью рынка)
- Экология
- Предоставление социальных услуг
- Культура
- Наука
- Госзаказ на создание новых образцов

ЭКСПОЗИЦИЯ

- o *Наставничество студентов и alumni сообществ*
- o *Осознанный выбор*



МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ
MOSCOW INTERNATIONAL
EDUCATION FAIR



НЕДЕЛЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

www.educationweek.ru

Парадокс на рынке наемного труда

- Креативность, творчество
- Скорость принятия изменений
- Стратегическое мышление
- Коммуникабельность
- Умение работать в команде
- Способность точно выполнить поставленную задачу, кратко и содержательно ее



МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ
MOSCOW INTERNATIONAL
EDUCATION FAIR



НЕДЕЛЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

www.educationweek.ru

Парадокс менеджмента

- Используется широкий*
- спектр диагностики ситуации, количественные коэффициенты,*
 - стратегические карты,*
 - сценарный анализ, дерево решений, форсайт и пр*
 - Стратегические решения принимаются на основе личного мнения, экспертного подхода,*



МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ
MOSCOW INTERNATIONAL
EDUCATION FAIR



НЕДЕЛЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

www.educationweek.ru

Как научиться отвечать на вопросы, предвидеть развитие ситуации, принимать правильные решения. Чему учиться? Ничему. Кроме узнать себя, свои таланты, способности

Оценка персонала : уровни самоидентификации

- Та ситуация в которой оказались мы можно охарактеризовать как кризис самоидентификации
- КТО Я?
- **Социально-профессиональный**
- **Семейно-клановый**
- **Национально-территориальный**
- **Религиозно-идеологический**
- **Эволюционно-видовой**
- **Половой**
- **ДУХОВНЫЙ**

Программа:

- Оценка текущего положения – удовлетворенность жизнью, карьерой, достижениями.
- Определение круга потребностей – доминирующих карьерных якорей и ценностей, отличающих индивидуальность.
- Приоритеты, уровень и качество жизни - факторы, которые определяют полноценность жизни. Как получать удовольствие от работы. Организация жизни, соответствующей убеждениям и ценностям.
- Определение ресурсов для достижения успешной карьеры – таланты, знания, умения, навыки, компетенции, связи.
- Постановка целей и задач – к чему стремиться для достижения удовлетворенностью жизнью и работой. Этапы успешной карьеры. Виды подходящей работы – карьерный портфель, собственный бизнес или работа по найму.
- Способы и методы достижения поставленных целей – формирование собственного бренда, правильное составление резюме, самопрезентация.

Требования к работе

- Деньги и компенсации
- Статус, карьера
- Интересный проект, профессиональный рост
- Свобода в принятии решений, расстановке приоритетов
- Обстановка на работе
- Территориальное расположение
- Свободное время
- Личность руководителя
- Доверие со стороны руководства
- Признание профессионализма
- Самореализация
- Новизна
- Наличие или отсутствие риска
- Стабильность

Требования кандидатов

- ☐ Личность руководителя
- ☐ Профиль деятельности
- ☐ Уровень ответственности
- ☐ Масштабность проектов
- ☐ Компенсация
- ☐ Наличие в организации интересных проектов

Дифференциация

- В чем я самый лучший
- Риск выбора чужой модели успеха

Направленности

- Техническая, функциональная
- Управленческая (преподаватели, управленцы)
- Предпринимательская, склонность к риску
- Сострадание, милосердие
- Достижения (Спорт)
- Творчество, свобода
- Исследовательская, новизна

Ресурсы

- Какими ресурсами обладаю и каких не хватает для достижения идеального положения
- В чем измеряем успех

Если мы хотим достигать своих целей, то должны уметь абстрактные цели превращать в конкретные. Ничего плохого нет в том, чтобы иметь абстрактные цели, например: хочу быть счастливым, хочу быть богатым, хочу жить благополучно, и т. д. Но чтобы эти цели осуществлялись, мы должны четко представлять себе, что конкретное стоит за ними именно для нас, потому что для разных людей понятия счастья, благополучия, богатства могут довольно сильно отличаться.

Найдите немного времени ежедневно, чтобы поразмышлять об абстрактных целях.

Возьмите лист бумаги, ручку, сядьте в удобную позу. Сформулируйте какое-то из важных для вас желаний, например: «Хочу быть богатым». Запишите это желание на листе бумаги.

Затем начинайте целенаправленно задавать себе вопросы, призванные конкретизировать эту цель.

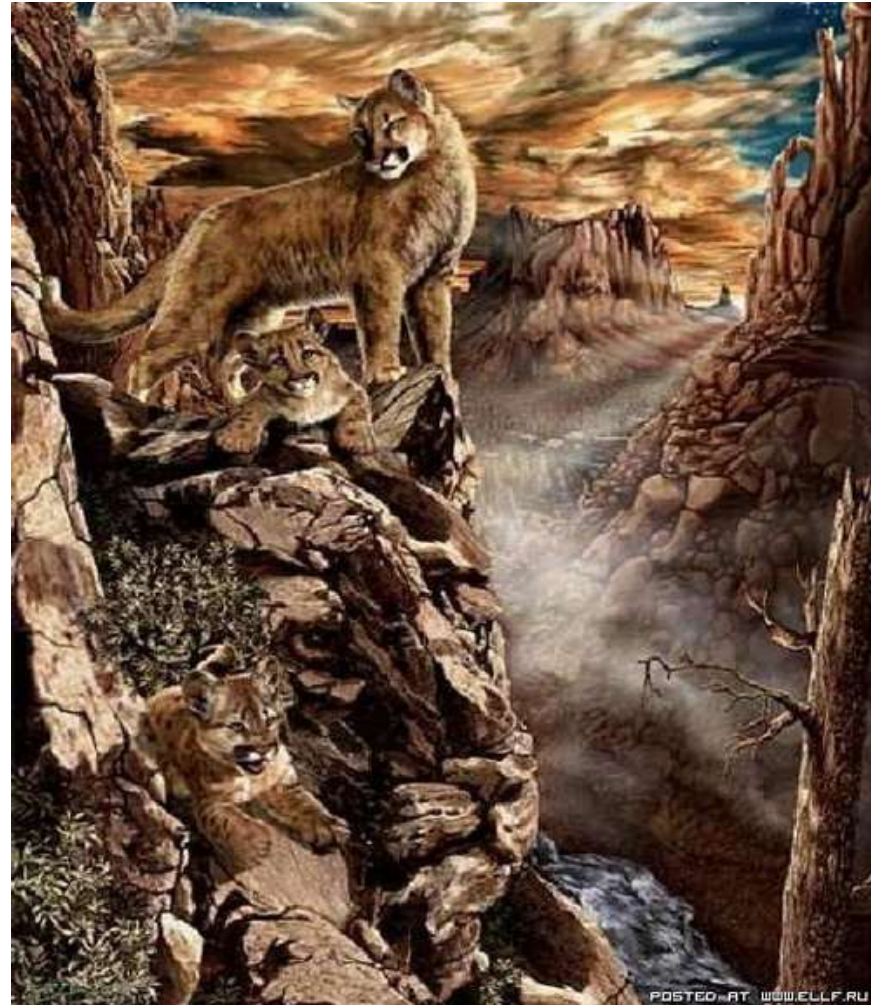
- • Что для меня это значит – быть успешным?
- • Как я себе это представляю?
- • Как я буду себя чувствовать, когда буду успешным?
- • Где я буду жить?
- • Чем я буду заниматься?
- • Как проводить свободное время?
- • О чем я буду думать?
- • Что для меня хорошего в том, чтобы быть успешным в профессии?
- • Что для меня плохого в том, чтобы быть успешным в профессии ?
- • Где я буду хранить деньги?
- • На что я буду их тратить?
- • Что я сделаю конструктивного при помощи этих денег?
- • С кем я буду дружить?
- • Какие у меня будут отношения в семье?
- • Какие вещи будут меня окружать?
- • Что будет меня заботить?
- • Что будет делать меня счастливым?
- • Что будет делать меня несчастным?
- • Как я буду приумножать свой успех?
- • Как я буду меняться по мере наращивания успеха?

Личная карта роста

Яркое положительное событие 2015	Ценность	Развитие на 2016 Как может реализоваться
Новое занятие		
Поездка		
Встреча (человек)		
Событие		
Опыт, навык		

Когда нужна интуиция и мы имеем право на риск использования на методы, управленческими не являющиеся

- Отсутствует время на принятие решения
- Опасность в крайней степени
- Нет полной информации (гипотезы)
- Открытие, неизвестное из текущего состояния науки
- Поставлена цель, не обеспеченная ресурсами
- Что еще.....



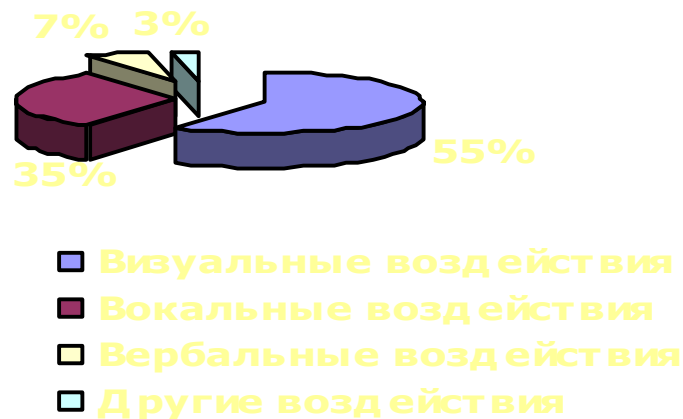
Общие рекомендации

- Когда человеку надо решить сложную задачу, **необходимо прислушиваться не только к своим мыслям по этому поводу, но и к первым чувствам и догадкам**, которые возникают практически сразу после того, как человек узнает о задаче.
- Часто голос интуиции звучит очень тихо и непонятно - все дело в том, что мы не привыкли его слушать, и пока не умеем его понимать.
- Необходимо **записывать** все «сообщения» своей интуиции, которые сможете различить: **первое впечатление о новом знакомом, первые мысли или чувства в отношении нового проекта или бизнес-партнера**, и так далее.
- Голос интуиции может звучать даже не в форме мыслей, а в виде физических ощущений - нередко легкий дискомфорт где-то в животе говорит о том, что не стоит связываться с этим человеком, или что лучше выбрать другой маршрут, чтобы дойти до дома.
- Также надо **оставлять заметки**, - оказалась права интуиция, или нет.
- Основная задача на первом этапе состоит в том, чтобы просто научиться слышать свою интуицию, стать внимательнее, и полагаться не только на левополушарное мышление. Человеческий мозг не забывает вообще ничего, что мы помним каждое мгновение нашей жизни, и каждую единицу информации, которые мы читали, слышали, и так далее.
- Генри Минцберг

Навыки, нужные всем

- Управление временем: гибко-жесткий график
- Сказать нет

Коммуникации: формирование первого впечатления



30–60
секунд

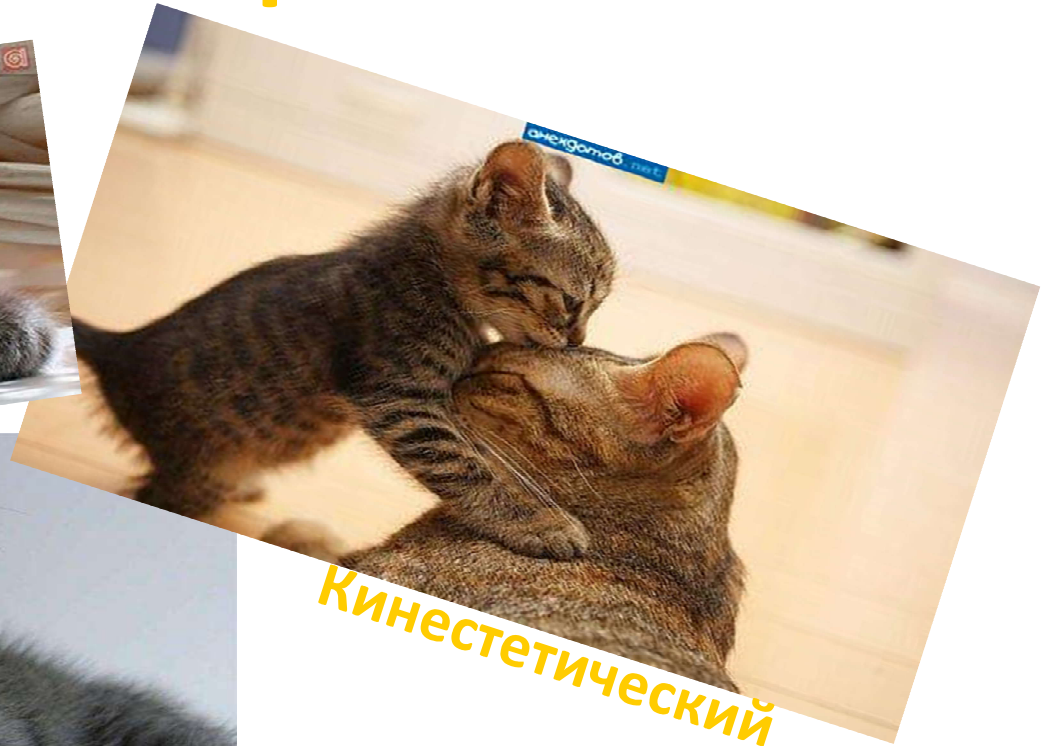


Каналы восприятия

Визуальный



Аудиальный



Кинестетический

Коммуникация



Территория малых бесед



Территория малых бесед

- Природа-погода
- Приятные события
- Путешествия
- Спортивные успехи любимой команды
- Достижения
- Хобби
- Мнение о...
- Экспертная зона
- Полезная для партнера информация

МЕТОДЫ

ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ

- Съешь «лягушку»
- Метод «швейцарского сыра»
- «Нарезать слона на «бифштексы»
- Тактика двух горизонтов **Red** и **Dead Line**
- Твердое **НЕТ**

Съешь «лягушку»

Есть такие незначительные дела, которые делать не хочется, но они необходимы, они в терминологии тайм-менеджмента называются «лягушками».

Совет:

«Каждое утро съедай лягушку» !



Метод «швейцарского сыра»

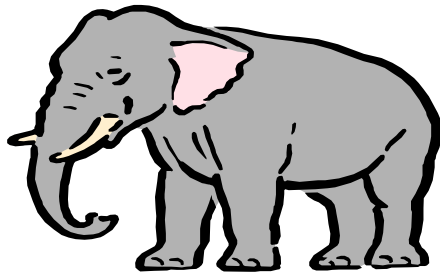


Совет:

Попробуйте выполнить задачу не в логическом порядке, а в произвольном, «выгрызая» из разных мест маленькие кусочки - наиболее простые, приятные и т.д.

«Нарезать слона на бифштексы»

«Слоны» в терминологии тайм-менеджмента это очень крупные задачи.



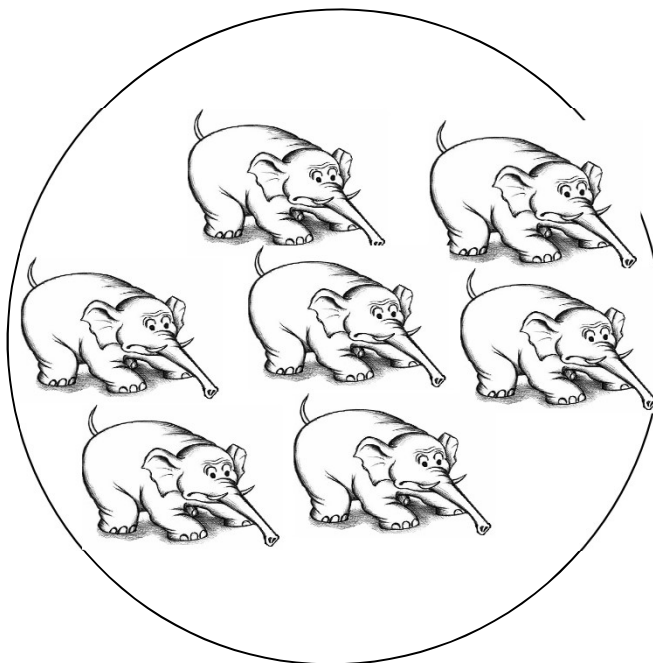
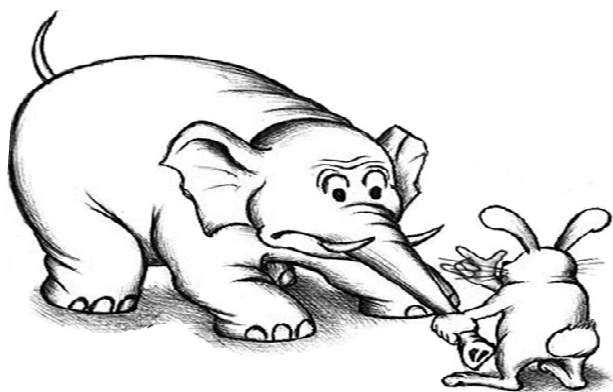
Совет:

Чтобы «Съесть слона» разрежьте его на маленькие, измеримые «бифштексы» и каждый день съедайте один такой «бифштекс».

«Техника работы со слоновыми задачами»

1. Разделите «слона» на маленькие порции
2. Включайте по маленькой порции в план каждого дня.
3. Методично съедайте по порции «слона» каждый день, пока не съедите целиком.
4. Не пытайтесь расходовать свои силы более чем на 1-2 «слонов» одновременно.

Разделите «слона» на
маленькие порции



Не пытайтесь расходовать свои силы
более чем на 1-2 «слонов»
одновременно.

«Тактика двух горизонтов Red и Dead Line»

Совет:

Чтобы не загонять себя в Цейтнот необходимо ставить своему проекту или работе две границы.

Dead Line — «линия смерти», дата сдачи работы, проекта.

Red Line — красная линия, дата внутренней сдачи, с запасом на доработки и исправления



«Твердое НЕТ»



Совет:

Учитесь отказывать и говорить «нет» задачам, не входящим в число избранных Вами приоритетов. Будьте тактичны и отказывайте так, чтобы человек понял, что Вы отвергаете не его лично, а задачу.

5 случаев, когда вы должны говорить НЕТ

1. Если просьба необоснованна.
2. Если задание не очень важно.
3. Если вам не хватает знаний или умений.
4. Если вы раздражены или расстроены.
5. Если работу явно должны выполнять не вы.

Бизнес-процессы

BPM, Workflow
Collaboration

Управление
знаниями
и людьми
Marketing

Внутренний
и внешний
документооборот
ECM, СЭД

Мобильность

Финансы
и учет
ERP

Бизнес-аналитика

Big Data & Analytics

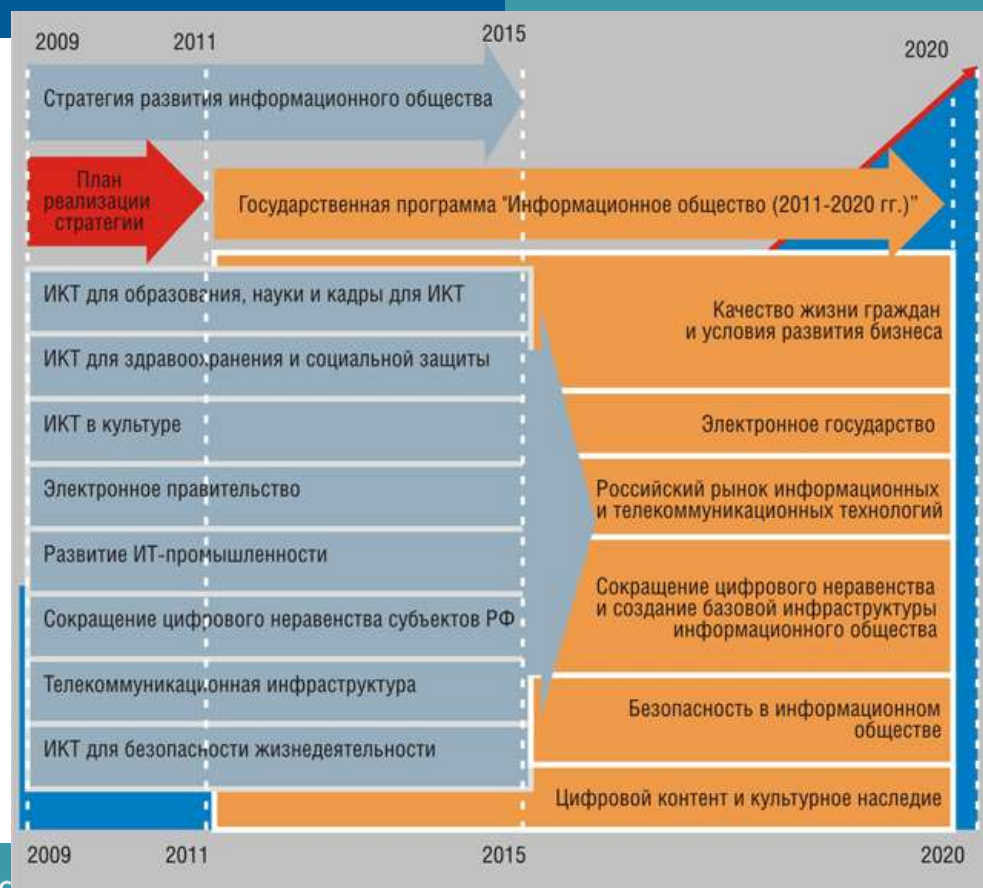


МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ
MOSCOW INTERNATIONAL
EDUCATION FAIR



НЕДЕЛЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

www.educationweek.ru



МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ
MOSCOW INTERNATIONAL
EDUCATION FAIR



НЕДЕЛЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

www.educationweek.ru

ДЕНЬ НАЦПРОЕКТОВ *НА ММСО*



МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ
MOSCOW INTERNATIONAL
EDUCATION FAIR



НЕДЕЛЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

www.educationweek.ru

В



МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ
MOSCOW INTERNATIONAL
EDUCATION FAIR



НЕДЕЛЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

www.educationweek.ru



WWW.MMCO-EXPO.RU



МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ
MOSCOW INTERNATIONAL
EDUCATION FAIR



НЕДЕЛЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

www.educationweek.ru