

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Концевой Михаил Петрович

СПТ

- **Инновационны** (читай Шумпетера ;)
- **Иммерсивны** (immersive, погружающие)
- **Инвазивны** (invado, проникающие)
- **Инклюзивны** (includo, включающие)
- **Имплицитны** (implicitus, свёрнуты, скрыты)
- **Инкрементально-итерационны**

Прямо сейчас

Инкрементально-итерационные
проективные технологии

Компетентностный подход
в формате EdScrum

Agile, Scrum, Kanban, LESS
в образовании

в ктр-пособии

к лекции 11-11-2020

- [Презентация к лекции](#)
- [Руководство по EduScrum](#)
- [EduScrum в педагогической деятельности \(инструкция\)](#)
- [Учеба как проект: как использовать SCRUM при обучении](#)
- [Как использовать Agile и Scrum для управления проектами](#)

к финишной лекции

- [К обсуждению](#)
- [В контексте](#)

Certified LeSS Practitioner

- Минск, 26-28 Февраля
10:00 - 18:00
- 3 дня
- Стоимость участия **2499** р.
- <https://events.dev.by/trening-certified-less-practitioner-vpervye-v-belarusi>

More with LeSS!



прошедшая лекция

Проблемное обучение
в формате
образовательного хакатона

последствие

VK Hackathon



VK Hackathon

«Вездекод»: как перенести хакатон в онлайн и не облажаться

Блог компании ВКонтакте, Спортивное программирование, Хакатоны

2020-й не пощадил большинство офлайн-мероприятий — в том числе традиционный VK Hackathon. Раньше мы проводили его в Эрмитаже и Манеже, а в этом году — в

С 2015... Призовой фонд — 2 000 000.

600 человек из 150 команд

(Яндекс, Сбер, Mail.ru, OZON, JetBrains, Альфа-Банк)

Центральный принцип Agile

6 (12) Face-to-face conversation is the best form of communication (co-location)

6 (12) самый эффективный метод обмена информацией в команде
- личная встреча

6 (12) Разговор лицом к лицу-это лучшая форма общения (кооперирования)



Худшее,
что можно сделать —
это смотреть
в айфон чаще,
чем в глаза человека
рядом с вами

Тим Кук

следующая лекция
EdSpeech:
речевые образовательные
технологии
предвкушение

IEEE research

IEEE: Innate connectivity
patterns drive the
devParents Welcome
Robot Help with Child
Care and Homework



IEEE research

66% родителей 24-39 лет хотят приобрести работа-няню для ухода за своими детьми.

- в Китае и Индии 81%
- в Великобритании 68%
- в США 54%

GPT-3 +

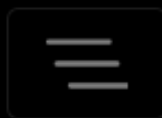
Легко сказать

Детский тренажёр для развития речи
в Яндекс.Станции и других
устройствах с Алисой





Навыки для Алисы



**Итоги онлайн-хакатона
по разработке навыков
Алисы и запись разбора
навыков**

Инкрементально-итерационные
педагогические технологии
Компетентностный подход
в формате EdScrum
Agile, Scrum, Kanban, LESS
в образовании

Инкрементально-итерационные

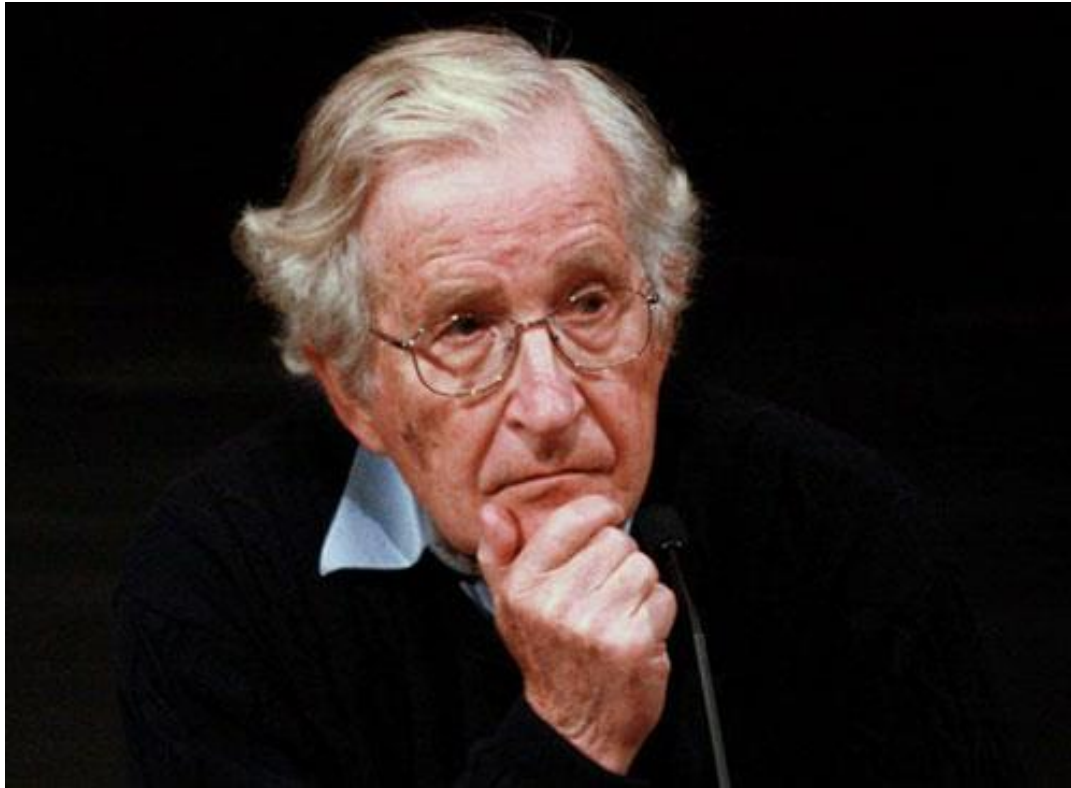
- **Инкрементальность** (increment, увеличение) - пошаговое изменение (приближение, рост, достижение)
- **Итерация** (iteratio «повторение») — повторение, повторное (многократное) применение

Компетенция как проект

Компетенция (competentia, согласие; соразмерность, соответствие)

- способность без специальной подготовки эффективно решать неожиданные проблемы без вреда для других на благо семьи, страны и человечества

Noam Chomsky



Ноам Хомский

- Мы проводим фундаментальное различие между **competence** (компетенция: языковая способность говорящего — слушающего; **langue**: «язык» по Ф. де Соссюру)
- и **performance** (употребление: реальным использованием языка в конкретных ситуациях; **langage**: «речевая деятельность» по Ф. де Соссюру).

Языковая компетенция

- термин Ноама Абрамовича Хомского (в контексте его «грамматизма»),
- обозначающий часть дихотомии **competence / performance**,
- используемой для интерпретации языковой способности и речевой деятельности человека
- без учета социальных, ситуативных и других факторов.

Что значит знать?

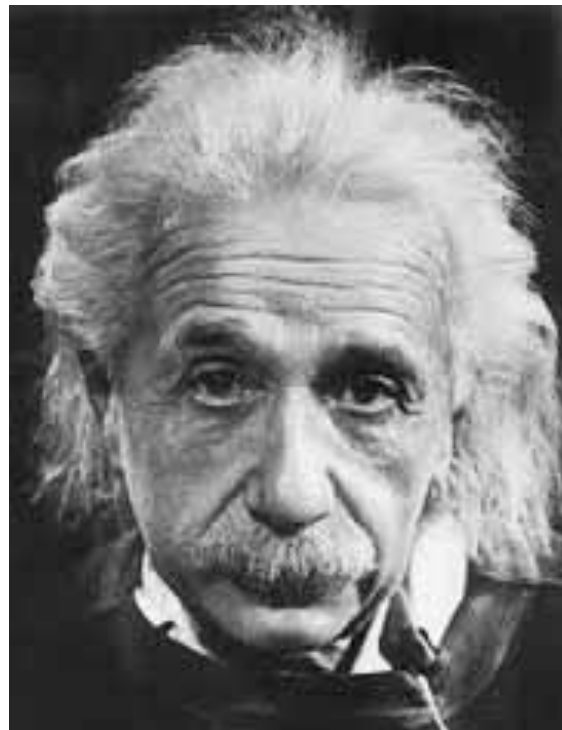
Порождающая грамматика имеет дело,

- по большей части, с процессами **МЫШЛЕНИЯ**,
- которые в значительной степени находятся **за пределами** реального
- или даже потенциального **осознания**
- пытается точно определить, что говорящий **действительно знает**,
- а не то, что он **может рассказать о своем знании**.

Образование

Альберт Эйнштейн:

Образование, это то,
что остается,
когда забываешь все,
ему тебя научили.



2001 год)

Agile Manifesto

We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it. Through this work we have come to value:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| ■ Individuals and interactions | over processes and tools |
| ■ Working software | over comprehensive documentation |
| ■ Customer collaboration | over contract negotiation |
| ■ Responding to change | over following a plan |

While there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

Agile-манифест (2001)

- Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов
- Работающий продукт важнее исчерпывающей документации
- Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта
- Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану

Не отрицая важности синего, мы больше ценим красное)

Информационные технологии

- Технологии поиска, обработки, хранения, защиты.... информации
- Технология решения задач ... на основе... информационной составляющей
- Технологии **выживания человека** в (пост-)информационном обществе

ИТ в образовании

- Для решения традиционных задач
- Для решения новых задач в контексте традиции (социальной, культурной, ценностной, коммуникативной, образовательной,)
- Для решения задач в новой парадигме (инфраструктуре, экосистеме, ...)

Две парадигмы образования

- Передача опыта между поколениями
- Совместное приобретение опыта
- Дефицит информации
- Дефицит внимания
- Закрытые образовательные системы
- Открытые образовательные среды

Две парадигмы образования

- Освоение статической реальности
- Конструирование динамической XR
(Extended Reality – расширенной реальности)

Virtual Reality (VR)

Augmented Reality (AR)

Augmented Virtuality (AV)

Hybrid Reality (HR).

Mixed Reality (MR)

Immersive reality (IR)

2002 год

Partnership for 21st Century Skills:

- National Education Association of the USA,
- United States Department of Education,
- Apple Computer, Inc.,
- Microsoft Corporation,
- Cisco Systems, Inc.,
- Dell Computer Corporation,
- AOL Time Warner Foundation ++

4Cs for the XXI century

1. Creativity (креативность)
2. Critical Thinking (критическое мышление)
3. Communication (коммуникация);
4. Collaboration in Schools (сотрудничество)
Coordinating With Others (координация)

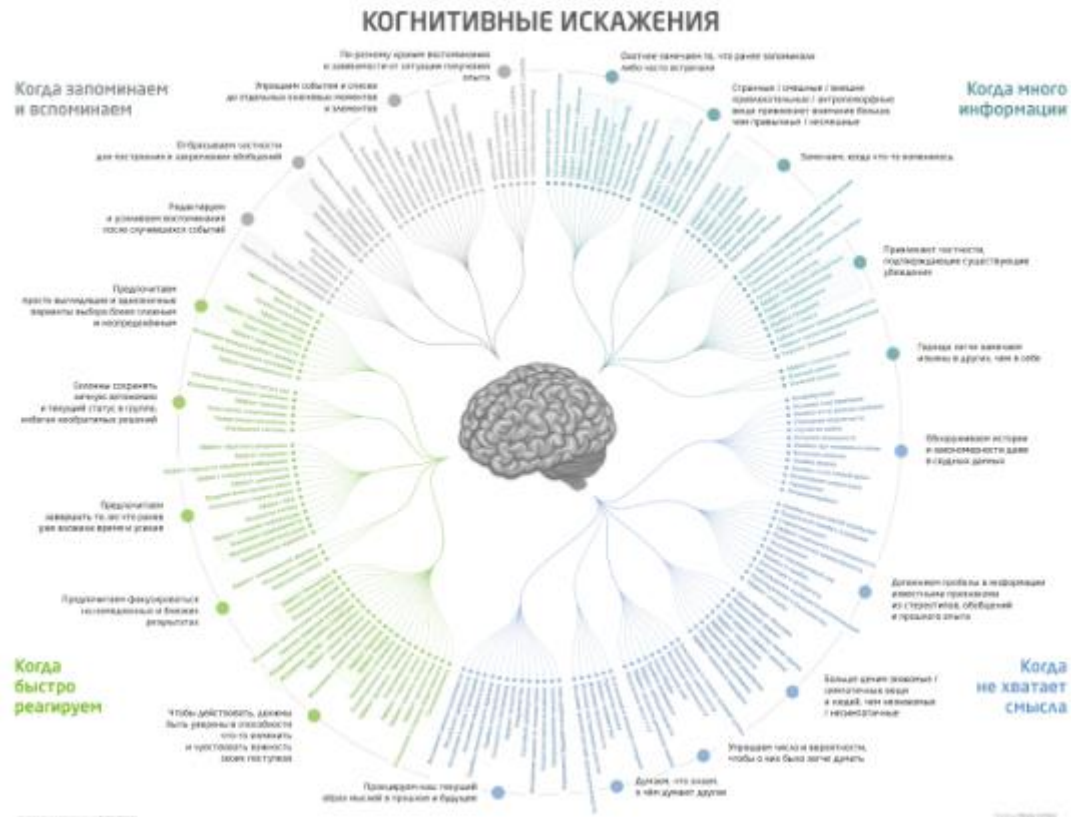
Creativity

- позволяет
- оценивать ситуацию с разных сторон,
- принимать нестандартные решения
- сохранять уверенность в ситуации перемен,
- генерировать идеи
- развивать начинания других людей.
- преодолевать трудности как приключение

Critical Thinking

- ориентироваться в потоках информации,
- видеть причинно-следственные связи,
- отсеивать ненужное и делать выводы.
- понимать причины своих успехов и неудач.
- знать о СВОИХ когнитивных искажениях

wiki/Список_КОГНИТИВНЫХ_искажений



Communication

- слушать и слышать другого
- смотреть и видеть другого
- воспринимая понимать другого
- доносить свою точку зрения
- налаживать контакты
- договариваться

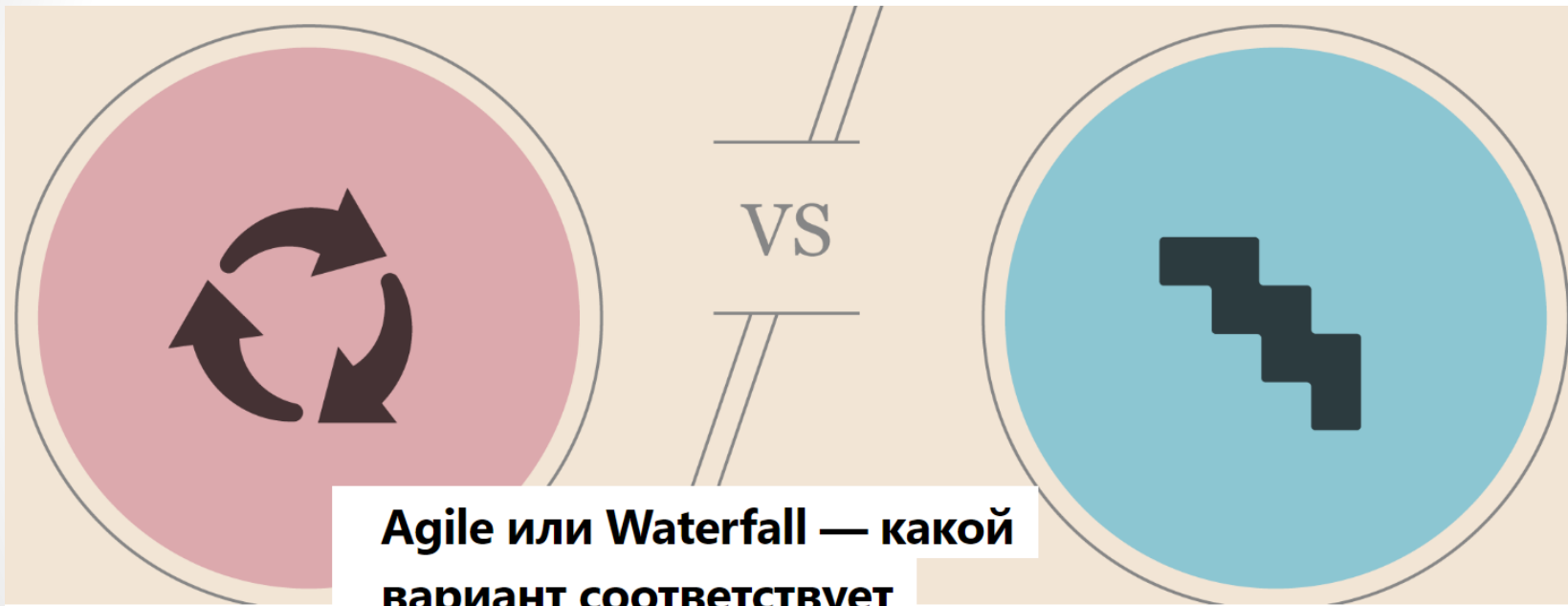
Collaboration

- эффективно коммуницировать в профессиональной среде
- определить общую цель и способы ее достижения,
- распределять роли
- оценивать результат.

Collaboration

- эффективно коммуницировать в профессиональной среде
- определить общую цель и способы ее достижения,
- распределять роли
- оценивать результат.

4Cs



Agile или Waterfall — какой вариант соответствует

Waterfall (1970)

модель (технология)
управления проектами
в виде потока
(каскада, водопада):
последовательности фаз
анализа, проектирования,
реализации, поддержки.



Winston Walker Royce

Agile-манифест (2001)

- Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов
- Работающий продукт важнее исчерпывающей документации
- Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта
- Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану

Не отрицая важности черного, мы больше ценим зеленое)

из 12 принципов Agile

- изменения требований даже на финише;
- проекты вокруг заинтересованных людей,
- **лучшее в команде — личная встреча;**
- простота = искусство не делать лишней работы;
- лучшее выходит у самоорганизующихся команд;
- командное регулярное обдумывание и корректировка целей, средств, процессов.
- высокочастотный операциональный результат

Критика Agile

- Agile ужасен, особенно
- Жертвы Agile: почему
- Забудьте об Agile
- Agile не работает: несколько примеров
- Agile мертв...
- Agile совсем не гибкий

Больше, чем Agile

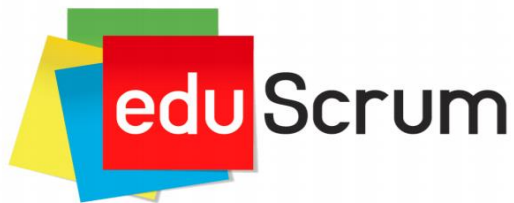
- Agile ужасен, особенно
- Жертвы Agile: почему
- Забудьте об Agile
- Agile не работает: несколько примеров
- Agile мертв...
- Agile совсем не гибкий

Scrum

- **Scrum** — методология управления проектом на основе Agile, в основе которого лежит **Sprint** (итерация)
- **Спринт** — отрезок от 1 до 4 недель, по окончании которого должен быть получен рабочая модель продукта



eduScrum - методика совместного активного обучения, в которой ответственность за образовательный процесс передается от учителя к ученикам.



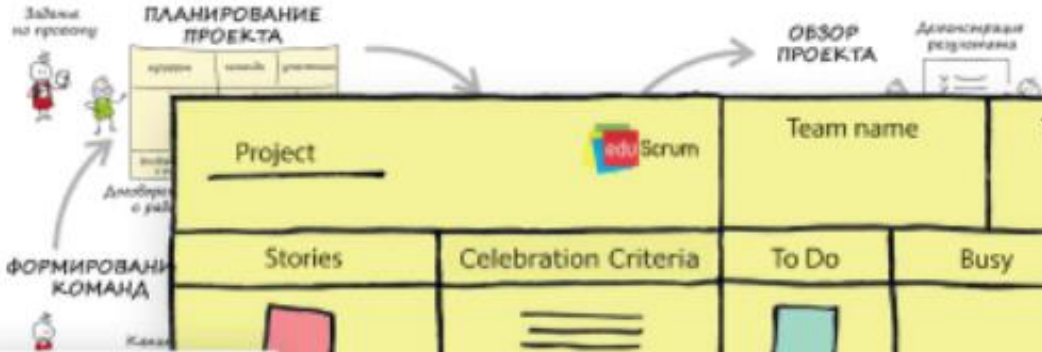
С чего начать:

Узнать [зачем нужен eduScrum](#)

Скачать [руководство по eduScrum](#) (PDF, 1.2 Мбайт)

Познакомиться [с автором eduScrum](#)

Читать [статьи про eduScrum](#)



Руководство по eduScrum

«Правила игры»

Project		Team name		Team Members	
Stories	Celebration Criteria	To Do	Busy	Done	
D.o.D.	D.o.F.	Run Up Chart	Impediments		



[Главная](#) / [Новости](#)

/ EduScrum как средство формирования 4к компетенций обучающихся

EduScrum как средство формирования 4к компетенций обучающихся



Вилли Вейнандс,
учитель естествознания
(Нидерланды),
основатель eduScrum
и соучредитель
всемирной инициативы
Agile in Education



Willy Wijnands

Вилли Вейнандс

- Дети и ученики — это будущее, и они уже обладают гибким мышлением.
- Мир меняется очень быстро.
- Нам необходимо адаптироваться.
- Agile в образовании соответствует потребностям стремительно меняющегося мира

Вилли Вейнандс

- Роль учителя меняется.
- Учитель больше не источник знаний!
- Должно измениться отношение учащихся к нему.
- Многие сейчас расслаблены и пассивны, как будто в кресле и наблюдают за происходящим на экране кинотеатра

Археология образования



Вилли Вейнандс

- Пришло время менять «киношную» привычку!
- Свобода — это признание границ! Вот почему работает этот новаторский способ организации взаимодействия в классе, где персонализированное обучение играет очень важную роль.

Вилли Вейнандс

- Время менять «киношную» привычку!
- Свобода — это признание границ! Вот почему работает этот новаторский способ организации взаимодействия в классе, где персонализированное учение играет очень важную роль.

Вилли Вейнандс

- Доверяйте вашим ученикам и силе командной работы, учите их доверять друг другу и вдохновляйте.
- Начните с перестройки мышления на Agile.
- Соответствуйте принципам Agile.
- Ошибайтесь в самом начале, чаще ошибайтесь, извлекайте из этого опыт, вносите изменения и пробуйте снова.

Вилли Вейнандс

- Ученики узнают свои собственные сильные качества и свои недостатки, открывают возможности использования своих ресурсов.
- Команды, в которых работают ученики, формируются ими на основании важных для эффективной работы качеств, а выстраивать взаимодействие они учатся на доверии.



Вилли Вейнандс,
учитель естествознания
(Нидерланды),
основатель eduScrum
и соучредитель
всемирной инициативы
Agile in Education



Willy Wijnands

Kanban

Канбан (看板, вывеска)

- метод наглядного управления, реализующий принцип «точно в срок» и способствующий прозрачному равномерному распределению нагрузки между участниками процесса.

LeSS

Large-Scale Scrum:

- масштабируемый Скрам,
- применяемый к множеству команд,
- работающих совместно
- над одним продуктом

More with LeSS!



Certified LeSS Practitioner

- Минск, 26-28 Февраля
10:00 - 18:00 (Sprint)
- **3 дня (итерация)**
- Стоимость участия 2499 р.
- <https://events.dev.by/trening-certified-less-practitioner-vpervye-v-belarusi>

More with LeSS!



Как слепоглухой профессор в шлемофоне покорил Хакатон-2019

Блог компании Реабилитационная индустрия России, Accessibility, Гаджеты, Киберпанк, Биотехно

36-часовой марафон разработчиков в этом году собрал более 100 участников – 15 команд из семи регионов России. Десятки менторов и экспертов в области социального бизнеса и реабилитационной индустрии. Такого размаха Хакатон не знал никогда.

ХАКАТОН «ТЕХНОЛОГИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ»



Счастья Вам!