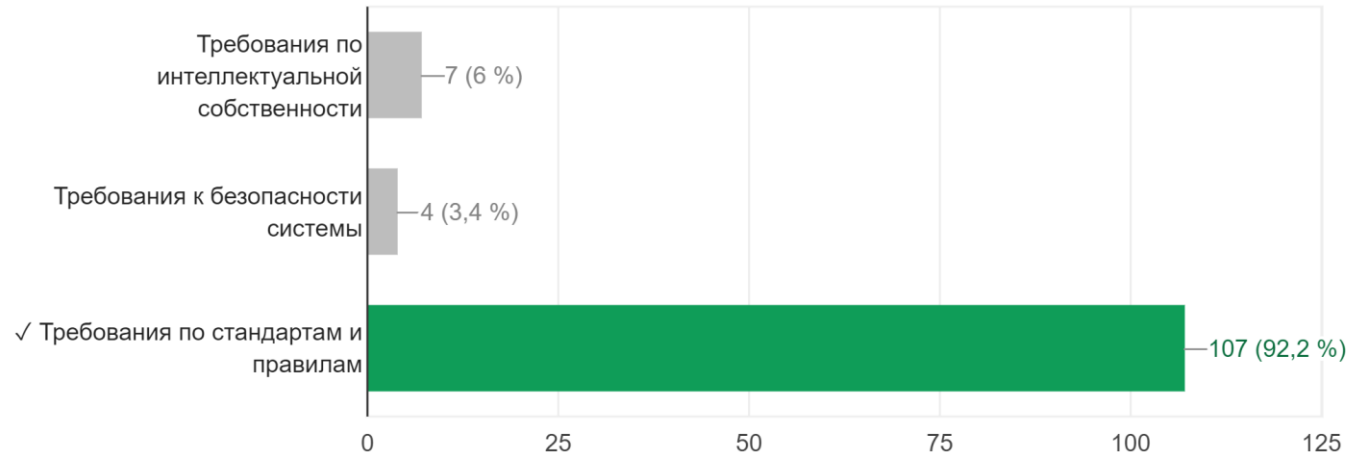




# МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИСИТ 2024

## В пункт SRS Нефункциональные требования не входит пункт...

Верных ответов: 106 из 116





# ЛЕКЦИЯ 4

VUCA-мир и гибкие модели (методологии)  
разработки программного обеспечения.

# СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИИ

- ◆ VUCA-мир, как причина эволюции моделей разработки ПО.
- ◆ Гибкая модель разработки ПО, ликбез по моделям в целом.
- ◆ Введение в методологии разработки ПО, DevOps.

# VUCA-МИР

## VUCA

Изменчивость  
Неопределенность  
Сложность  
Неоднозначность

Умные  
Быстрые  
Гибкие

Цифровые

1 мин.  
1 час  
1 день  
1 месяц

1 год

Период изменений сейчас 7-9 лет

10 лет

100 лет

1000 лет

10000 лет

Вертикальный мир

1 век н.э.

1800

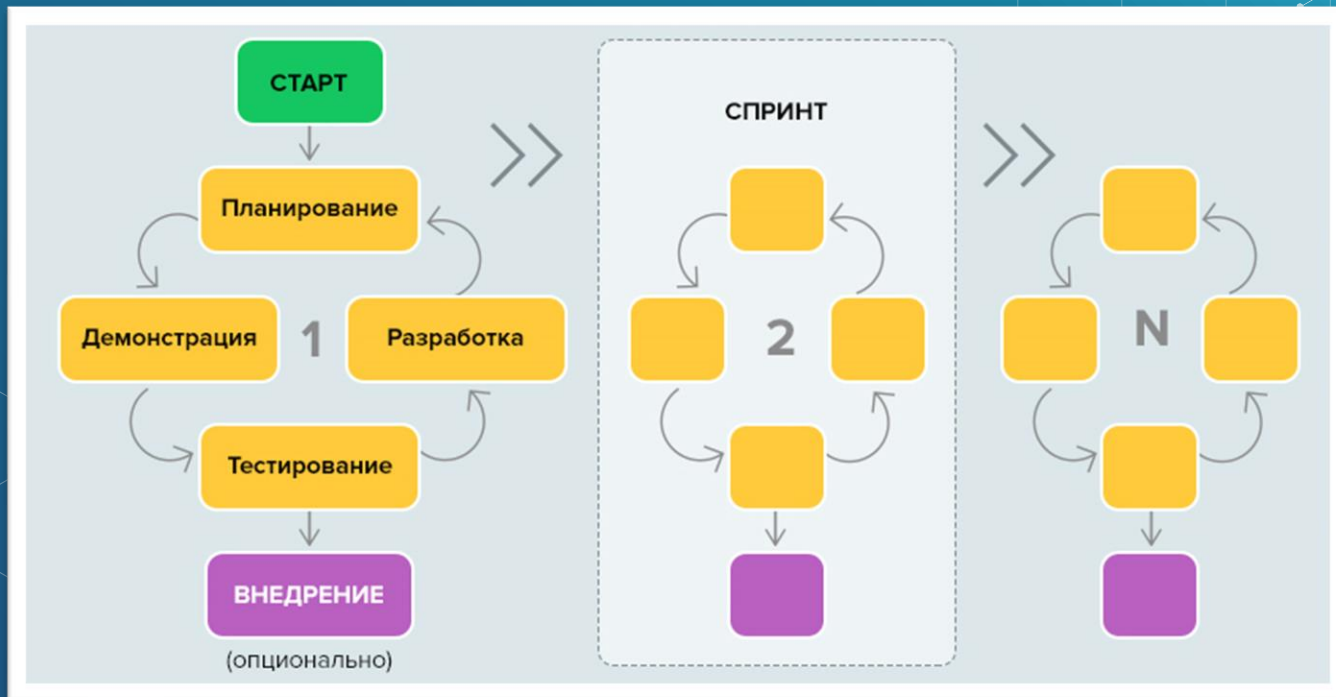
2020

Точка технологической  
сингулярности  
2038 – 2050 год

# ДИВЕРГЕНТНОЕ И КОНВЕРГЕНТНОЕ СОСТОЯНИЕ

Дивергентное состояние	Конвергентное состояние
Импровизация	Стандарт
Свобода выбора	Требование функции (структуры)
Объединение труда	Система разделения труда
Анархия	Иерархия
Поощрение и помощь	Наказание
Коллективные решения	Единоначалие
Изменчивость и адаптивность	Массивность и стабильность
Ошибки	Успехи
Как можно позже	Как можно раньше
Лень	Труголизм
Разнообразиие	Фокусировка

# МОДЕЛЬ ГИБКОЙ РАЗРАБОТКИ (AGILE)

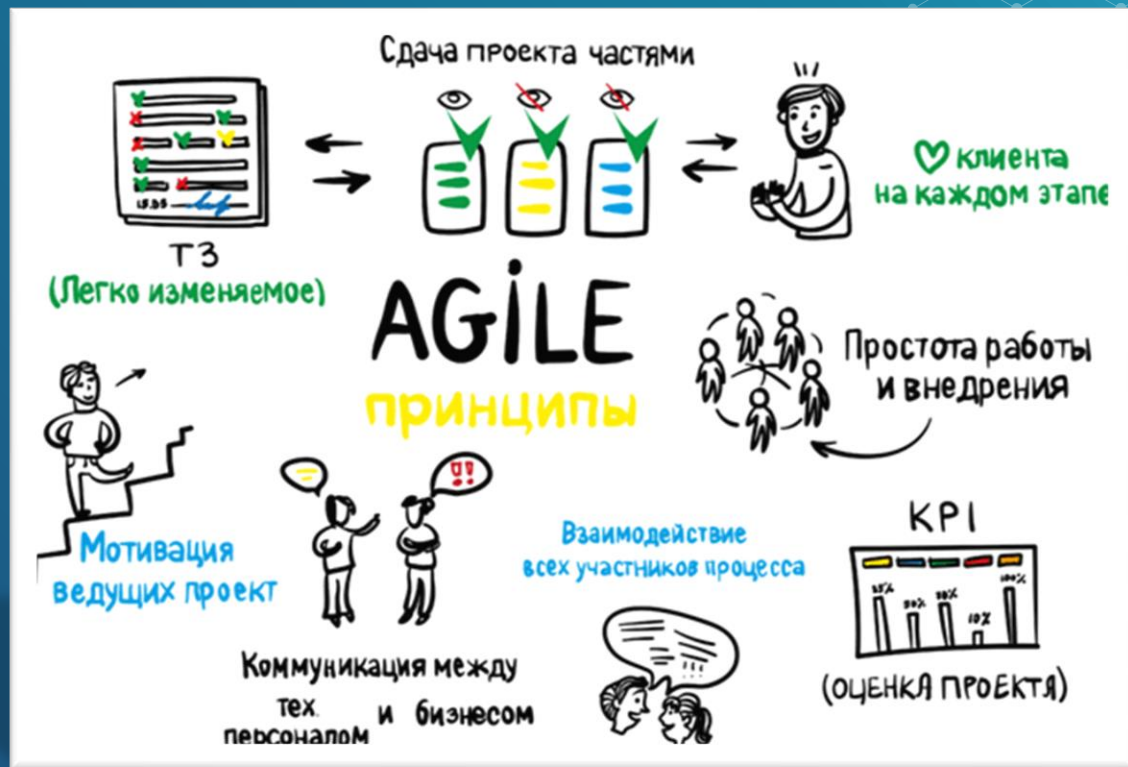


# ГЛАВНЫЕ ИДЕИ ГИБКОГО ПОДХОДА





# ПРИНЦИПЫ ГИБКОГО ПОДХОДА




# ПРИМЕНИМОСТЬ ГИБКОЙ МОДЕЛИ

1. В «гибкой» методологии разработки после каждой итерации заказчик может наблюдать результат и понимать, удовлетворяет он его или нет.
2. При этом сложно оценить трудозатраты и стоимость, требуемые на разработку.
3. Методология подходит для больших или нацеленных на длительный жизненный цикл проектов, постоянно адаптируемых к условиям рынка. Соответственно, в процессе реализации требования изменяются.

## *Когда использовать Agile?*

- Когда потребности пользователей постоянно меняются в динамическом бизнесе.
- Изменения на Agile реализуются за меньшую цену из-за частых инкрементов.
- В отличие от модели водопада, в гибкой модели для старта проекта достаточно лишь небольшого планирования.

# И ЭТО ТОЖЕ... МОДЕЛЬ (:



Manifesto    Become a Programmer    Buy a T-Shirt

## Programming, Do you speak it?

We are a community of programmers who have been humiliated by software development methodologies for years.

We are tired of *XP, Scrum, Kanban, Waterfall, Software Craftmanship (aka XP-Lite)* and anything else getting in the way of...Programming,

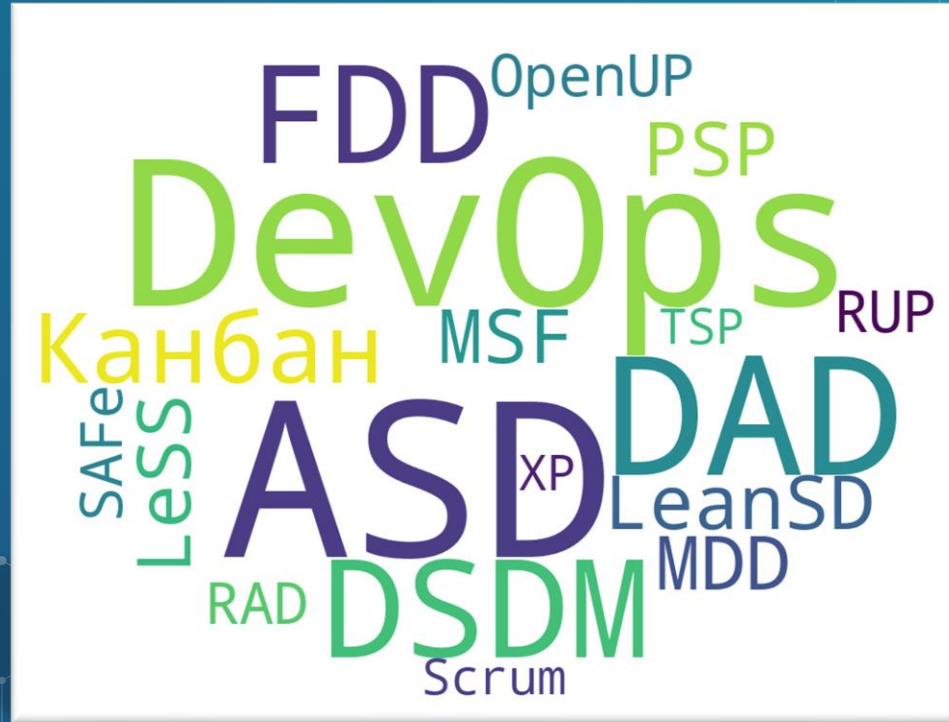
We are tired of being told we're socially awkward idiots who need to be manipulated to work in a Forced Pair Programming chain gang without any time to be creative because none of the 10 managers on the project can do... Programming,

We must destroy these methodologies that get in the way of...Programming,

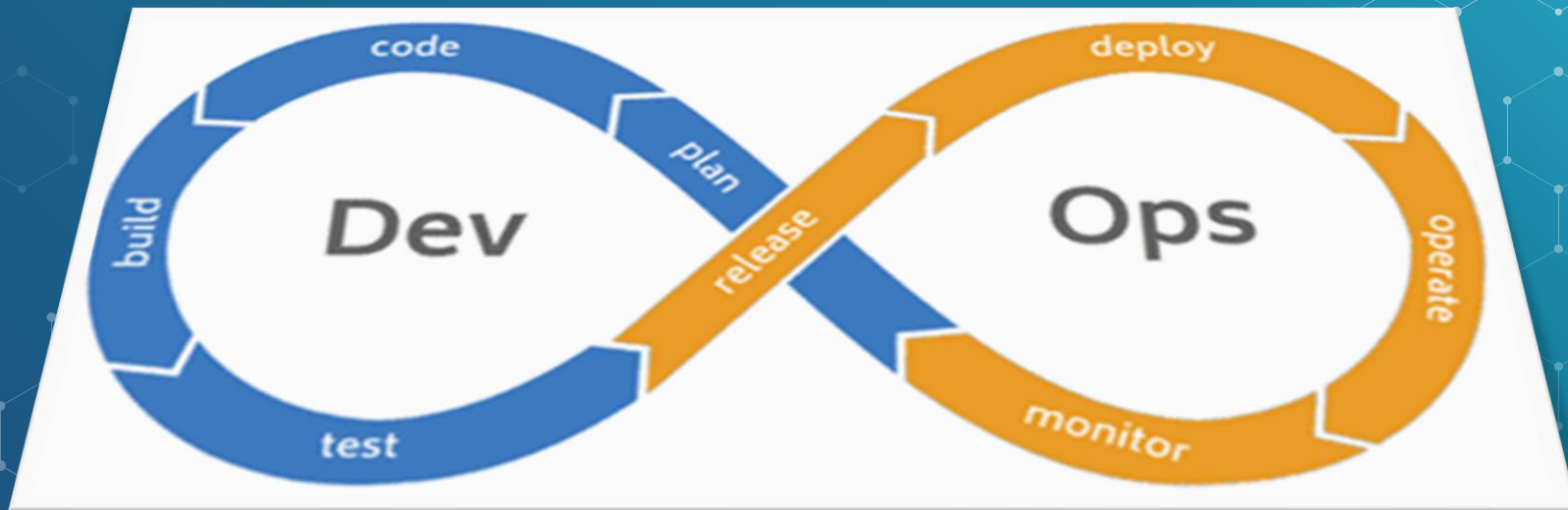
\* \* \* \*

# СЛОЖНОСТИ С МЕТОДОЛОГИЯМИ

( / - - ) / ≡ ⊥



# «МОДНЫЙ» ДЕВОПС



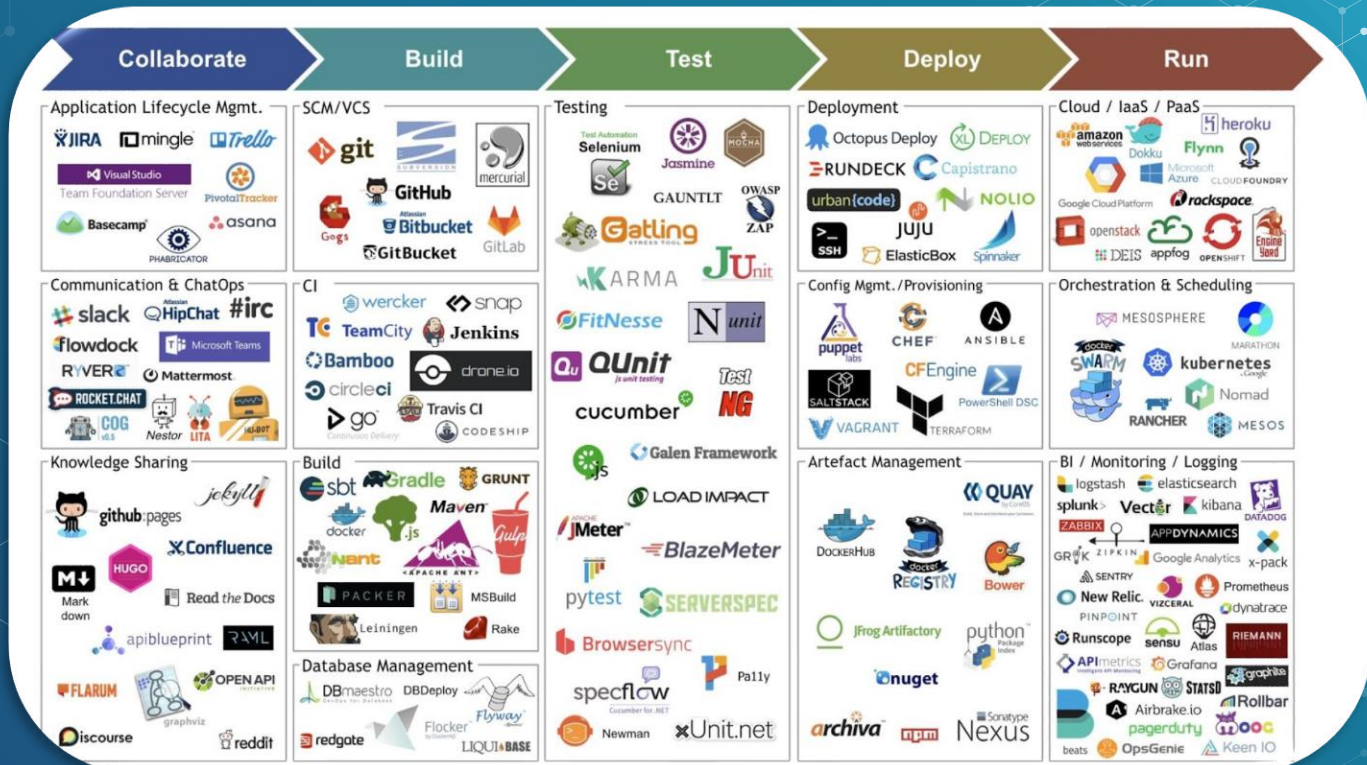
# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕВОПС

DevOps - методология активного взаимодействия специалистов по разработке со специалистами по информационно-технологическому обслуживанию и взаимная интеграция их рабочих процессов друг в друга для обеспечения качества продукта. Основана на идее тесной взаимозависимости создания продукта и эксплуатации программного обеспечения, которая прививается команде как культура создания продукта.

Методология фокусируется на стандартизации окружений разработки с целью быстрого переноса программного обеспечения через стадии, способствуя быстрому выпуску версий.

Задача DevOps-инженеров — сделать процесс разработки и поставки программного обеспечения согласованным с эксплуатацией объединив их в единую команду, что позволяет организовать процессы, которые далее можно автоматизировать с помощью инструментов.

# ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДЕВОПС



# САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ (ТЕСТЫ)

- ◆ Выполнить Тест 2. Дедлайн – 25 марта.
- ◆ Google Classroom для групп БСБО-04,05,06,07,08,09: enkfxui.
- ◆ Google Classroom для групп БСБО-10,11,12: wdqcim2.
- ◆ Google Classroom для групп БСБО-1,2,3,13,14: zrhmuks.
- ◆ Обратите внимание на то, чтобы в Google Classroom ваш псевдоним содержал вашу фамилию кириллицей (в крайнем случае - латиницей).



# САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ (КНИГИ И ЗАДАНИЕ)

- ◆ По учебнику Технологии разработки ПО: Глава 1 Организация процесса разработки, стр. 22-46, <http://msuniversity.ru/d/16>
- ◆ Придумайте и кратко опишите по одному примеру кейсы проектов разработки программного обеспечения в рамках водопадной, итеративной, инкрементной, спиральной моделей разработки, учитывая достоинства, недостатки и ориентированность этих моделей.
- ◆ Результаты в файле Фамилия, лекция3-4.pdf прислать в группу Google Classroom.

# СПАСИБО!

ВАШИ ВОПРОСЫ,  
ПОЖАЛУЙСТА?

