### Содержание

1	Информационные ресурсы, идентификационная информация, идентификационный атрибут, идентифи-			
	кация			
	1.1	Дополнительная (желательная к прочтению и повторению ин-	•	
		формация)	2	
	1.2	Сопутствующая информация	2	
2	Аунтефикационная информация, аунтефикация. Многофакторная			
	аунтефикация. Типы аунтефикационных данных		3	
	2.1	Дополнительная (желательная к прочтению и повторению ин-		
		формация)	3	
	2.2	Сопутствующая информация	3	
3	Авт	оризация. Определение, практическое значение и применение 3		
4	Классические модели процесса: водопадная модель, спиральная мо-			
	делі	ь. Фазы и виды дкятельности.	4	
	4.1	Водопадная модель	4	
	4.2	Спиральная модель	5	
5	Общее описание гибких методов разработки ПО. Ценности, принци-			
	TTT T		7	

# 1 Информационные ресурсы, идентификационная информация, идентификационные данные, идентификационный атрибут, идентификация

**Информационные ресурсы** — это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (билиотеках, архивах, фондаъ, банках данных, других информационных системах).

**Идентификационная информация** — это совокупность значений идентификационных атрибутов, которая связана с конкретным субъектом доступа или конкретным объектом доступа.

**Идентификационные данные** — это совокупность идентификационных атрибутов и их значений, которая связана с конкретным субъектом доступа или конкретным объектом доступа.

**Идентификационный атрибут** — это атрибут, который характеризует субъект доступа или объект доступа и может быть использован для его распознавания.

**Идентификация** — это действия по присвоению субъектам и объектам доступа идентификаторов и (или) по сравнению предъявляемого идентификатора с перечнем присвоенных идентификаторов.

# 1.1 Дополнительная (желательная к прочтению и повторению информация)

Идентификация, аунтификация, авторизация

### 1.2 Сопутствующая информация

**Субъект доступа** — это одна из сторон информационного взаимодействия, которая инициирует получение и получает доступ.

Субъектами доступа могут являться как физические лица (пользователи), так и ресурсы стороны информационного взаимодействия, а также вычислительные процессы, инициирующие получение и получающие доступ от их имени.

**Объект доступа** — **это** одна из сторон информационного взаимодействия, предоставляющая доступ.

### 2 Аунтефикационная информация, аунтефикация. Многофакторная аунтефикация. Типы аунтефикация кационных данных

**Аунтефикационная информация** — это информация, используемая при аунтефикации субъекта доступа или объекта доступа.

**Аунтефикация** — это действия по проверке подлинности субъекта доступа и (или) объекта доступа, а так же по проверке принадлежности субъекту и (или) объекту доступа предъявленного идентификатора доступа или аунтефикационной информации.

**Многофакторная аунтефикация** — это аунтефикация, при выполнении которой используется не менее двух различных факторов аунтефикации.

Типы аунтификационных данных (пока что информация не найдена).

## 2.1 Дополнительная (желательная к прочтению и повторению информация)

Идентификация, аунтификация, авторизация

### 2.2 Сопутствующая информация

**Субъект доступа** — это одна из сторон информационного взаимодействия, которая инициирует получение и получает доступ.

Субъектами доступа могут являться как физические лица (пользователи), так и ресурсы стороны информационного взаимодействия, а также вычислительные процессы, инициирующие получение и получающие доступ от их имени.

**Объект доступа** — это одна из сторон информационного взаимодействия, предоставляющая доступ.

# 3 Авторизация. Определение, практическое значение и применение

**Авторизация** — это предоставление определённому лицу или группе лиц прав на выполнение определённых действий.

### 4 Классические модели процесса: водопадная модель, спиральная модель. Фазы и виды дкятельности.

### 4.1 Водопадная модель

Водопадная модель является одной из самых старых методологий разработки. Данная методология зиждится на следующих приципах:

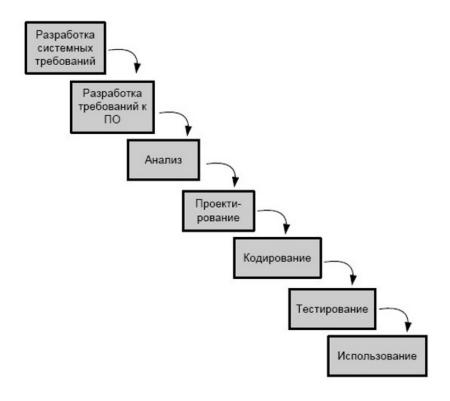
- Полное планирование всех фаз разработки и жёсткое следование ему. В водопадной модели всё планируется и прописывается заранее, каждый этап описан и спланирован, никакие изменения не вносятся до завершения проекта;
- Последовательное выполнение фаз без возможности вернуться на предыдущую фазу;
- Не предполагается, что заказчик имеет доступ к проекту до его сдачи, также предполагается, что правки вноститься не будут.

### Плюсы водопадной модели:

- Чёткость и предсказуемость. Всё от требований заказчика, до способов разработки и сроков определено заранее, все следуют плану;
- Понятно, что и как делать. Есть полное ТЗ, которому следует команда, кроме того каждый этап и требования к нему прописаны;
- Подходит крупным проектам, где важно контролировать бюджет. Перед разработкой стоимость и сроки проекта уже известны;
- Подходит для типовых проектов, знакомых команде;
- Заказчик не участвует в каждом этапе разработки. Удобно для тех заказчиков, кто значет чего хочет и у него нет времени для связи с проектом.

Минусы водопадной модели: на мой взгляд все минусы водопадной модели заключаются в невозможности заранее всё спланировать для непредсказуемых проектов или заказчиков. Водопадная модель работает только в тех случаях, когда есть возможность с высокой долей вероятности предусмотреть все варианты развития проекта и спланировать их.

### Фазы водопадной модели:



Применяется водопадная модель в гос сфере, так как там важно всё заранее спланировать, в типовых проектах, когда непредвиденных ситуаций благодаря опыту команды не может случиться и в очень крупных проектах тоже, как правило используются данная методология разработки.

### 4.2 Спиральная модель

Спиральная модель — одна из наиболее важных моделей жизненного цикла разработки ПО, которая обеспечивает поддержку управления рисками. В схематическом представлении она выглядит как спираль с множеством петель. Точное количество витков спирали не известно и может изменяться от проекта к проекту. Каждый цикл спирали называется фазой. Точное количество этапов, необходимых для разработки продукта, моет варьироваться менеджером проекта в зависимости от рисков проекта.

Радиус спирали в любой точке представляет собой затраты (стоимость проекта) на данный момент,а угловой размер представляет прогресс, достигнутый на текущий момент.

### Spiral Model Спиральная модель и архитектура разработки программного обеспечения



Spiral Model Спиральная модель и архитектура разработки программного обеспечения

### Фазы спиральной модели:

Фазы спиральной модели	Действия, выполненные на этапе
Определение целей и определение альтернативных решений	требования собираются от клиентов, а цели определяются, разрабатываются и анализируются в начале каждого этапа. Затем в этом квадранте предлагаются альтернативные решения, возможные для фазы.
Выявление и устранение рисков	во втором квадранте оцениваются все возможные решения, чтобы выбрать наилучшее из возможных. Затем выявляются риски, связанные с этим решением, и риски устраняются с использованием наилучшей стратегии. В конце этого квадранта создается прототип для наилучшего возможного решения.
Разработка следующей версии продукта	в третьем квадранте выявленные функции разрабатываются и проверяются посредством тестирования. В конце третьего квадранта доступна следующая версия программного обеспечения.
Обзор и планирование следующего этапа	В четвертом квадранте заказчики оценивают уже разработанную версию программного обеспечения. В конце концов, начинается планирование следующего этапа.

### Плюсы спиральной модели:

- Обработка рисков: проекты с множеством неизвестных рисков, возникающих в процессе разработки, в этом случае спиральная модель является лучшей моделью разработки, которой следует следовать, благодаря анализу рисков и управлению рисками на каждом этапе.
- Подходит для больших проектов: рекомендуется использовать спиральную модель в больших и сложных проектах.
- **Гибкость в требованиях:** запросы на изменение в требованиях на более позднем этапе могут быть точно включены с помощью этой модели.
- Удовлетворенность клиентов: заказчик может наблюдать за развитием продукта на ранней стадии разработки программного обеспечения и, таким образом, привык к системе, используя ее до завершения работы над продуктом.

### Минусы спиральной модели:

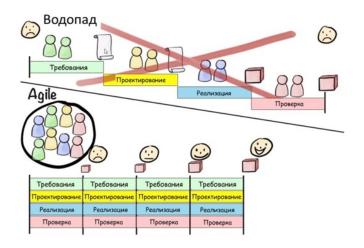
- Сложность: спиральная модель намного сложнее других моделей SDLC.
- Дорого: спиральная модель не подходит для небольших проектов, так как она дорогая.
- Слишком сильно зависит от анализа рисков: успешное завершение проекта во многом зависит от анализа рисков. Без очень большого опыта невозможно разработать проект с использованием этой модели.
- Сложность в управлении временем: поскольку количество этапов неизвестно в начале проекта, поэтому оценка времени очень сложна.

# 5 Общее описание гибких методов разработки ПО. Ценности, принципы.

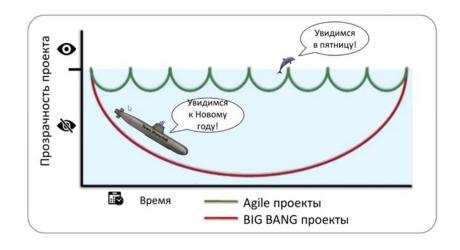
Agile — это гибкий подход к управлению проектами по разработке ПО, который часто применяют в небольших командах.

Как правило, для гибкого подхода Agile характерна работа с короткими итерациями по дветри недели. Внутри каждой итерации собрана серия задач: анализ, проектирование, непосредственно работа и тестирование. После каждой итерации команда анализирует результаты и меняет приоритеты для следующего цикла.

### AGILE — ЭТО КРОССФУНКЦИОНАЛЬНО



### AGILE — ЭТО ПРОЗРАЧНО



Ценности Agile:

#### 1. Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов

То, что общение и межличностные отношения важнее, чем строгие процессы — краеугольный камень Agile-управления проектами. Agile рекомендует персонализированный подход к управлению проектами, когда команды ориентируются на постоянное общение, а не на жестко распланированный выпуск обновлений.

#### 2. Работающий продукт важнее исчерпывающей документации

Agile-команды не очень любят бумажную работу. Для управления данными, отчетами и обновлениями статуса они предпочитают использовать гибкие программные решения, а не традиционную документацию.

### 3. Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта

Agile-команды любят сотрудничество — включая регулярные обновления и обратную связь о том, как продвигается проект, от клиентов и заинтересованных сторон. Чего Agile-команды не любят, так это долгих согласований объемных контрактов.

### 4. Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану

Эта ценность прежде всего характеризует Agile-управление проектами. Agile-команды чутко реагируют на изменения и успешно адаптируются к новым условиям и вызовам.

### Принципы Agile:

- 1. Наивысшим приоритетом для нас является удовлетворение потребностей заказчика, благодаря регулярной и ранней поставке ценного программного обеспечения Главное для Agile-команды удовлетворенность клиентов, поэтому они обязательно представляют результаты своей работы через регулярные промежутки времени, а не заставляют заказчиков ждать финального результата в конце проекта.
- Изменение требований приветствуется даже на поздних стадиях разработки. Agileпроцессы позволяют использовать изменения для обеспечения конкурентного преимущества заказчика
   В этом их преимущество перед традиционными командами, которым обычно не так дег
  - В этом их преимущество перед традиционными командами, которым обычно не так легко управлять изменениями.
- Работающий продукт следует выпускать как можно чаще, с периодичностью от двух недель до двух месяцев
  - Вспомним, что Agile-команды ценят постоянное общение, а не жестко распланированный выпуск обновлений, которые могут слишком далеко отстоять друг от друга по времени, что может оказаться неприемлемым для клиентов. <u>Команды Scrum</u>, которые тоже работают по методологии Agile, разбивают свою работу на периоды от одной до четырех недель, известные, как спринты.
- 4. На протяжении всего проекта разработчики и представители бизнеса должны ежедневно работать вместе
  - Сотрудничество краеугольный камень Agile, причем имеется в виду не только сотрудничество между членами команды, но и сотрудничество с заинтересованными сторонами, разработчиками, клиентами и другими партнерами.
- 5. Над проектом должны работать мотивированные профессионалы. Чтобы работа была сделана, создайте им условия, обеспечьте поддержку и полностью им доверьтесь

  Адіle-команды успешны, потому что в них работают только те люди, которые необходимы для проекта. Если участники Agile-команды получат поддержку, возможность работать вместе и инструменты, необходимые для работы, все остальное приложится.

6. Непосредственное общение — наиболее практичный и эффективный способ обмена информацией как с самой командой, так и внутри команды

Все мы знаем, что главное в управлении проектами — личное сотрудничество. Этот принцип применим и во времена «новой нормы», при гибридных и удаленных моделях работы. Zoom и Teams — отличная альтернатива телефонным звонкам и электронной почте, а в ключевых точках проекта возможны и личные встречи команд.

7. Работающий продукт — основной показатель прогресса

Смысл принципа, который называет работающий продукт основным показателем прогресса, в том, что главная цель команды всегда остается одна — предоставить клиенту как можно более высококачественный результат. Когда клиент доволен, это и есть главный показатель успеха проекта.

- Agile помогает наладить устойчивый процесс разработки. Инвесторы, разработчики и пользователи должны иметь возможность бесконечно поддерживать постоянный ритм Многие команды поначалу показывают бурный прогресс, который не получается сохранить до конца проекта.
- 9. Постоянное внимание к техническому совершенству и качеству проектирования повышает гибкость проекта

Agile не работает по принципу «раз — и готово». Каждый новый проект — это возможность для инноваций, а не для повтора одних и тех же идей.

- 10. Простота как искусство сократить до минимума лишнюю работу крайне необходима Команды Agile не занимаются переусложнением — они просто соблюдают проектные требования и хорошо выполняют свою работу, а затем переходят к следующему проекту.
  - 11. Самые лучшие требования, архитектурные и технические решения рождаются у самоорганизующихся команд

Лучшие команды — это те команды, у которых есть лидер, предоставляющий им свободу самовыражения. Микроменеджмент редко делает команды лучше или продуктивнее, и Agile-команды — отличный пример того, чего можно добиться без микроменеджмента.

12. Команда должна систематически анализировать возможные способы улучшения эффективности и соответственно корректировать стиль своей работы

Непрерывное совершенствование — сама суть Agile, и регулярные проверки эффективности команды в целом могут помочь избавиться от вредных привычек и добиваться большего.