

# Виды требований и их применение



## План курса

1

Роль БА в процессе разработки. Этапы проектной и продуктовой работы.

2

Определение целей проекта. Проведение сравнительного анализа. Формирование гипотез и их валидация.

3

Виды требований и их применение

4





Выявление, сбор и анализ требований

5

Основная проектная документация в работе БА:  
V&S, BRD, SRS, T3



## Что будет на уроке сегодня

-  Определение требований и их значение в разработке программного обеспечения;
-  Различные типы требований;
-  Как собирать требования для продукта, используя различные методы и инструменты;
-  Специализированные инструменты для более эффективного сбора требований.



## Термины, используемые в лекции

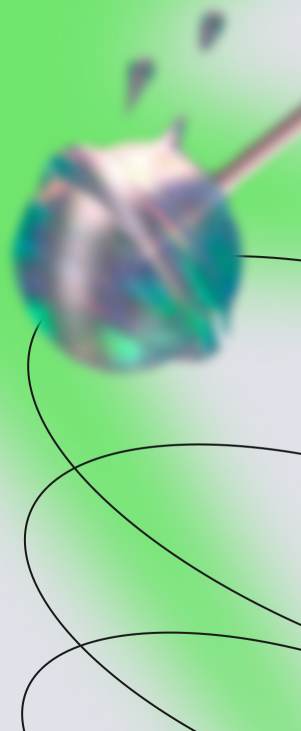
**Бизнес-требования** – это требования, связанные с целями и задачами бизнеса, которые необходимо удовлетворить через разработку программного обеспечения.

**Функциональные требования** – это описание того, что должен делать продукт или система.

**Нефункциональные требования** – это требования, которые не связаны напрямую с функциональностью продукта или системы, а определяют другие характеристики и свойства продукта, такие как производительность, надежность, безопасность, удобство использования и т.д.



Бизнес-требования





## Бизнес-требования

**Бизнес-требования** – это требования, связанные с целями и задачами бизнеса, которые необходимо удовлетворить через разработку программного обеспечения.

Эти требования могут быть связаны **с процессами бизнеса, его целями, а также ожиданиями клиентов и пользователей.**

Одна из главных причин, по которой бизнес-требования являются важной частью процесса разработки, заключается в том, что они **определяют цели и задачи, которые должен решить создаваемый продукт.** Без определения и удовлетворения этих требований, проект может не только не дать ожидаемого результата, но и привести к ненужным затратам и потерям.



## Примеры бизнес-требований

- 1. Автоматизация бизнес-процессов.** Бизнес может иметь процессы, которые можно автоматизировать с помощью программного обеспечения. Например, система учета товаров на складе, которая позволяет оптимизировать процесс инвентаризации и управления запасами товаров.
- 2. Увеличение производительности.** Бизнес может иметь цель улучшить производительность сотрудников, уменьшить время, затрачиваемое на выполнение задач. Например, разработка приложения для автоматизации работы с отчетами, которое позволяет сотрудникам быстро получать данные и анализировать их.
- 3. Улучшение качества обслуживания клиентов.** Бизнес может иметь цель улучшить качество обслуживания клиентов, упростить процесс заказа товаров или услуг. Например, разработка приложения для онлайн-заказа еды, которое позволяет клиентам быстро выбирать и заказывать еду с помощью мобильного устройства.



## Примеры бизнес-требований

4. **Расширение бизнеса.** Бизнес может иметь цель расшириться на новые рынки или расширить свою аудиторию. Например, разработка сайта или приложения для онлайн-продажи товаров, которые позволяют клиентам из разных географических регионов легко и удобно приобретать нужные товары.
5. **Снижение затрат.** Бизнес может иметь цель снизить затраты на определенные процессы или услуги. Например, разработка программного обеспечения, которое позволяет автоматизировать учет расходов и оптимизировать процессы бухгалтерского учета.





## Примеры использования бизнес-требований



### **Важно запомнить!**

- Бизнес-требования важны не только для определения целей и задач проекта, но и для понимания потребностей клиентов и пользователей.
- Разработчики могут использовать эти требования в качестве отправной точки для создания продукта, который наилучшим образом удовлетворяет потребности бизнеса и его клиентов.
- Кроме того, бизнес-требования могут использоваться для определения ключевых метрик успеха проекта, таких как увеличение продаж, снижение затрат или улучшение качества обслуживания клиентов.



## Бизнес-требования



### Важно запомнить!

Процесс сбора бизнес-требований включает в себя:

- анализ бизнес-процессов
- интервью с заинтересованными сторонами
- проведение опросов и определение ключевых показателей успеха проекта.

Все это позволяет создать список требований, который будет использоваться при разработке программного обеспечения.



## Бизнес-требования

В целом, бизнес-требования являются **важной частью процесса разработки программного обеспечения**.

Они позволяют определить цели и задачи проекта, удовлетворить потребности клиентов и пользователей, а также определить ключевые метрики успеха проекта. Разработчики должны убедиться, что они понимают и удовлетворяют бизнес-требования, чтобы создать продукт, который наилучшим образом удовлетворяет потребности бизнеса и его клиентов.



# Функциональные требования





## Функциональные требования

**Функциональные требования** – это описание того, что должен делать продукт или система.

Функциональные требования описывают, как продукт должен работать и какие задачи он должен выполнять. Они являются ключевой частью спецификации требований для проектов по разработке программного обеспечения и других систем.



## Примеры функциональных требований

- Система электронной коммерции должна позволять пользователям добавлять товары в корзину и оформлять заказы.
- Программное обеспечение для обработки изображений должно предоставлять инструменты для изменения размера, поворота и обрезки изображений.
- Система управления контентом должна позволять пользователям создавать, редактировать и публиковать статьи на сайте.
- Мобильное приложение для заказа еды должно позволять пользователям выбирать рестораны, просматривать меню и оформлять заказы.
- Система управления задачами должна предоставлять возможность создавать задачи, присваивать им статусы и назначать ответственных.



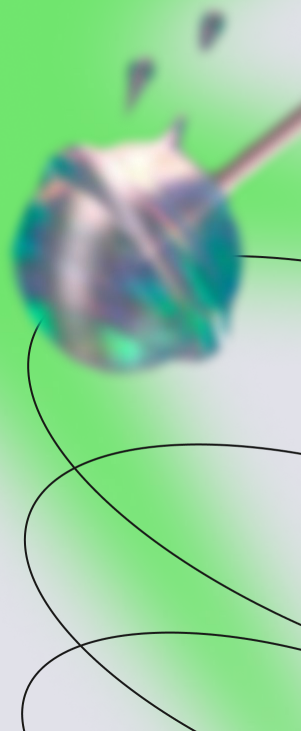
## Функциональные требования

**Функциональные требования важны для разработки продукта, так как они определяют его основные функции и возможности.** Они помогают определить, как продукт будет работать и какие задачи он должен выполнять. Кроме того, функциональные требования могут использоваться для определения тестовых сценариев и критериев приемки, что позволяет гарантировать, что продукт будет соответствовать требованиям заказчика.

Для создания функциональных требований обычно проводится **анализ бизнес-процессов, интервью с заинтересованными сторонами и опросы пользователей.** Требования документируются и проверяются на соответствие реальным потребностям и возможностям продукта. Важно убедиться, что функциональные требования ясны, понятны и могут быть реализованы, чтобы продукт был полезным и эффективным.



# Нефункциональные требования







## Нефункциональные требования

**Нефункциональные требования** – это требования, которые не связаны напрямую с функциональностью продукта или системы, а определяют другие характеристики и свойства продукта, такие как **производительность, надежность, безопасность, удобство использования** и т.д. Они описывают, как продукт должен работать в условиях реального мира и какие ограничения должны соблюдаться.

Нефункциональные требования могут иметь критическое значение для успешной разработки продукта, так как они могут влиять на удовлетворенность пользователей и успешность продукта на рынке.



## Примеры нефункциональных требований

- **Производительность:** Система управления заказами должна обрабатывать не менее 100 заказов в минуту при максимальной нагрузке.
- **Надежность:** Программное обеспечение для банковской системы должно быть доступно не менее 99,99% времени.
- **Безопасность:** Приложение для онлайн-банкинга должно иметь защиту от взлома и соответствовать стандартам безопасности данных.
- **Удобство использования:** Сайт должен иметь простой интерфейс, который будет интуитивно понятен для пользователей.
- **Совместимость:** Система управления складом должна быть совместима с различными типами сканеров штрих-кодов и принтеров этикеток.



## Примеры нефункциональных требований

- **Масштабируемость:** Система управления базами данных должна быть масштабируемой и способной обрабатывать большие объемы данных при увеличении количества пользователей.
- **Поддержка:** Приложение должно иметь документацию и поддержку для пользователей, включая обучение и руководства пользователя.
- **Переносимость:** Приложение должно быть переносимым и работать на различных операционных системах и аппаратных платформах.



## Нефункциональные требования

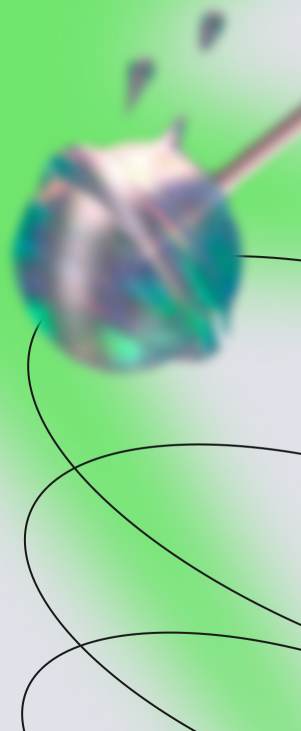
Нефункциональные требования могут быть сложными и детальными, так как они определяют различные характеристики продукта, которые должны быть учтены при его разработке. Важно помнить, что нефункциональные требования **должны быть четко сформулированы и измеримы**, чтобы можно было оценить, насколько продукт соответствует этим требованиям.

Нефункциональные требования могут быть также классифицированы на основе их приоритета, критичности и того, как они будут проверяться на этапе тестирования.

**Как и функциональные требования, нефункциональные требования должны быть учтены во время всего процесса разработки продукта.**



# Требования к процессу разработки





## Требования к процессу разработки

**Требования к процессу разработки**, также известные как процессные требования, определяют стандарты, правила и процессы, которые должны быть использованы в процессе разработки продукта или системы.

Эти требования описывают, как должен быть выполнен процесс разработки, чтобы гарантировать высокое качество и эффективность проекта. Процессные требования также могут включать специальные требования, которые должны быть учтены при разработке в соответствии с определенными стандартами и нормами.



## Примеры требований к процессу разработки

- **Управление конфигурациями:** Все изменения в коде и документации должны быть управляемыми, ревизируемыми и контролируемыми для обеспечения единой версии продукта во всем процессе разработки.
- **Тестирование:** Каждый компонент продукта должен быть протестирован, прежде чем он будет добавлен в итоговую сборку, и тестовые результаты должны быть документированы.
- **Контроль качества:** Процесс разработки должен включать контроль качества для обеспечения соответствия продукта спецификациям и требованиям.
- **Управление рисками:** Процесс разработки должен включать планирование и управление рисками для минимизации возможных проблем и уменьшения воздействия рисков на проект.
- **Управление изменениями:** Любые изменения в требованиях или коде должны быть управляемыми и должны иметь полное документирование и одобрение со стороны заинтересованных сторон.
- **Управление проектом:** Процесс разработки должен быть управляемым, и должен включать планирование, назначение ресурсов, контроль бюджета и отчетность о статусе проекта.



## Требования к процессу разработки

Требования к процессу разработки помогают обеспечить эффективность, прозрачность и высокое качество процесса разработки продукта или системы. Они также могут помочь сократить время и затраты на проект, увеличить скорость разработки и снизить риски, связанные с разработкой.

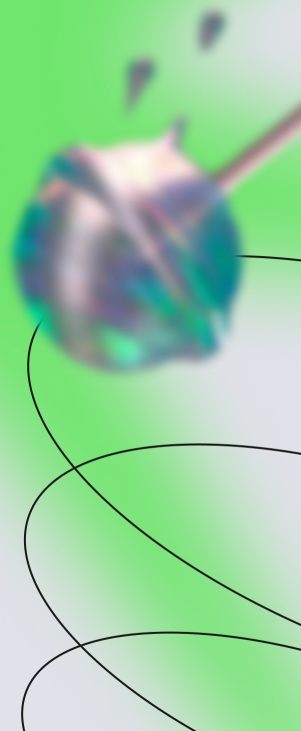


Требования к процессу разработки могут быть включены в документацию по проекту, а также могут быть использованы в качестве руководства для управления процессом разработки.





# Требования к тестированию





## Требования к тестированию

**Требования к тестированию** – это спецификация, которая описывает, как должен быть протестирован продукт или система. Они определяют методы тестирования, критерии приемки и другие характеристики тестирования, которые необходимо выполнить для проверки соответствия продукта требованиям и ожиданиям заказчика.



Требования к тестированию также могут включать специальные требования к оборудованию и инструментам, которые должны быть использованы при тестировании.



## Примеры требований к тестированию

- **Проверка функциональности:** Тестирование должно включать проверку каждой функции продукта и удостоверение того, что они работают должным образом.
- **Проверка производительности:** Требования к тестированию должны включать проверку производительности продукта в условиях, максимально приближенных к реальным.
- **Проверка безопасности:** Тестирование должно включать проверку безопасности продукта, чтобы обеспечить защиту от возможных угроз безопасности.
- **Проверка интерфейсов:** Тестирование должно включать проверку интерфейсов продукта для убеждения в их корректной работе.
- **Тестирование на различных платформах:** Требования к тестированию могут включать проверку продукта на различных платформах, чтобы убедиться, что продукт работает одинаково хорошо на всех платформах.
- **Ручное и автоматизированное тестирование:** Требования к тестированию могут включать и ручное и автоматизированное тестирование, чтобы обеспечить полное покрытие тестами продукта.



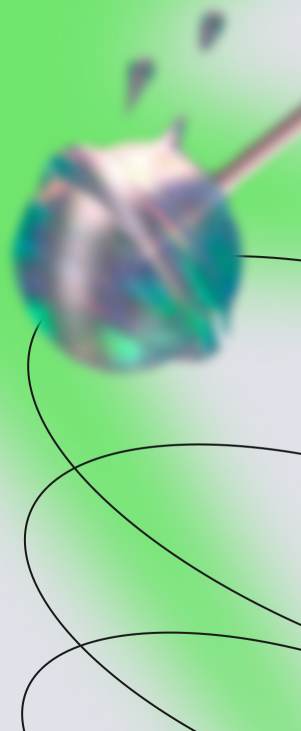
## Требования к тестированию

Требования к тестированию необходимы для обеспечения того, что продукт будет работать корректно и соответствовать требованиям и ожиданиям заказчика. **Они также помогают убедиться в том, что продукт будет стабильным и надежным.**

Требования к тестированию могут быть включены в документацию по проекту, а также могут использоваться в качестве руководства для тестирования продукта. Они также могут быть использованы в качестве основы для проверки качества продукта, а также для оценки производительности, безопасности и других важных характеристик продукта.



Технические  
требования





## Технические требования

**Технические требования** – это требования, которые определяют, как система или продукт должны быть реализованы технически. Эти требования описывают технические аспекты системы, такие как аппаратные и программные компоненты, сетевые протоколы, базы данных, архитектуру, интерфейсы, производительность и т.д.

Они также могут включать дополнительные требования к разработке, такие как стандарты кодирования, используемые инструменты и технологии, и другие аспекты, которые должны быть учтены при разработке продукта.



## Технические требования

- **Требования к аппаратному обеспечению:** Требования к аппаратному обеспечению могут включать минимальные характеристики компьютера, процессор, объем ОЗУ, видеокарта и другие аппаратные компоненты, которые должны быть использованы для работы системы.
- **Требования к программному обеспечению:** Требования к программному обеспечению могут включать использование определенных языков программирования, фреймворков и библиотек, а также другие компоненты программного обеспечения, которые должны быть использованы для работы системы.
- **Требования к базам данных:** Требования к базам данных могут включать определенные типы баз данных, размер базы данных, способы обеспечения ее надежности и безопасности.
- **Требования к интерфейсам:** Требования к интерфейсам могут включать стандарты взаимодействия между компонентами системы, протоколы связи и другие аспекты, которые могут влиять на способ обмена информацией между компонентами.



## Технические требования

Технические требования необходимы для того, чтобы обеспечить техническую реализуемость системы или продукта. Они позволяют разработчикам понять, как система должна быть построена и какие компоненты и технологии должны быть использованы.

Примером технических требований может быть требование использования определенной базы данных для хранения информации, с использованием определенного языка запросов и минимального объема оперативной памяти для обеспечения быстрой обработки запросов.

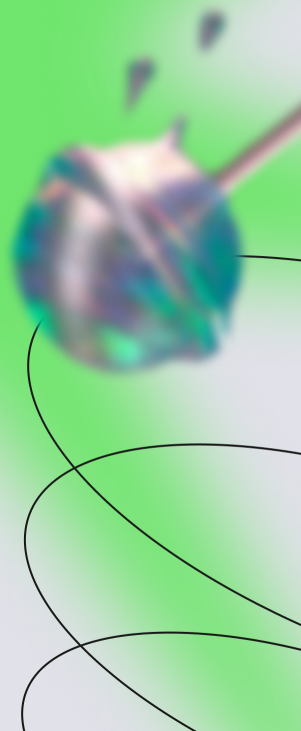
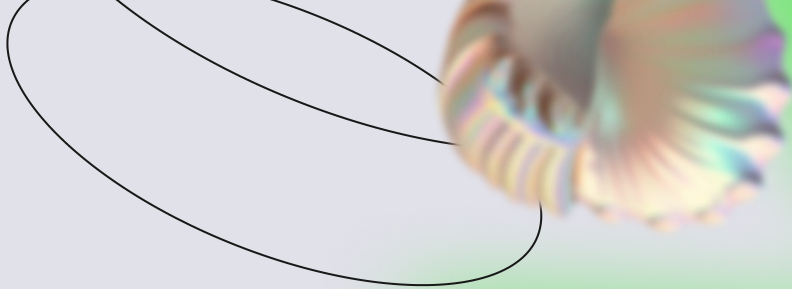
Другим примером может быть требование использования определенной архитектуры, такой как клиент-серверная, для обеспечения масштабируемости и устойчивости системы.

Также могут быть установлены требования к производительности, например, максимальное время отклика приложения, количество запросов в секунду, обрабатываемых приложением, и т.д.





# Требования к дизайну





## Требования к дизайну

**Требования к дизайну** – это специфические требования, которые определяют дизайн продукта, интерфейса или визуального представления. Эти требования обычно описывают внешний вид и функциональность продукта, интерфейс пользователя, а также его соответствие корпоративному стилю и бренду компании.

Цель требований к дизайну заключается в том, чтобы гарантировать, что визуальное представление и взаимодействие с продуктом соответствует ожиданиям пользователя и стандартам компании.



## Примеры требований к дизайну

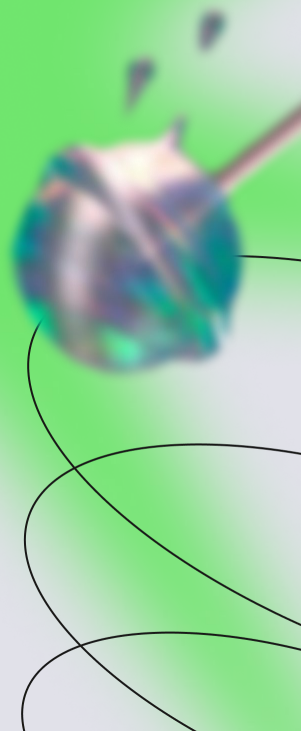
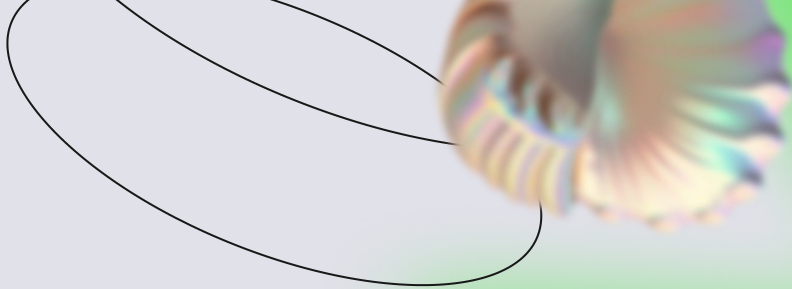
- Все элементы интерфейса должны быть легко узнаваемыми и понятными для пользователя;
- Дизайн должен соответствовать бренду компании и быть последовательным с другими продуктами и услугами компании;
- Функциональность продукта должна быть поддерживаема в различных разрешениях экрана и устройствах;
- Дизайн должен быть доступен для пользователей с ограниченными возможностями, такими как слабовидящие или глухие;
- Интерфейс должен быть удобочитаемым и понятным для всех категорий пользователей;
- Все элементы интерфейса должны быть удобными для использования на мобильных устройствах.



Правильное сочетание функциональности и визуального дизайна **может значительно повлиять на восприятие продукта пользователем, его конкурентоспособность и успех на рынке.**



# Примеры требований





## Примеры требований

**Попробуйте самостоятельно придумать по 1-2 требования каждого типа для приложения Instagram:**

- Бизнес-требования
- Функциональные требования
- Нефункциональные требования
- Процессные требования
- Технические требования
- Требования к тестированию
- Требования к дизайну

**Время самостоятельной работы – 5-7 минут**



## Примеры требований

### Бизнес-требования

- Приложение должно привлекать большое количество пользователей и генерировать доход через рекламу, продажу платных услуг и т.д.

### Функциональные требования

- Пользователь должен иметь возможность создавать новые аккаунты и авторизовываться в существующих;
- Пользователь должен иметь возможность загружать фотографии и видео в свой профиль;
- Пользователь должен иметь возможность просматривать фотографии и видео других пользователей;
- Пользователь должен иметь возможность подписываться на других пользователей и отписываться от них;
- Пользователь должен иметь возможность оставлять комментарии и ставить лайки на фотографии и видео других пользователей.



## Примеры требований

### Нефункциональные требования

- Приложение должно работать стабильно и быстро даже при большом количестве пользователей;
- Безопасность данных пользователей должна быть обеспечена путем защиты паролей, шифрования данных и т.д.

### Процессные требования

- Разработка приложения должна осуществляться в соответствии с графиком и бюджетом проекта;
- Команда разработки должна иметь определенные роли и ответственности для эффективной работы;
- Работа над проектом должна осуществляться в соответствии с лучшими практиками разработки программного обеспечения.

### Технические требования

- Приложение должно быть совместимо с различными операционными системами и устройствами;
- Приложение должно иметь возможность обрабатывать большие объемы данных;
- Приложение должно использовать надежные и безопасные технологии для хранения и передачи данных.



## Примеры требований

### Требования к тестированию

- Тесты должны включать проверку функциональных требований, нефункциональных требований и требований к процессу разработки.
- В приложении должны быть проведены тесты на различных устройствах и операционных системах, таких как iOS и Android, чтобы обеспечить корректную работу приложения на всех платформах.

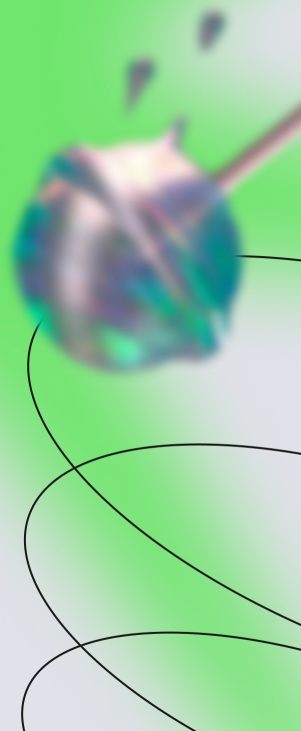
### Требования к дизайну

- Дизайн приложения должен быть удобным и интуитивно понятным для пользователей, чтобы обеспечить простоту использования и повысить удовлетворенность пользователей.
- Дизайн должен быть адаптивным и оптимизированным для различных устройств и разрешений экранов.





# Применение требований





## Применение требований

- **Систематизация и упорядочение:** использование требований позволяет систематизировать информацию и сделать ее более упорядоченной, что упрощает взаимодействие между различными участниками проекта.
- **Уточнение целей и ожиданий:** требования позволяют уточнить цели и ожидания проекта, что помогает сократить расхождения между ожиданиями заказчика и разработчиками.
- **Улучшение качества продукта:** использование требований позволяет улучшить качество продукта, так как позволяет определить, что должно быть сделано, и каким образом это должно быть сделано.
- **Улучшение процесса разработки:** использование требований позволяет улучшить процесс разработки, так как позволяет лучше понимать требования проекта, уменьшить количество ошибок и снизить вероятность непредвиденных проблем.
- **Снижение рисков:** использование требований позволяет снизить риски, связанные с разработкой, так как позволяет заранее определить требования проекта и предотвратить проблемы, которые могут возникнуть в ходе разработки.



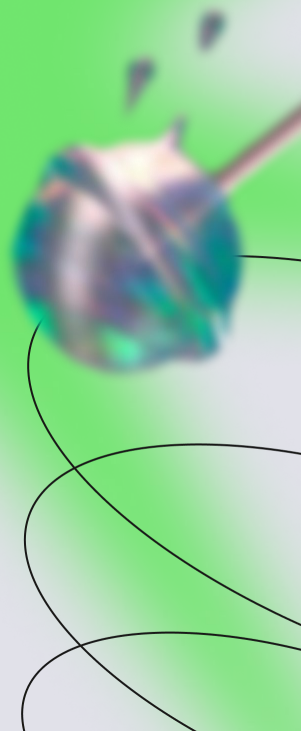
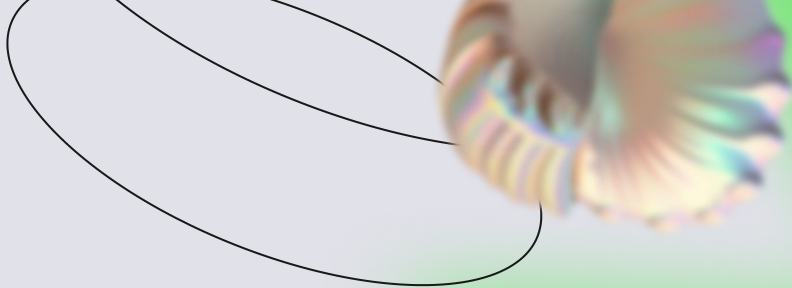
## Применение требований

В заключении можно сказать, что требования – это очень важный аспект процесса разработки программного обеспечения. Однако важно помнить, что **требования не являются статичными и могут изменяться в ходе разработки.** Поэтому необходимо использовать гибкий подход к управлению требованиями и обеспечить их постоянное обновление и согласование с заказчиком и всеми заинтересованными сторонами.

Кроме того, важно учитывать, что **различные типы требований могут иметь разное значение в зависимости от конкретного проекта.** Например, в проекте по разработке веб-приложения, требования к функциональности могут иметь большее значение, чем требования к производительности, тогда как в проекте по разработке операционной системы, требования к производительности могут иметь первостепенное значение.



# Сбор требований





## Сбор требований

Сбор требований является важным этапом в процессе разработки продукта. **Вот несколько шагов, которые можно выполнить для сбора требований:**

- 1. Определите цели и потребности клиентов.** Необходимо понять, какие проблемы решает ваш продукт и какие функции должен иметь, чтобы удовлетворить потребности клиентов.
- 2. Установите контекст продукта.** Понимание контекста продукта поможет определить его границы, функции и ограничения. Это может включать в себя анализ конкурентов, рыночной ниши, технологических ограничений и т.д.
- 3. Используйте различные методы сбора информации.** Это могут быть интервью с заинтересованными сторонами, опросы, фокус-группы, анализ отзывов пользователей и другие методы. Важно понимать, что разные методы подходят для разных типов требований и целей сбора информации.
- 4. Опишите требования с помощью ясного и точного языка.** Для того, чтобы разработчики понимали требования, они должны быть описаны точно и понятно. Желательно использовать структурированный формат, чтобы требования были легко организовать и найти.



## Сбор требований

Сбор требований является важным этапом в процессе разработки продукта. **Вот несколько шагов, которые можно выполнить для сбора требований:**

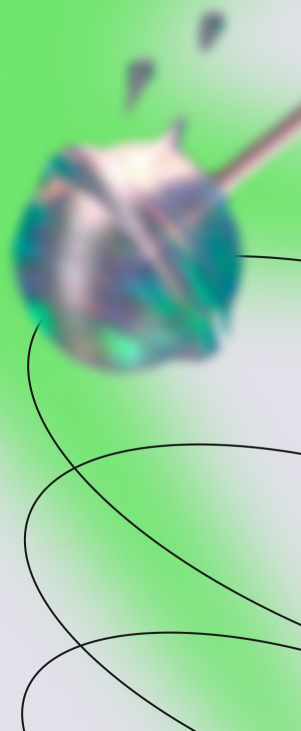
5. **Определите приоритеты.** Различные требования могут иметь различную важность. Определите, какие требования являются критическими, а какие необходимы только для определенных групп пользователей.
6. **Взаимодействуйте с заинтересованными сторонами.** Определите, кто будет заинтересован в продукте, и вовлекайте их в процесс сбора требований. Это могут быть пользователи, менеджеры, аналитики, разработчики и другие участники проекта.
7. **Непрерывно обновляйте и проверяйте требования.** Требования могут изменяться со временем в зависимости от изменения контекста продукта или появления новых требований пользователей. Поэтому важно периодически обновлять и проверять требования, чтобы они оставались актуальными и соответствовали потребностям пользователей.



**Важно отметить, что сбор требований – это итеративный процесс,** который может включать несколько циклов сбора и проверки требований



# Инструменты для сбора требований





## Инструменты для сбора требований

Существуют специализированные инструменты, которые могут помочь в более эффективном сборе требований для продукта. Некоторые из них включают в себя:

- 1. Системы управления требованиями (Requirements Management Systems)** – это программное обеспечение, которое позволяет создавать, отслеживать и управлять требованиями на протяжении всего жизненного цикла продукта. Эти системы обычно включают возможности для создания и описания требований, управления изменениями требований, отслеживания статуса требований и др.
- 2. Программные системы прототипирования** – это инструменты, которые позволяют создавать быстрые прототипы продукта для проверки концепции или идеи. Эти инструменты могут использоваться для сбора требований путем визуального представления функциональности продукта.
- 3. Техники моделирования** – это методы, которые позволяют описывать и моделировать требования и функциональность продукта. Некоторые из этих техник включают в себя диаграммы потоков данных (Data Flow Diagrams), диаграммы вариантов использования (Use Case Diagrams) и диаграммы классов (Class Diagrams).





## Инструменты для сбора требований

4. **Интервью и фокус-группы** – это методы, которые позволяют собирать требования путем беседы с заинтересованными сторонами продукта. Интервью проводятся с отдельными заинтересованными сторонами, а фокус-группы - с группой представителей разных заинтересованных сторон.
5. **Брейнштурмы и семинары** – это события, которые позволяют собирать мнения и идеи от представителей разных заинтересованных сторон продукта. В рамках этих событий можно проводить дискуссии, демонстрации и практические упражнения.
6. **Опросники и анкеты** – это методы, которые позволяют собирать информацию от заинтересованных сторон продукта путем заполнения формы с вопросами. Опросники и анкеты могут быть разработаны в электронном виде и отправлены по электронной почте или размещены на сайте компании.
7. **Системы отслеживания ошибок** – которые используются для отслеживания проблем, выявленных в процессе разработки продукта. Эти системы позволяют команде разработчиков управлять ошибками, назначать их исправление, отслеживать прогресс и оповещать интересующихся сторон о состоянии ошибок. Такие системы обычно предоставляют возможности для документирования ошибок и обратной связи с пользователями, которые могут сообщить о проблемах с продуктом.



## Инструменты для сбора требований

В целом, специализированные инструменты могут существенно упростить и ускорить процесс сбора требований для продукта, а также обеспечить более точную и полную документацию требований.

Однако, необходимо помнить, что эти инструменты могут быть полезны только в том случае, если они используются вместе с определенными методиками сбора и анализа требований, а также если они адаптированы к конкретным потребностям команды разработчиков.



# Документирование требований





## Документирование требований

Для описания требований могут использоваться различные документы. Ниже перечислены некоторые из них:

1. **Техническое задание (ТЗ)** – это документ, который содержит описание требований к создаваемому продукту. ТЗ обычно разрабатывается заказчиком и содержит подробную информацию о функциональных и нефункциональных требованиях к продукту, а также описание процессов, связанных с его созданием и использованием.
2. **Спецификация требований (SRS)** – это документ, который содержит формальное описание требований к продукту. SRS включает в себя детальное описание функциональных и нефункциональных требований, а также требований к процессу разработки и тестирования продукта.
3. **Прототип** – это модель продукта, созданная для демонстрации и проверки его функциональности и внешнего вида. Прототип может использоваться для уточнения требований и получения обратной связи от пользователей и заказчиков.
4. **Диаграммы Use Case** – это графическое представление требований к продукту, которое показывает, как продукт будет использоваться в реальной жизни. Диаграммы Use Case могут использоваться для описания функциональных требований и обнаружения потенциальных проблем с пользовательским интерфейсом.



## Документирование требований

Для описания требований могут использоваться различные документы. Ниже перечислены некоторые из них:

5. **Диаграммы классов и объектов** – это графические представления требований к продукту, которые показывают структуру и взаимодействие объектов в системе. Диаграммы классов и объектов могут использоваться для описания технических требований к продукту.
6. **Тест-кейсы** – это документ, который содержит подробное описание тестовых сценариев, которые будут использоваться для проверки соответствия продукта требованиям. Тест-кейсы могут использоваться для описания требований к тестированию продукта.

Кроме перечисленных документов могут использоваться и другие форматы. Важно выбирать формат документа в зависимости от конкретной задачи и потребностей проекта.



## Заключение

- Помимо сбора и анализа требований к продукту, также важно уметь правильно управлять ими на протяжении всего жизненного цикла продукта.
- Кроме того, важно понимать, что требования к продукту могут меняться в течение жизненного цикла продукта, особенно на начальных стадиях. Необходимо иметь гибкую систему управления требованиями, которая позволяет адаптироваться к изменениям и быстро вносить изменения в требования, если это необходимо.
- Также следует помнить, что требования к продукту должны быть прозрачными, понятными и измеримыми. Они должны быть сформулированы таким образом, чтобы можно было проверить, были ли они успешно реализованы в продукте или нет. Для этого можно использовать критерии приемки, которые определяют, когда требование считается выполненным.






## Итоги урока

- ✚ Узнали определение требований и их значение в разработке программного обеспечения;
- ✚ Познакомились с различными типами требований;
- ✚ Научились собирать требования для продукта, используя различные методы и инструменты;
- ✚ Узнали про специализированные инструменты для более эффективного сбора требований.





## На следующем уроке мы узнаем про:

-  Процесс выявления требований для продукта, а также цели этого процесса;
-  Роль бизнес-аналитика в процессе работы с требованиями;
-  Использование различных методов и техник для сбора требований;
-  Форматы документирования требований;
-  Анализ и валидацию требований.





## Домашнее задание

**Выберите из списка продукт и опишите к нему примеры всех типов требований**

### **Продукты:**

- Telegram
- Delivery Club
- Ozon
- Ситимобил
- VK
- TikTok
- Twitter



**Спасибо за внимание**

