

## ОБ АВТОРЕ

---

*Баланов Антон Николаевич* имеет большой опыт руководства и консультирования в сфере ИТ-технологий. Работал топ-менеджером в крупных компаниях — таких, как Industrial and Commercial Bank of China (КНР), Caravan portal (ОАЭ), Банк ВТБ, Сбербанк России, VK; руководил разработками сервиса Gosuslugi.ru. Имеет степень MBA IT (CIA) и сертификации Microsoft, CompTIA, ISACA, PMI, SHRM, ПВА, HRCI, ISO, Six Sigma (Master Black Belt). Преподавал в следующих вузах и учебных центрах: Российском университете дружбы народов, СберУниверситете, Институте бизнеса и делового администрирования и Центре подготовки руководителей и команд цифровой трансформации (на базе Высшей школы государственного управления РАНХиГС). Автор десятков книг и научно-практических публикаций в профессиональных изданиях. Является советником Российской академии естественных наук.

Широкая эрудиция и глубокие профессиональные компетенции автора в сфере ИТ-технологий позволили ему создать книжную серию «Айтишный университет», один из выпусков которой находится перед вами.



# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

<b>Глава 1. Введение в управление разработкой.....</b>	11
Введение .....	11
Роль управления разработкой в успешной реализации проектов .....	12
Основные принципы и концепции управления разработкой.....	14
Осознание важности эффективного управления ресурсами, временем и качеством .....	16
Заключение.....	18
<b>Глава 2. Процесс управления разработкой.....</b>	20
Введение .....	20
Описание основных шагов и этапов процесса управления разработкой .....	21
Организация коммуникации и координации внутри команды разработки .....	23
Управление изменениями и рисками в процессе разработки.....	25
Заключение.....	29
<b>Глава 3. Методологии управления разработкой .....</b>	31
Введение .....	31
Обзор различных методологий управления разработкой, таких как Agile, Waterfall, Scrum и Kanban.....	32
Преимущества и недостатки каждой методологии и их применимость в различных ситуациях .....	35

## **8 Оглавление**

---

Выбор подходящей методологии в зависимости от требований проекта и команды разработчиков .....	38
Заключение .....	40
<b>Глава 4. Примеры успешного управления разработкой .....</b>	<b>42</b>
Введение .....	42
Рассмотрение реальных примеров и историй успеха в области управления разработкой.....	43
Анализ факторов, которые привели к успеху этих проектов управления разработкой.....	45
Извлечение уроков и лучших практик из успешных кейсов управления разработкой .....	47
Заключение .....	50
<b>Глава 5. Управление командой разработчиков .....</b>	<b>52</b>
Введение .....	52
Организация и мотивация команды разработчиков для достижения целей проекта.....	53
Распределение задач и ролей в команде разработки.....	55
Развитие навыков и компетенций участников команды разработки .....	58
Заключение .....	61
<b>Глава 6. Управление качеством продукта .....</b>	<b>63</b>
Введение .....	63
Разработка и реализация стратегий и практик для обеспечения качества разрабатываемого продукта .....	64
Тестирование и контроль качества продукта в течение всего процесса разработки .....	67
Постоянное улучшение качества продукта на основе обратной связи пользователей и анализа данных .....	70

Заключение .....	73
<b>Глава 7. Управление ресурсами и бюджетом проекта .....</b>	<b>75</b>
Введение .....	75
Планирование и оптимизация использования ресурсов в процессе разработки .....	76
Управление бюджетом проекта и контроль затрат .....	78
Эффективное использование инструментов и технологий для управления ресурсами и бюджетом .....	81
Заключение .....	84
<b>Глава 8. Управление изменениями и рисками .....</b>	<b>86</b>
Введение .....	86
Разработка стратегий и практик для управления изменениями в процессе разработки .....	87
Идентификация, анализ и управление рисками, связанными с проектом разработки .....	89
Применение методов и инструментов для минимизации рисков и обеспечения успешной реализации проекта .....	92
Заключение .....	95
<b>Глава 9. Управление коммуникацией и стейкхолдерами .....</b>	<b>97</b>
Введение .....	97
Важность эффективной коммуникации с заинтересованными сторонами проекта (стейкхолдерами) .....	98
Разработка плана коммуникации и инструментов для обмена информацией с командой разработки и стейкхолдерами .....	101
Управление конфликтами и решение проблем в процессе разработки .....	105
Заключение .....	108

<b>Глава 10. Постпроектное управление и улучшение процессов.....</b>	110
Введение .....	110
Оценка и анализ результатов проекта разработки .....	111
Постпроектное управление и поддержка разработанного продукта.....	113
Непрерывное улучшение процессов управления разработкой на основе полученного опыта и обратной связи.....	116
Заключение.....	119

# ГЛАВА 1

## ВВЕДЕНИЕ В УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ

---

### ВВЕДЕНИЕ

Глава 1 посвящена введению в управление разработкой и рассмотрению основных принципов и концепций этой области. Управление разработкой играет важную роль в успешной реализации проектов, обеспечивая эффективное использование ресурсов, управление временем и достижение высокого качества.

В этой главе мы изучим роль управления разработкой в проектах. Разработка программного обеспечения и других продуктов требует систематического подхода и организации процессов, чтобы достичь поставленных целей и обеспечить успех проекта. Мы рассмотрим, как управление разработкой помогает в планировании, организации и контроле различных аспектов проекта.

Основные принципы и концепции управления разработкой также будут изучены в этой главе. Мы рассмотрим принципы, такие как управление жизненным циклом проекта, управление рисками, коммуникация и сотрудничество, а также гибкие методологии разработки. Понимание этих принципов и концепций позволяет эффективно организовать и управлять проектами разработки.

Одним из ключевых аспектов, которые будут рассмотрены в главе, является осознание важности эффективного управления ресурсами, временем и качеством. Ресурсы, такие как финансы, персонал, инфраструктура и инструменты, должны быть эффективно управляемыми, чтобы обеспечить выполнение проекта в рамках бюджета и сроков. Управление временем позволяет оптимизировать расписание и достичь целей в установленные сроки. Качество является неотъемлемой частью

успешной разработки, поэтому важно уделять должное внимание контролю качества и улучшению процессов.

Глава 1 позволит получить общее представление о управлении разработкой и его роли в проектах. Она также поможет осознать важность эффективного управления ресурсами, временем и качеством для достижения успеха в разработке программного обеспечения и других проектах.

## **РОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТКОЙ В УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ**

Управление разработкой играет ключевую роль в успешной реализации проектов. Оно помогает обеспечить эффективное планирование, координацию и контроль всех этапов разработки, чтобы достичь поставленных целей и удовлетворить требования заказчика. Рассмотрим роль управления разработкой в успешной реализации проектов.

### **1. Планирование проекта**

Планирование является основой успешной реализации проекта. В этом этапе определяются цели, задачи, ресурсы, сроки и зависимости проекта. Приведем примеры и таблицу, иллюстрирующую основные аспекты планирования проекта.

*Таблица 1.1*

<i>Аспекты планирования проекта</i>	<i>Примеры</i>
Определение целей проекта	Увеличение продаж на 20% за год.
Разработка рабочего графика	Определение последовательности и длительности задач.
Оценка ресурсов	Определение требуемых людских, финансовых и материальных ресурсов.
Управление рисками	Идентификация и оценка рисков, разработка стратегий их управления.

## 2. Координация и коммуникация

Управление разработкой включает в себя эффективную координацию и коммуникацию между участниками проекта. Это включает управление командой, распределение задач, обеспечение взаимодействия и обмена информацией. Приведем примеры и таблицу, иллюстрирующую аспекты координации и коммуникации.

Таблица 1.2

<i>Аспекты координации и коммуникации</i>	<i>Примеры</i>
Распределение задач	Назначение задач каждому участнику и определение сроков.
Организация совещаний и обсуждений	Проведение еженедельных совещаний для обсуждения прогресса и проблем.
Использование совместных инструментов	Использование средств коммуникации и совместной работы, таких как Slack, Trello или Jira.

## 3. Мониторинг и контроль

Мониторинг и контроль процесса разработки позволяют своевременно определять и решать проблемы, а также вносить корректизы в план, чтобы достичь поставленных целей. Приведем примеры и таблицу, иллюстрирующую аспекты мониторинга и контроля.

Таблица 1.3

<i>Аспекты мониторинга и контроля</i>	<i>Примеры</i>
Отслеживание прогресса проекта	Регулярное обновление статуса задач и оценка выполнения плана.
Анализ качества работы	Проверка соответствия результатов разработки требованиям заказчика.

<i>Аспекты мониторинга и контроля</i>	<i>Примеры</i>
Исправление отклонений	Принятие мер по устранению проблем и соблюдению сроков.

Управление разработкой играет важную роль в успешной реализации проектов. Планирование, координация и контроль позволяют эффективно управлять процессом разработки и достигать поставленных целей. Коммуникация и мониторинг обеспечивают эффективное взаимодействие между участниками проекта и своевременное реагирование на проблемы. Все эти аспекты в совокупности способствуют успешной реализации проектов и достижению желаемых результатов.

## **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТКОЙ**

Управление разработкой является ключевым аспектом успешного выполнения проектов. Существуют различные принципы и концепции, которые помогают организациям эффективно управлять процессом разработки. Рассмотрим основные принципы и концепции управления разработкой.

### **1. Принципы управления разработкой**

- **Коммуникация.** Эффективная коммуникация между участниками проекта является ключевым принципом. Регулярные обмены информацией и ясное определение ролей и ответственостей помогают снизить риски и улучшить взаимодействие внутри команды.
- **Постепенность.** Разработка проекта должна быть разбита на этапы и фазы, что обеспечивает более плавный и контролируемый процесс. Каждый этап имеет свои цели и результаты, что позволяет контролировать прогресс и вносить корректизы при необходимости.
- **Управление изменениями.** В процессе разработки могут возникать изменения требований и условий. Управление

изменениями позволяет адаптироваться к новым обстоятельствам, оценивать их влияние на проект и принимать соответствующие меры.

- **Качество.** Обеспечение качества является важным принципом управления разработкой. Необходимо уделять внимание контролю качества процесса и результата разработки, а также применять методы тестирования и обратной связи от заказчиков.

## 2. Концепции управления разработкой

- *Водопадная модель.* Это классическая концепция, основанная на последовательных этапах разработки, где каждый этап завершается перед началом следующего. Эта модель подходит для проектов с четкими и стабильными требованиями.
- *Гибкая разработка (Agile).* Agile-методологии, такие как Scrum и Kanban, предлагают итеративный подход к разработке, где требования и задачи рассматриваются внутри коротких временных рамок. Это позволяет более гибко реагировать на изменения и взаимодействовать с заказчиком на протяжении всего процесса.
- *DevOps.* DevOps-концепция объединяет разработку (Development) и операционное обслуживание (Operations) для улучшения сотрудничества и интеграции между разработчиками и операционными командами. DevOps уделяет внимание автоматизации процессов и непрерывной поставке (Continuous Delivery) для более эффективной и быстрой разработки.

Таблица 1.4

### Примеры принципов и концепций управления разработкой

<i>Принцип/ Концепция</i>	<i>Пример использования в разработке</i>
Коммуникация	Регулярные совещания и обмен информацией с командой проекта

<i>Принцип/ Концепция</i>	<i>Пример использования в разработке</i>
Постепенность	Разделение проекта на фазы: анализ, проектирование, разработка, тестирование
Управление изменениями	Применение системы контроля версий для отслеживания изменений кода
Качество	Внедрение процесса тестирования и контроля качества разработки
Водопадная модель	Использование последовательных этапов разработки в проекте
Гибкая разработка	Применение Scrum-методологии для управления проектом
DevOps	Внедрение автоматизированной системы сборки и развертывания приложений

Основные принципы и концепции управления разработкой играют важную роль в достижении успеха проектов. Эффективная коммуникация, постепенность разработки, управление изменениями и обеспечение качества — это ключевые принципы, которые помогают контролировать процесс и достигать результатов. Концепции, такие как водопадная модель, гибкая разработка и DevOps, предлагают различные подходы к организации и управлению проектами, учитывая различные требования и условия.

## **ОСОЗНАНИЕ ВАЖНОСТИ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ, ВРЕМЕНЕМ И КАЧЕСТВОМ**

Осознание важности эффективного управления ресурсами, временем и качеством является ключевым аспектом в различных сферах деятельности, включая бизнес, проектное управление и личную продуктивность. Рассмотрим эту тему более подробно.

## **Осознание важности эффективного управления ресурсами, временем и качеством**

**1. Ресурсы.** Ресурсы, такие как финансы, материалы, технологии и человеческий капитал, являются ключевыми элементами успешной работы организаций и проектов. Эффективное управление ресурсами позволяет оптимизировать их использование, минимизировать потери и максимизировать результаты.

**2. Время.** Время является ограниченным ресурсом, который необходимо эффективно использовать. Умение планировать, устанавливать приоритеты и управлять временем помогает достичь целей в установленные сроки, избежать задержек и улучшить продуктивность.

**3. Качество.** Качество является важным аспектом работы и результатов. Эффективное управление качеством включает определение и понимание требований, разработку процессов контроля и улучшения, а также обеспечение соответствия стандартам и ожиданиям клиентов.

Таблица 1.5

## **Примеры элементов и методов эффективного управления ресурсами, временем и качеством**

<b>Аспект</b>	<b>Элементы и методы управления</b>
Ресурсы	Бюджетирование, оптимизация использования ресурсов, управление командой
Время	Планирование, установка приоритетов, делегирование, управление задачами
Качество	Установление стандартов, контроль качества, улучшение процессов

### **Примеры.**

**1. Бизнес.** В контексте бизнеса эффективное управление ресурсами может включать оптимизацию бюджета, эффективное использование материалов и машин, а также эффективное управление персоналом. Например, компания может исполь-

зователь стратегии закупок и инвестиций, чтобы максимизировать выгоду от доступных ресурсов.

2. *Проектное управление*. В проектном управлении эффективное управление временем играет решающую роль в достижении целей проекта в срок. Проектный менеджер должен разработать график работ, установить приоритеты, контролировать прогресс и принимать меры для предотвращения задержек.

3. *Личная продуктивность*. Для достижения высокой личной продуктивности необходимо эффективно управлять ресурсами, временем и качеством своей работы. Это может включать установление конкретных целей, планирование своего времени, использование инструментов для организации задач и постоянное совершенствование навыков.

Осознание важности эффективного управления ресурсами, временем и качеством является неотъемлемой частью успешного функционирования организаций, проектов и даже личной продуктивности. Умение оптимизировать использование ресурсов, планировать и управлять временем, а также стремиться к высокому качеству работы и результатов способствует достижению целей и успеху.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В главе 1 мы исследовали и рассмотрели важные аспекты управления разработкой проектов. Мы осознали, что роль управления разработкой весьма существенна для успешной реализации проектов. Эффективное управление разработкой играет ключевую роль в достижении поставленных целей, обеспечении качества и управлении ограничениями, такими как ресурсы и время.

Мы ознакомились с основными принципами и концепциями управления разработкой, поняли, что это не просто организация работы команды, но и стратегическое планирование, принятие решений, контроль и анализ результатов. Мы увидели, что эффективное управление ресурсами, временем и качеством является важным аспектом успешной разработки проектов.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно  
в интернет-магазине  
«Электронный универс»  
[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)