

# Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем

**Лекция 2. Microsoft Solution Framework (MSF).  
Управление проектом, рисками и подготовкой.**

# Дисциплина «Управление проектом»

***Проект*** - ограниченная временными рамками деятельность, цель которой состоит в создании уникального продукта или услуги.

***Управление проектом*** - область знания, навыков, инструментария и приемов, используемых для достижения целей проекта, в рамках согласованных параметров качества, бюджета, сроков и других ограничений.

# Дисциплина «Управление проектом»

1. Типовые управленческие обязанности распределяются между лидерами *ролевых кластеров*.
2. Организатором работы команды является *ролевой кластер "Управление программой"* (*Program management*).

# Принципы дисциплины

1. Распределение ответственности при фиксации отчетности. Каждый *ролевой кластер* отчитывается о результатах деятельности по достижению своих качественных целей.
2. Наделяйте членов команд полномочиями. Функция руководителя — консультативная помощь в оценке ситуации.

# Области ответственности

Область управления проектами	Описание
Планирование и мониторинг проекта, контроль за изменениями в проекте ( <i>Project planning / Tracking / Change Control</i> )	Интеграция и синхронизация планов проекта; организация процедур и систем управления и мониторинга проектных изменений
Управление рамками проекта (Scope Management)	Определение и распределение объема работы (рамки проекта); управление компромиссными решениями в проекте
Управление календарным графиком проекта (Schedule Management)	Составление календарного графика исходя из оценок трудозатрат, упорядочивание задач, соотнесение доступных ресурсов с задачами, применение статистических методов, поддержка календарного графика

# Области ответственности

Область управления проектами	Описание
Управление стоимостью (Cost Management)	Оценки стоимости исходя из оценок временных затрат; отчетность о ходе проекта и его анализ; анализ затратных рисков; функционально-стоимостной анализ (value analysis)
Управление персоналом (Staff Resource Management)	Планирование ресурсов; формирование проектной команды; разрешение конфликтов; планирование и управление подготовкой
Управление коммуникацией (Communications Management)	Коммуникационное планирование (между проектной группой, заказчиком/спонсором, потребителями/пользователями, др. заинтересованными лицами); отчетность о ходе проекта

# Области ответственности

Область управления проектами	Описание
Управление рисками ( <i>Risk Management</i> )	Организация процесса управления рисками в команде и содействие ему; обеспечение документооборота управления рисками
Управление снабжением ( <i>Procurement</i> )	Анализ цен поставщиков услуг и/или аппаратного/программного обеспечения; подготовка документов об инициировании предложений (requests for proposals - <i>RFPs</i> ), выбор поставщиков и субподрядчиков; составление контрактов и переговоры об их условиях; договора; заказы на поставку и <i>платежные требования</i>

# Области ответственности

Область управления проектами	Описание
Управление качеством ( <i>Quality Management</i> )	Планирование качества, определение применяемых стандартов, документирование критериев качества и процессов его измерения

# Функциональные группы

*Функциональные группы* - это подкоманды внутри *ролевых кластеров*. Они возникают том случае, если задачи, стоящие перед *ролевой группой* требуют выделения специальных ресурсов. В этом случае задачи, стоящие перед *ролевым кластером* должны быть разделены.



# Функциональные группы.

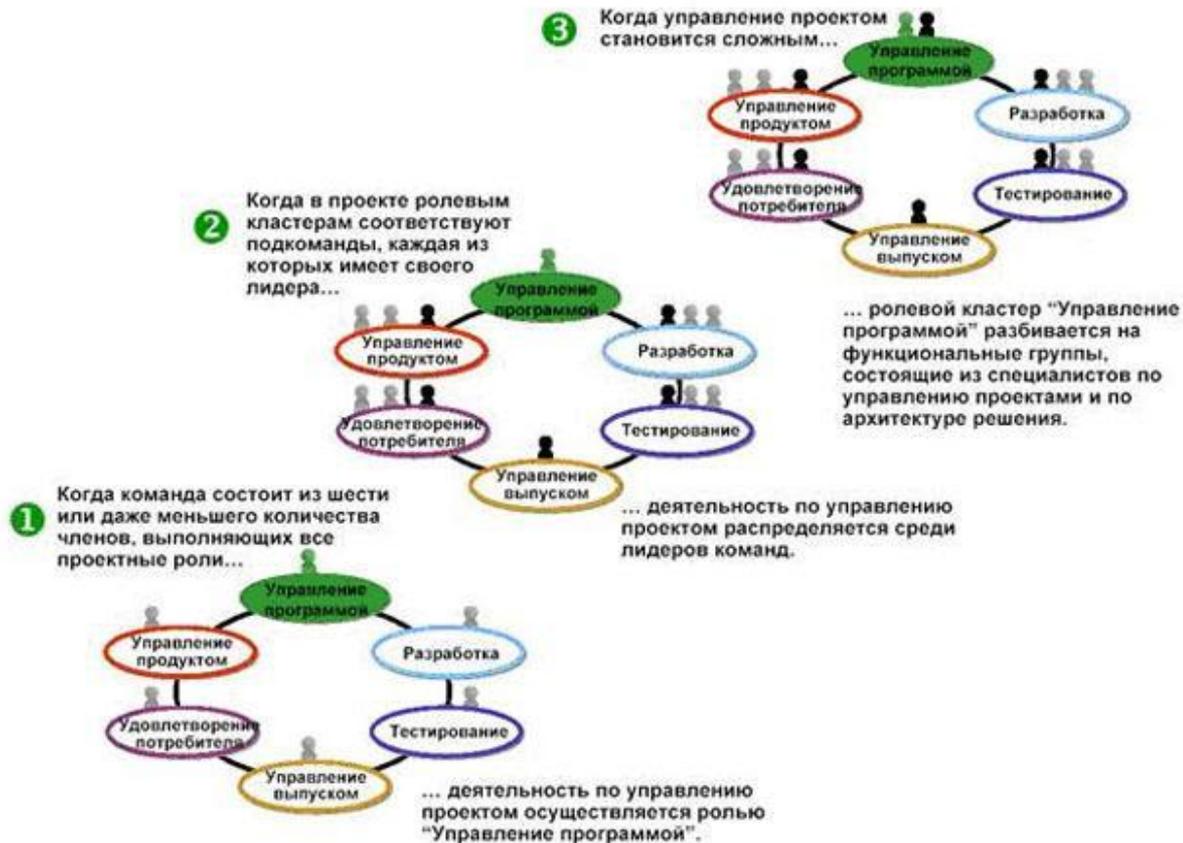
## Ответственность лидера команды

*Не возлагается ответственность за:*

1. Управление стоимостью проекта обычно осуществляется централизованно кластером "Управление программой".
2. Функции снабжения обычно осуществляются ролевыми кластерами "Управление программой" и/или "Управление выпуском" без участия других лидеров команд. "Управление программой" руководит закупками и заключением контрактов на предоставление необходимых для проекта услуг.
3. Управление коммуникацией на уровне всего проекта распределяется среди ролевых кластеров "Управление программой" и "Управление продуктом". "Управление продуктом" разрабатывает коммуникационный план и представляет его на рассмотрение заказчику и другим заинтересованным сторонам.



# Масштабирование функций управления проектом



# Критерии сложности проекта

В MSF проект называется сложным, если в нем есть риски, относящиеся к следующим факторам:

1. Большой размер или затраты.
2. Географическая удаленность работников.
3. Члены *проектной группы* работают на разные компании, организации или субподрядчиков.
4. Фиксированный или крайне ограниченный бюджет или календарный график.
5. Контрактные взаимоотношения или юридические проблемы, требующие дополнительного времени и специальных навыков.

# Обязанности лидеров групп и кластера «Управление программой»

Лидеры групп	Планирование и мониторинг	Управление рамками проекта	Управление календарным графиком	Управление стоимостью	Управление персоналом	Управление коммуникацией	Управление рисками	Управление снабжением	Управление качеством
Управление программой	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Управление продуктом	○	○	○	○	●	○	○	○	○
Разработка	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Тестирование	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Удовл. потребителя	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Управление выпуском	○	○	○	○	○	○	●	○	○

● на уровне всего проекта   
 ○ на уровне подгрупп

# Планы проекта

План	Ведущий <i>ролевой кластер</i>
Коммуникационный план	Управление продуктом
План разработки	Разработка
План обучения	Удовлетворение потребителя
План мер безопасности	Разработка, Управление выпуском
План тестирования	Тестирование
План финансирования	Управление программой
План внедрения	Управление выпуском
План закупок и материального обеспечения	Управление выпуском, Управление программой
План пилотного внедрения	Управление выпуском

# Рекомендации по составлению плана

1. Упорядочивание задач.
2. Ограничение времени.
3. Выбор приоритетов с учетом риском.
4. Создание временных буферов. Не добавляйте буферы в качестве резерва времени для запланированных задач. Буферное время должно выделяться как будто бы под дополнительно существующую задачу. Использование буферного времени по ходу проекта должно подвергаться жесткому контролю.

# Дисциплина управления рисками.

## Процесс управления рисками.

- Выявление.
- Анализ и приоритезация.
- Планирование.
- Мониторинг.
- Корректирование.
- Извлечение уроков.



# Выявление рисков

Выявление рисков (*risk identification*) – это фаза, позволяющая членам проектной группы вынести на обсуждение всей команды факты наличия рисков. Выявление рисков является начальной стадией процесса управления ими. Оно должно быть осуществлено как можно раньше, и к нему необходимо постоянно возвращаться на протяжении всего жизненного *цикла* проекта.

# Анализ и приоритизация рисков

*Анализ рисков (risk analysis)* – это фаза преобразования накопленных во время предыдущего шага оценок и данных в форму, позволяющую осуществить приоритизацию рисков.

Приоритизация рисков (*risk prioritization*) позволяет проектной группе управлять наиболее важными из них, выделяя для этого необходимые ресурсы.

# Планирование рисков

Планирование рисков (*risk planning*) выполняется исходя из информации, полученной на этапе их анализа, и имеет своей целью выработку стратегий, планов и конкретных шагов. Календарное планирование рисков (*risk scheduling*) интегрирует эти планы в повседневный *процесс управления* проектом, обеспечивая непрерывность управления рисками. Эта стадия напрямую увязывает планирование рисков с планированием проекта в целом.

# Мониторинг и отчетность

*Мониторинг* рисков (*risk tracking*) выполняется для наблюдения за конкретными рисками и прогрессом в осуществлении составленных планов. Мониторингу должны быть подвергнуты сделанные оценки вероятности (*probability*) риска, его угрозы (*impact*), ожидаемая величина риска (*exposure*) и прочие факторы, способные повлиять на приоритет рисков.

Отчетность о рисках (*risk reporting*) обеспечивает информирование проектной группы, спонсоров и других заинтересованных сторон о состоянии рисков проекта и планов по управлению ими.

# Корректирование ситуации

Корректирование ситуации (*risk control*) представляет собой *процесс исполнения* принятых в отношении рисков планов и контроля за ходом их исполнения. Этот процесс также включает в себя инициирование изменений всего проекта (*project change control requests*), если изменения в состоянии рисков либо в соответствующих планах влияют на прогнозируемый объем работы, требуемые ресурсы или сроки.

# Извлечение уроков

Извлечение уроков (*risk learning*) формализует процесс усвоения накопленного за время работы над проектом опыта в форме, доступной для использования как внутри проектной группы, так и на уровне всего предприятия.

# Дисциплина управления рисками.

## Общие выводы

1. Фазы являются логическими шагами и они не обязательно для каждого из рисков должны следовать друг за другом в строгом хронологическом порядке. Проектные группы могут циклически повторять шаги выявления-анализа-планирования по мере обнаружения дополнительных факторов, влияющих на проект. При этом извлечение уроков может выполняться лишь время от времени на уровне всего предприятия.

# Дисциплина управления рисками.

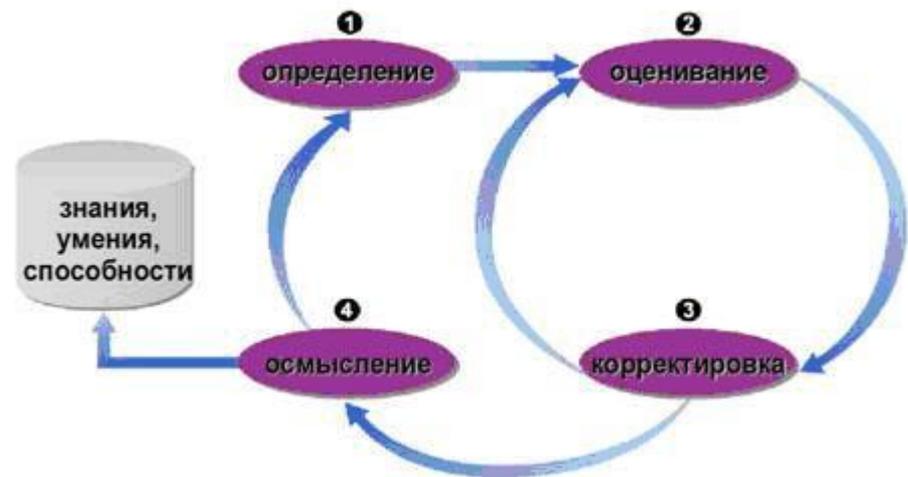
## Общие выводы

2. Далеко не все риски проходят циклически через все приведенные выше шаги. Дисциплина управления рисками MSF полагает, что в каждом конкретном проекте на этапе планирования должно быть определено, когда и как *процесс управления рисками* инициируется, и при достижении каких условий происходит переход от одной фазы процесса управления рисками к другой как в отношении отдельных рисков, так и для различных их групп.

# Дисциплина управления ПОДГОТОВКОЙ

Процесс управления подготовкой направлен на достижение необходимого для создания и управления проектами и решениями уровня знаний, умений и способностей и включает 4 шага:

1. Определение.
2. Оценивание.
3. Корректировка.
4. Осмысление.



# Определение

Составляющие:

1. Проектные сценарии (*scenarios*).
2. Квалификационные требования (*competencies*).
3. Профессиональные навыки (*proficiencies*).

Результаты:

1. Выявленные квалификационные требования и желаемые профессиональные навыки.
2. Соответствие квалификационных требований и профессиональных навыков идентифицированным проектным сценариям.

# Оценивание

## Составляющие:

1. Измерение знаний, умений, способностей (*measure knowledge, skills, abilities*).
2. Анализ несоответствий (*analyze gaps*).
3. Создание учебных планов (*create learning plans*).

## Результаты:

1. Полученные оценки и выявленные несоответствия.
2. Планы обучения.
3. Совершенствование профессиональных навыков сотрудников для достижения желаемого их уровня.

# Корректировка

Составляющие:

1. Обучение (*train*).
2. Мониторинг прогресса (*track progress*).

Результаты:

1. Полученные в процессе обучения знания.
2. Данные мониторинга прогресса.

# Осмысление

Составляющие:

1. Анализ результатов (*review results*).
2. Управление знаниями (*manage knowledge*).

Результаты:

1. Выявленные последствия проведенного корректирования.
2. Сертификация.
3. Система управления знаниями.

# Превентивное управление ПОДГОТОВКОЙ

Превентивный подход	Реактивный подход
Позитивное отношение к планированию подготовки	Реакция на проявившуюся нехватку знаний, умений, способностей
Использование известного структурированного процесса	Использование ситуативно выработанных процессов или полное их отсутствие
Предугадывание и планирование нужд подготовки	Проведение обучения (исправление несоответствий) после проявления пробелов в подготовке
Разработка и использование системы управления знаниями	Неосведомленность об имеющемся потенциале знаний



Вопросы ?