

ЛЕКЦИЯ 9. УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ ПРОЕКТА

Управление ресурсами проекта включает в себя процессы, необходимые для идентификации, приобретения и управления ресурсами, необходимыми для успешного выполнения проекта. Эти процессы призваны обеспечить предоставление необходимых ресурсов руководителю проекта и команде проекта в надлежащее время и в нужном месте.

Управление ресурсами проекта включает в себя следующие процессы:

1. Планирование управления ресурсами — это процесс, определяющий, каким образом осуществлять оценку, приобретение, управление и использование материальных и кадровых ресурсов проекта.

2. Оценка ресурсов операции — это процесс оценки ресурсов команды, типа и количества материала, оборудования и расходных материалов, необходимых для выполнения работ проекта.

3. Приобретение ресурсов — это процесс привлечения членов команды, средств, оборудования, материалов, расходных материалов и других ресурсов, необходимых для выполнения работ проекта.

4. Развитие команды — процесс совершенствования компетенций, взаимодействия членов команды, а также общих условий работы команды для улучшения исполнения проекта.

5. Управление командой — это процесс отслеживания деятельности членов команды, обеспечения обратной связи, решения проблем и управления изменениями в команде с целью оптимизации исполнения проекта.

6. Контроль ресурсов — это процесс обеспечения того, что назначенные и выделенные для проекта материальные ресурсы доступны в соответствии с планом, а также мониторинга для сравнения запланированного и фактического использования ресурсов и выполнения необходимых корректирующих действий.



Существуют отличия между навыками и компетенциями, необходимыми руководителю проекта для управления ресурсами команды, в сравнении с управлением материальными ресурсами. К материальным ресурсам относятся оборудование, материалы, здания и сооружения, а также инфраструктура. Ресурсы команды или персонал — это человеческие ресурсы. Персонал может иметь различные наборы навыков, полную или частичную занятость и дополнительно включаться или удаляться из состава команды проекта по мере выполнения проекта.

Команда проекта состоит из лиц с определенными ролями и ответственностью, которые выполняют совместную работу для достижения общей для всех цели проекта. Руководитель проекта должен затратить необходимое время для решения задач приобретения, управления, мотивации и мобилизации членов команды проекта. Несмотря на то, что членам команды проекта назначены конкретные роли и сферы ответственности, участие всех членов команды в планировании проекта и принятии решений является ценным для проекта. Привлечение членов команды позволяет использовать имеющийся у них опыт при планировании проекта и укрепляет нацеленность команды на достижение результатов проекта.

Руководитель проекта должен быть одновременно лидером и руководителем команды проекта. Кроме операций управления проектом, т. е. инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля, а также

закрытия различных фаз проекта, руководитель проекта отвечает также за формирование команды, способной обеспечить необходимый результат. Руководитель проекта должен знать различные аспекты этой работы, такие как:

- среда работы команды,
- географическое расположение мест нахождения членов команды,
- коммуникации между заинтересованными сторонами,
- управление организационными изменениями,
- внутренние и внешние политики,
- культурные вопросы и отличительные особенности организации,
- другие факторы, которые могут изменять ход работы по проекту.

В качестве лидера руководитель проекта также несет ответственность за инициативное развитие навыков и компетенций команды, поддерживая одновременно удовлетворенность и мотивацию ее членов. Руководитель проекта должен ознакомиться и официально подтвердить согласие с правилами профессионального поведения и нормами этики, а также обеспечить, чтобы все члены команды неуклонно исполняли указанные правила и нормы.

Главными задачами управления материальными ресурсами являются распределение и результативное и эффективное использование материальных ресурсов (например, материалов, оборудования и расходных материалов), необходимых для эффективного и результативного завершения проекта. Чтобы сделать это, организациям необходимо иметь данные о потребностях в ресурсах (в данный момент времени и в обозримом будущем), о конфигурации ресурсов, которые потребуются для удовлетворения указанных потребностей, а также об обеспечении ресурсами. Неспособность эффективно решать задачи управления и контроля над ресурсами является источником риска для успешного завершения проекта. Например:

- Неспособность своевременно обеспечить наличие важнейшего оборудования или инфраструктуры может стать причиной нарушения сроков изготовления конечного продукта.

- Заказ некачественного материала может привести к ухудшению качества продукта и стать причиной большого числа отзывов продукта с рынка или необходимости его доработки.

- Наличие избыточных запасов может стать причиной высоких операционных затрат и снижения прибыли организации. И, напротив, слишком низкий уровень запасов может привести к неудовлетворению спроса заказчика и, опять же, к снижению прибыли организации.

Стили управления проектом смещаются от иерархической структуры управления и контроля в области управления проектами в сторону подхода, характеризующегося большим коллективизмом и взаимной поддержкой, который мобилизует работу команды, передавая принятие решений ее членам. Кроме этого, подходы к управлению ресурсами проекта в наши дни отличает стремление к оптимизации их использования. Тенденции и развивающиеся практики в области управления ресурсами проекта включают в себя, среди прочего:

- **Методы управления ресурсами.** По причине дефицита важнейших ресурсов в последние годы в некоторых отраслях получили широкое распространение несколько тенденций. Существует множество литературных источников, посвященных методам бережливого менеджмента, производства «строго в срок» (just-in-time, JIT), кайзен (Kaizen), всеобщего обслуживания оборудования (total productive maintenance, TPM), теории ограничений (theory of constraints, TOC) и другим. Руководитель проекта должен определить, приняты ли исполняющей организацией один или несколько инструментов для управления ресурсами, и соответственно адаптировать проект.

– **Эмоциональный интеллект (emotional intelligence, EI).**

Руководитель проекта должен уделять особое внимание своему личному EI, совершенствуя свои обращенные внутрь (т. е. управление собой и самоанализ) и обращенные вовне (т. е. управление отношениями) компетенции. Исследования показывают, что команды проектов, которые смогли развить EI команды или стали эмоционально компетентной группой, работают более результативно. Кроме этого, для таких команд характерно сокращение текучести кадров.

– **Самоорганизующиеся команды.**

Распространение использования гибких подходов, главным образом в проектах ИТ, привело к появлению самоорганизующейся команды, т. е. команды, которая работает без централизованного контроля. В проектах, которые исполняют самоорганизующиеся команды, роль руководителя проекта (который может и не называться руководителем проекта) состоит в том, чтобы обеспечить команде необходимые среду и поддержку и доверить ей исполнение работы. В состав успешных самоорганизующихся команд обычно входят не эксперты по предметным областям, а специалисты широкого профиля, которые постоянно приводят работу в соответствие с меняющейся средой и активно используют обратную связь.

– **Виртуальные команды/распределенные команды.**

Процесс глобализации проектов способствовал появлению потребности в виртуальных командах, члены которых при работе над одним и тем же проектом находятся в разных местах. Работа таких команд стала возможной благодаря таким средствам коммуникации, как электронная почта, аудио-, видео-конференции, социальные сети, а также совещания, основанные на веб-технологиях. Управление виртуальными командами открывает уникальные благоприятные возможности, например возможность использовать особые знания и опыт в работе команды проекта даже в тех случаях, когда эксперт не находится в том же географическом районе, вовлекая работающих на дому сотрудников, а также людей с ограниченными подвижностью или возможностями. Проблемы

управления виртуальными командами связаны, главным образом, с областью коммуникации, включая возможное чувство изолированности, пробелы в обмене знаниями и опытом между членами команды, а также трудности в отслеживании хода работ и производительности, вероятную разницу во времени по часовым поясам и культурные различия.

Проекты с высокой степенью вариативности получают преимущество от использования организационных структур команды, которые позволяют максимально сосредоточить усилия и обеспечить совместную работу, например таких, как самоорганизующиеся команды включающие в себя специалистов широкого профиля.

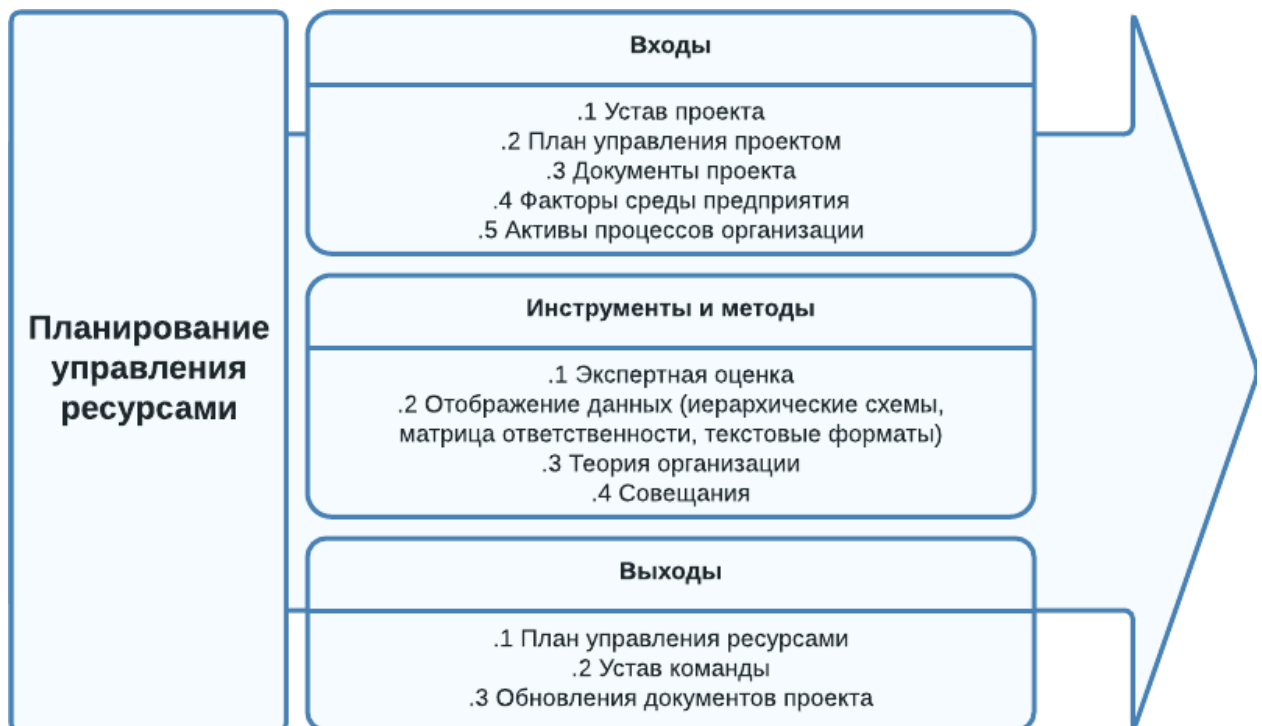
Коллективная работа призвана существенно повысить производительность и создать благоприятные условия для инновационного подхода к разрешению проблем. Основанные на принципах коллективной работы команды могут, помимо прочих преимуществ, создать условия для ускорения интеграции определенных рабочих операций, улучшения коммуникации, расширения обмена знаниями и обеспечения гибкости в распределении рабочих заданий.

Несмотря на то, что выгоды коллективной работы также свойственны другим средам проекта, основанные на принципах коллективной работы команды часто являются важнейшим условием успеха проектов, характеризующихся высокой степенью вариативности и быстро текущими изменениями, так как для постановки задач и принятия решений в централизованном порядке в проектах такого типа имеется меньше времени.

Планирование материальных и человеческих ресурсов значительно менее предсказуемо в проектах с высокой степенью вариативности. В подобных средах соглашения для быстрой поставки, а также бережливые методы являются критичными для контроля стоимости и соблюдения расписания.

ПЛАНИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ

Планирование управления ресурсами — это процесс, определяющий, каким образом осуществлять оценку, приобретение, управление и использование кадровых и материальных ресурсов команды. Ключевая выгода данного процесса состоит в определении подхода и уровня управленческих трудозатрат, необходимых для управления ресурсами проекта в зависимости от типа и сложности проекта. Этот процесс выполняется единожды или в predetermined моменты в проекте.



Планирование ресурсов применяется с целью определить и выявить подход для обеспечения наличия достаточного количества ресурсов для успешного завершения проекта. В состав ресурсов проекта могут входить члены команды, расходные материалы, материалы, оборудование, услуги и средства. Результативное планирование ресурсов должно учитывать и планировать доступность дефицитных ресурсов или конкуренцию за них.

Указанные ресурсы можно получить из внутренних активов организации или извне организации с помощью процесса закупки. На одни и те же необходимые для проекта ресурсы в одно и то же время и в одном и том же месте могут претендовать сразу несколько проектов. Это может оказать

существенное влияние на стоимость проекта, расписания, риски, качество и другие области проекта.

Следует учитывать **экспертные заключения**, полученные от лиц или групп, обладающих специальными знаниями или подготовкой по следующим вопросам:

- согласование выделения наилучших ресурсов в организации;
- управление талантами и развитие сотрудников;
- определение предварительного уровня трудозатрат, необходимого для достижения целей проекта;
- определение необходимых требований к отчетности, основанных на культуре организации;
- оценка времени опережения, необходимого для приобретения персонала, с учетом извлеченных уроков и ситуации на рынке;
- идентификация рисков, связанных с приобретением, удержанием и высвобождением персонала;
- соблюдение применимых государственных и профсоюзных нормативных требований;
- управление трудозатратами в области работы с продавцами и логистики, чтобы обеспечить наличие материалов и расходных материалов тогда, когда они нужны.

Методы отображения данных, которые можно использовать в данном процессе, включают в себя, среди прочего, диаграммы. Существуют различные форматы документирования и распространения информации о ролях и сферах ответственности членов команды. Большинство из них представлено в форматах иерархических схем, матриц или текста. Некоторые назначения по проекту указываются во вспомогательных планах, например в планах управления рисками, качеством или коммуникациями. Независимо от того, какой используется метод для документирования роли члена команды,

цель всегда одна — добиться того, чтобы для каждого пакета работ был назначен совершенно определенный ответственный за его исполнение и чтобы каждый член команды четко понимал свою роль и сферу ответственности. Для представления ролей на высоком уровне можно использовать формат иерархической схемы, а текстовый формат лучше подходит для подробного документирования сфер ответственности.

Иерархические диаграммы. Для отображения должностей и отношений в графическом формате сверху вниз можно использовать структуру традиционной организационной схемы.

- *Иерархические структуры работ (ИСР).* Одним из способов обобщенного представления сфер ответственности высокого уровня является ИСР, основное назначение которой заключается в разделении поставляемых результатов проекта на пакеты работ.

- *Организационная иерархическая структура (organizational breakdown structure, OBS).* OBS похожа на ИСР, но организована не по поставляемым результатам проекта, а в соответствии с имеющейся структурой подразделений организации (отделов, групп или команд). Под каждым отделом указан список операций проекта или пакеты работ. Таким образом, конкретный функциональный отдел может узнать обо всех своих обязанностях по проекту (например, отдел информационных технологий или отдел закупок), изучив свою часть OBS.

- *Иерархическая структура ресурсов.* Иерархическая структура ресурсов — это иерархическое представление кадровых и материальных ресурсов команды с разбивкой по категории и типу, которые используются при планировании и контроле работ проекта, а также управлении ими. Каждый уровень по нисходящей (более низкий) представляет все более подробное описание ресурса до тех пор, пока информация не становится достаточно детальной, чтобы ее можно было использовать вместе с иерархической структурой работ (ИСР) для целей планирования, мониторинга и контроля работы.

Матрица ответственности. RAM показывает ресурсы проекта, выделенные для каждого пакета работ. Примером матричной диаграммы может служить матрица ответственности (responsibility assignment matrix, RAM), которая показывает ресурсы проекта, выделенные для каждого пакета работ. Она используется для отображения связей между пакетами работ или операциями и членами команды проекта. В крупных проектах RAM могут использоваться на различных уровнях. Например, RAM высокого уровня может определять сферы ответственности команды проекта, группы или подразделения внутри каждого компонента ИСР. RAM низкого уровня используются внутри группы, чтобы показать роли, сферы ответственности и уровни полномочий применительно к отдельным операциям. Матричный формат показывает все операции, которые выполняются одним человеком, и всех людей, участвующих в выполнении одной операции. Матричный формат также обеспечивает наделение утверждающими полномочиями на одно задание только одного человека во избежание путаницы с тем, кто является старшим ответственным или имеет полномочия авторизовать работу. Одним из примеров RAM является диаграмма RACI (отвечает, утверждает, консультирует и информируется / responsible, accountable, consult and Inform).

В качестве примера в левой колонке в виде операций показана работа, которую необходимо выполнить. Назначенные ресурсы могут быть показаны как отдельные исполнители или группы лиц. Руководитель проекта может выбрать другие варианты обозначения, такие как «руководитель» или «ресурс», в зависимости от особенностей проекта. Диаграмма RACI является удобным инструментом для обеспечения четкого распределения ролей и сфер ответственности, когда в команде есть внутренние и внешние ресурсы.

RACI R - Responsible - Отвечает A - Accountable - Утверждает C - Consult - Консультирует I - Inform - Информировуется	Сотрудник				
	Анна	Петр	Иван	Мария	Борис
Операция					
Создание устава	A	R	I	I	I
Сбор требований	I	A	R	C	C
Подача запроса на изменение	I	A	R	R	C
Разработка плана тестирования	A	C	I	I	R

Текстовые форматы. Сферы ответственности членов команды, требующие подробного описания, могут быть определены в текстовом формате. Данные документы, как правило, в описательной форме содержат следующие сведения: обязанности, полномочия, компетенции и квалификации. Такие документы называют по-разному, например «должностные инструкции» или формы «роли-обязанности-полномочия». Они могут использоваться как шаблоны для будущих проектов, особенно если в процессе исполнения проекта обновление информации происходит с использованием извлеченных уроков.

Теория организации предоставляет информацию относительно принципов поведения людей, команды и подразделений организации. Результативное использование основных методов, определенных в теории организации, позволяет сократить время, стоимость или трудоемкость, необходимые для создания выходов процесса планирования управления ресурсами и повышения эффективности планирования. Надлежащие теории организации могут помочь в выборе гибкого стиля руководства, соответствующего изменениям уровня зрелости команды в рамках жизненного цикла проекта. Важно понимать, что на организационную структуру проекта оказывают влияние структура и культура организации.

План управления ресурсами является компонентом плана управления проектом, который содержит руководящие указания относительно порядка категоризации, распределения, управления и высвобождения ресурсов проекта. Данный план с учетом особенностей проекта может разделяться между планом управления командой и планом управления материальными ресурсами. План управления ресурсами может включать, среди прочего, следующие разделы:

Идентификация ресурсов. Метод идентификации и определение количественного состава команды и необходимых материальных ресурсов.

Приобретение ресурсов. Указания о порядке приобретения команды и материальных ресурсов для проекта.

Роли и сферы ответственности.

– *Роль.* Функция, принятая сотрудником или назначенная сотруднику проекта. Примерами ролей в проекте являются инженер-строитель, бизнес-аналитик или координатор тестирования.

– *Полномочия.* Право задействовать ресурсы проекта, принимать решения, подписывать одобрения, принимать поставляемые результаты и влиять на других членов команды для выполнения работ проекта. Примеры решений, для принятия которых требуются четкие полномочия, включают в себя выбор способа выполнения операции, определение критериев приемки качества и порядка реагирования на отклонения в проекте. Члены команды осуществляют свою деятельность лучше, когда уровень полномочий каждого из них соответствует их индивидуальной сфере ответственности.

– *Ответственность.* Назначенные обязанности и работа, которую член команды проекта должен выполнить для завершения операций проекта.

– *Компетентность.* Навыки и способности, необходимые для выполнения назначенных операций в рамках ограничений проекта. Если члены команды проекта не обладают необходимой квалификацией, то выполнение проекта может оказаться под угрозой. При выявлении подобных

несоответствий необходимо инициировать проактивные действия, например обучение, найм, изменения расписания или содержания.

Организационные диаграммы проекта. Организационная диаграмма проекта — это графическое представление состава команды проекта и отношений подотчетности между ее членами. В зависимости от требований проекта она может быть формальной или неформальной, подробной или обобщенной. Например, организационная диаграмма проекта для команды реагирования на чрезвычайные ситуации, состоящей из 3 000 человек, будет значительно более подробной, чем организационная диаграмма внутреннего проекта с командой в составе 20 человек.

Управление ресурсами команды проекта. Указания о порядке определения, подбора, управления и, в конечном счете, высвобождения человеческих ресурсов проекта.

Обучение. Стратегии обучения членов команды.

Развитие команды. Методы развития команды проекта.

Контроль ресурсов. Методы, призванные обеспечить наличие надлежащих материальных ресурсов по мере необходимости в них, а также оптимизацию приобретения материальных ресурсов в соответствии с потребностями проекта. Включает в себя информацию об управлении запасами, оборудованием и расходными материалами на всем протяжении жизненного цикла проекта.

План признания заслуг. Виды признания заслуг и вознаграждений, предоставляемые членам команды, а также сроки их предоставления.

Устав команды — это документ, который устанавливает ценности команды, а также соглашения и рабочие руководящие принципы для команды. Устав команды может включать в себя, среди прочего, следующее:

- ценности команды,
- руководящие указания в области коммуникаций,
- критерии и процесс принятия решений,

- процесс урегулирования конфликтов,
- руководящие указания по проведению совещаний,
- соглашения команды.

Устав команды четко определяет ожидания в отношении приемлемого поведения со стороны членов команды проекта. Раннее согласование четких руководящих указаний снижает недопонимания и увеличивает продуктивность. Обсуждение таких сфер, как кодекс делового поведения, коммуникации, принятие решений и соблюдение норм поведения дает возможность членам команды выявить ценности, имеющие важное значение в общении друг с другом. Устав команды лучше всего работает, когда сама команда занимается его разработкой или, по крайней мере, имеет возможность участвовать в ней. Все члены команды проекта несут совместную ответственность за обеспечение того, чтобы все зафиксированные в уставе команды правила неукоснительно исполнялись. Устав команды может периодически пересматриваться и обновляться для обеспечения правильного понимания основных правил команды, а также для проведения ориентации и интеграции новых членов команды.

ОЦЕНКА РЕСУРСОВ ОПЕРАЦИЙ

Оценка ресурсов операций — это процесс оценки ресурсов команды, типа и количества материалов, оборудования и расходных материалов, необходимых для выполнения работ проекта. Ключевая выгода данного процесса состоит в определении типа, количества и характеристик ресурсов, требуемых для выполнения проекта. Этот процесс осуществляется периодически на протяжении всего проекта, по мере необходимости.



Процесс оценки ресурсов операций тесно координируется с другими процессами, такими как процесс оценки стоимости. Например:

Команда проекта в сфере строительства должна быть знакома с местными строительными нормами и правилами. Эти знания во многих случаях можно без труда получить у местных продавцов. В случае, если внутренние трудовые ресурсы не имеют опыта применения нетрадиционных или специализированных строительных технологий, наиболее результативным способом получения знаний о местных строительных нормах и правилах будет приглашение консультанта за дополнительную плату.

Команда проекта в области автомобилестроения должна быть знакома с передовыми методами автоматизированной сборки. Для приобретения требуемых знаний можно было бы воспользоваться услугами приглашенного консультанта, отправить проектировщика на семинар по вопросам робототехники или включить в команду проекта представителя производственного сектора.

Следует учитывать **экспертные заключения**, полученные от лиц или групп, обладающих специальными знаниями или подготовкой по вопросам планирования и оценки ресурсов команды и материальных ресурсов.

Оценки ресурсов команды и материальных ресурсов производятся на уровне операций и затем агрегируются для оценки пакетов работ, контрольных счетов и верхних уровней проекта.

При **оценке по аналогам** в качестве основы для оценки предстоящего проекта используется информация о ресурсах по данным предыдущих подобных проектов. Она используется в качестве быстрого метода оценки, а также может использоваться в случаях, когда руководитель проекта может определить только несколько верхних уровней ИСР.

При **параметрической оценке** на основе исторических данных и параметров проекта используется алгоритм или статистические связи между историческими данными и прочими переменными для расчета количеств ресурсов, необходимых для операций. Например, если для операции требуется 4000 часов написания кода и она должна быть завершена в течение 1 года, то для написания кода требуется 2 человека (из расчета 2000 часов в год на каждого из них). Данный метод может обеспечивать более высокую степень точности в зависимости от опыта и данных, заложенных в основе модели.

Методы анализа данных, которые используются в данном процессе, включают в себя, среди прочего, анализ альтернатив. **Анализ альтернатив** используется для оценки выявленных вариантов с целью выбора вариантов или подходов, которые будут использоваться в работе над проектом. При осуществлении многих операций есть большой выбор вариантов их исполнения. Данные варианты включают в себя возможность использования ресурсов с различными уровнями способностей или навыков, машин различных габаритов или типов, различных инструментов (ручных или автоматизированных), а также принятие решений «производить, арендовать или покупать» в отношении ресурсов. Анализ альтернатив помогает в

определении наилучшего решения для производства операций проекта с учетом определенных ограничений.

Руководитель проекта может проводить **совещания по планированию** с участием функциональных руководителей для оценки необходимых ресурсов для каждой отдельной операции, уровня трудозатрат (level of effort, LoE), уровня навыков ресурсов команды и количества необходимых материалов. Среди участников таких совещаний могут быть руководитель проекта, спонсор проекта, определенные члены команды проекта, определенные заинтересованные стороны, и, при необходимости, другие лица.

Требования к ресурсам определяют виды и количества ресурсов, требуемых для исполнения каждого пакета работ или операции в составе пакета работ и могут обобщаться с целью определения оценочных ресурсов для каждого пакета работ, каждой ветви ИСР и всего проекта в целом. Степень детализации и специфики описаний требований к ресурсам может различаться в зависимости от прикладной области. Документация по требованиям к ресурсам может содержать допущения, сделанные при определении типов используемых ресурсов, их наличия и необходимых количеств.

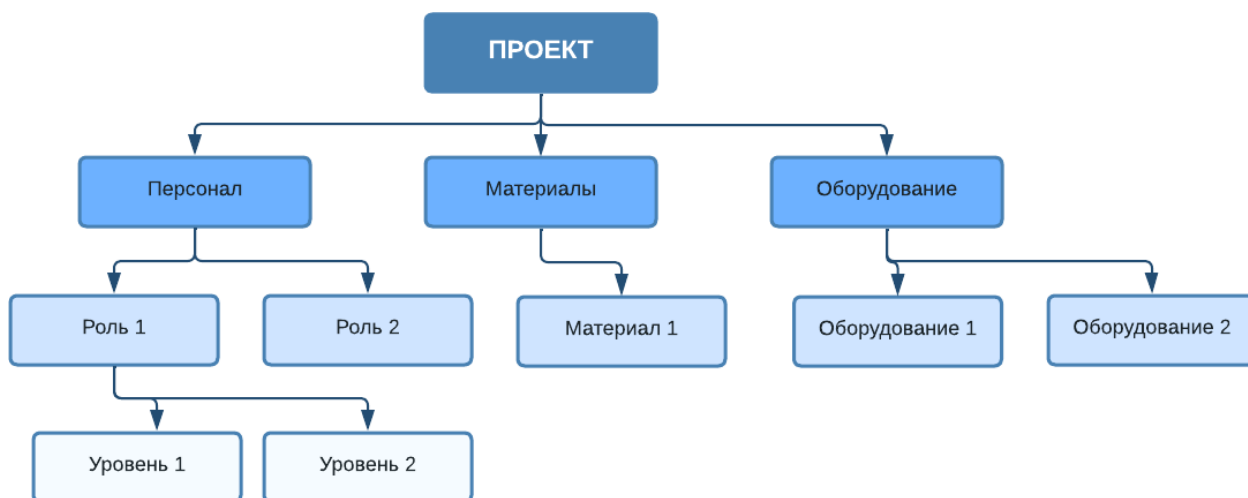
Количество и тип дополнительных деталей, обосновывающих оценку ресурсов, различаются в зависимости от прикладной области. Независимо от уровня детализации, поддерживающая документация должна обеспечивать четкое и полное понимание того, каким образом была получена оценка ресурсов.

Дополнительные детали, помогающие оценить ресурсы, могут включать в себя:

- метод, примененный для подготовки оценки;
- ресурсы, использованные для подготовки оценки (например, информация из схожих прошлых проектов);
- допущения, связанные с оценкой;

- известные ограничения;
- диапазон оценок;
- уровень достоверности оценки;
- документацию по идентифицированным рискам, влияющим на оценку.

Иерархическая структура ресурсов — это иерархическое представление ресурсов по категории и типу. Примеры категорий ресурсов включают в себя, среди прочего, трудовые ресурсы, материалы, оборудование и сырье. Типы ресурсов могут определяться с учетом уровня навыков, сорта, требуемой сертификации или другой информации в зависимости от особенностей проекта. В планировании управления ресурсами иерархическая структура ресурсов использовалась в качестве основы категоризации для проекта. В данном процессе это заверченный документ, который используется в дальнейшем для приобретения и мониторинга ресурсов.



ПРИОБРЕТЕНИЕ РЕСУРСОВ

Приобретение ресурсов — это процесс привлечения членов команды, средств, оборудования, материалов, расходных материалов и других ресурсов, необходимых для выполнения работ проекта. Ключевая выгода данного процесса состоит в определении основных принципов и предоставлении рекомендаций по выбору ресурсов, а также в распределении их по

соответствующим операциям. Этот процесс осуществляется периодически на протяжении всего проекта, по мере необходимости.



Для исполняющей проект организации необходимые для проекта ресурсы могут быть внутренними или внешними. Приобретение (назначение) внутренних ресурсов осуществляется у функциональных руководителей или руководителей ресурсов. Приобретение внешних ресурсов осуществляется через процессы закупки.

Команда управления проектом может иметь или не иметь прямого контроля при выборе ресурса, потому что на это влияют коллективные трудовые договоры, использование персонала субподрядчиков, матричная среда проекта, внутренние или внешние отношения подотчетности или другие причины. В процессе приобретения ресурсов проекта важно учитывать следующие факторы:

- Руководитель или команда проекта должны проводить эффективные переговоры с теми лицами, которые занимают соответствующие

должности для обеспечения проекта требуемыми ресурсами команд и материальными ресурсами, и оказывать влияние на них.

– Неспособность приобрести необходимые ресурсы для проекта может значительно повлиять на расписание, бюджет, удовлетворенность заказчика, качество и риски проекта. Недостаточные ресурсы или возможности могут уменьшить вероятность успеха проекта и, в случае неблагоприятного сценария, привести к его отмене.

– Если ресурсы команды недоступны из-за ограничений, таких как экономические факторы или назначения на другие проекты, от руководителя проекта или команды управления проектом может потребоваться задействовать альтернативные ресурсы, которые, возможно, будут иметь другие компетенции или стоимость. Использование альтернативных ресурсов допускается при том условии, что это не ведет к нарушению юридических, нормативноправовых, обязательных или иных особых критериев.

Данные факторы должны рассматриваться и учитываться на стадиях планирования проекта. Руководитель проекта или команда управления проектом должны задокументировать воздействие недоступности требуемых ресурсов в расписании проекта, бюджете проекта, рисках проекта, качестве проекта, планах по обучению и других планах управления проектом.

Методы принятия решений, которые можно использовать в процессе приобретения ресурсов, включают в себя, среди прочего, анализ решений на основе множества критериев. Критерии выбора часто используются для выбора материальных ресурсов проекта или команды проекта. С помощью инструмента анализа решений на основе множества критериев осуществляются разработка и применение критериев для классификации или оценки в баллах потенциальных ресурсов (например, чтобы сделать выбор между внутренними и внешними ресурсами команды). Значимость критериев оценивается с учетом их относительной важности, а значения могут

изменяться для различных типов ресурсов. Среди примеров выбора критериев, которые могут использоваться, можно назвать следующие:

- **Доступность.** Проверить доступность ресурса для работы над проектом в период времени, когда он требуется.
- **Стоимость.** Убедиться, что стоимость дополнительного ресурса не превышает установленный бюджет.
- **Способность.** Проверить, что член команды предоставляет возможности, необходимые для проекта.

Среди критериев выбора, которые применяются исключительно к ресурсам команды, можно назвать следующие:

- **Опыт.** Убедиться, что член команды имеет надлежащий опыт, который станет вкладом в успех проекта.
- **Знания.** Учесть, имеет ли член команды знания о заказчике, аналогичных закончившихся проектах и нюансах среды проекта.
- **Навыки.** Установить, имеются ли у члена команды надлежащие навыки использования инструмента проекта.
- **Отношение.** Установить, имеется ли у члена команды способность работать с другими, создавая сплоченную команду.
- **Международные факторы.** Учесть местоположение, часовой пояс и коммуникационные возможности члена команды.

Навык межличностных отношений и работы с командой, который можно использовать в данном процессе, включает в себя, среди прочего, умение вести переговоры. Во многих проектах возникает необходимость вести переговоры, чтобы получить требуемые ресурсы. У команды управления проектом может возникнуть необходимость проведения переговоров с:

- **Функциональными руководителями.** Обеспечить, чтобы проект получил лучшие, насколько возможно, ресурсы в требуемые сроки и на весь период вплоть до окончания исполнения ими своих обязанностей по проекту.

– **Другими командами управления проектами в исполняющей организации.** Должным образом назначить или поделить дефицитные или специализированные ресурсы.

– **Внешними организациями и поставщиками.** Обеспечить соответствующие, дефицитные, специализированные, квалифицированные или другие особые ресурсы команды или материальные ресурсы. Особое внимание должно уделяться политикам, практикам, процессам, руководящим указаниям, правовым и другим подобным критериям проведения переговоров с внешними организациями.

Способность команды управления проектом оказывать влияние на других, равно как и политика организаций, принимающих участие в проекте, играют важную роль в переговорах о выделении ресурсов. Например, если убедить функционального руководителя в большой значимости проекта, то это может повлиять на его или ее решение о выделении наилучших ресурсов для данного проекта в сравнении с конкурирующими проектами.

В случаях, когда материальные ресурсы или ресурсы команды для проекта определяются заблаговременно, они считаются **предварительно назначенными**. Такая ситуация может возникнуть, если в результате конкурсного отбора определенным ресурсам было обещано участие в проекте или если выполнение проекта зависит от знаний определенных лиц. Предварительное назначение может также распространяться на членов команды, которые уже были назначены для участия в процессе разработки устава проекта или других процессах до того, как была завершена работа над первоначальным планом управления ресурсами.

Использование **виртуальных команд** открывает новые возможности по привлечению членов команды проекта. Виртуальные команды можно определить как группы людей, объединенных общей целью, где каждый член группы выполняет свою работу при минимальном личном контакте с другими

или при полном его отсутствии. Работа таких команд стала возможной благодаря таким средствам коммуникации, как электронная почта, аудио-, видео-конференции, социальные сети, а также совещания, основанные на веб-технологиях. Модель виртуальной команды дает возможность:

- формировать команды из числа сотрудников одной организации, проживающих в различных географических регионах;
- использовать в команде проекта специальные экспертные знания, даже если эксперт находится в другом географическом регионе; и привлекать к участию в проекте сотрудников, работающих дома;
- формировать команды из исполнителей, работающих в разные смены, часы или дни;
- включать в команду людей с ограниченной подвижностью или возможностями;
- браться за выполнение проектов, реализация которых в иных условиях была бы остановлена или прекращена из-за высоких командировочных расходов;
- экономить расходы на работу офисов и всего физического оборудования, необходимого для работы сотрудников.

При работе в условиях виртуальной команды все большее значение приобретает планирование коммуникаций. Возможно, потребуется дополнительное время для четкого определения ожиданий участников, обеспечения коммуникаций, разработки правил разрешения конфликтов, вовлечения сотрудников в процесс принятия решений, понимания культурных различий и распределения поощрений за участие в общем успехе проекта.

Документация о назначениях материальных ресурсов содержит сведения о материалах, оборудовании, расходных материалах, местах их нахождения и иных материальных ресурсах, которые будут использоваться в ходе исполнения проекта.

Документация о назначениях команды содержит информацию о членах команды и распределении ролей и сфер ответственности между ними в рамках проекта. Документация может включать в себя справочник команды проекта и имена членов команды, указанные в плане управления проектом (например, в организационных диаграммах и расписаниях проекта).

Календарь ресурсов указывает рабочие дни, смены, начало и окончание обычного рабочего времени, выходные дни и государственные праздники, когда каждый конкретный ресурс имеется в наличии. Информация о том, какие ресурсы (например, ресурсы команды, оборудование и материалы) потенциально доступны в то время, когда запланированы операции, применяется для оценки использования ресурсов. Календари ресурсов также устанавливают, когда и как долго определенные ресурсы проекта будут доступны на протяжении проекта. Эта информация может находиться на уровне операции или проекта. Сюда относится учет таких параметров, как наличие ресурса и/или уровень навыков, а также особенности различных географических мест нахождения.

РАЗВИТИЕ КОМАНДЫ ПРОЕКТА

Развитие команды проекта — это процесс совершенствования компетенций, взаимодействия членов команды и общей среды команды для улучшения исполнения проекта. Ключевая выгода данного процесса состоит в том, что это приводит к улучшенной командной работе, расширенным навыкам межличностных отношений и компетенциям, мотивированным сотрудникам, сниженной текучести кадров и улучшенному общему исполнению проекта. Этот процесс осуществляется на протяжении всего проекта.



Руководителям проектов необходимо обладать определенными навыками, чтобы идентифицировать, формировать, поддерживать, мотивировать, руководить и воодушевлять команды проектов для повышения эффективности и результативности их работы и достижения целей проектов. Работа команды является критически важным фактором успеха проекта, а развитие результативных команд проектов является одной из важнейших сфер ответственности руководителя проекта. Руководители проектов должны создать среду, которая способствует командной работе и постоянно мотивирует команду, ставя перед ней вызовы и создавая благоприятные возможности, обеспечивая при необходимости своевременную обратную связь и поддержку, а также используя поощрения и вознаграждая за добросовестную работу. Высокие эффективность и результативность работы команды могут быть достигнуты благодаря следующим особенностям поведения: использование открытых и результативных коммуникаций,

и создание благоприятных возможностей укрепления команды, и укрепление доверия между членами команды, и конструктивное управление конфликтами, и содействие коллективному решению проблем, и содействие коллективному принятию решений.

Руководители проектов осуществляют свою деятельность в глобальном окружении и работают над проектами, которые характеризуются культурным разнообразием. Члены команды часто имеют разнообразный отраслевой опыт, общаются на многих языках, а в некоторых случаях используют «язык команды» или культурную норму, которые могут отличаться от принятых у них на родине. Команда управления проектом должна извлекать выгоду из культурных различий, уделять внимание развитию и поддержке команды проекта на всем протяжении жизненного цикла проекта, а также придерживаться модели взаимозависимой совместной работы в обстановке взаимного доверия. Развитие команды проекта направлено на развитие навыков работы с людьми, их технических компетенций, а также улучшение общего климата в команде и повышение эффективности исполнения проекта. Для этого требуются четкие, своевременные, результативные и эффективные коммуникации между членами команды на всем протяжении жизненного цикла проекта. Цели развития команды проекта включают в себя, среди прочего:

- повышение уровня знаний и навыков членов команды для увеличения их способности достигать поставляемых результатов проекта при снижении стоимости, сокращении сроков и улучшении качества;
- повышение чувства доверия и единодушия среди членов команды для повышения морального духа, уменьшения конфликтов и улучшения командной работы;
- создание динамичной, сплоченной и коллективной рабочей культуры в команде для: (1) повышения индивидуальной и командной производительности, командного духа и сотрудничества, а также (2) создания

возможностей для взаимного обучения и наставничества, направленных на обмен знаниями и опытом между членами команды;

– наделение команды полномочиями для принятия решений и ответственности за предложенные решения в целях повышения производительности команды, чтобы добиться большей эффективности и результативности работы.

Одна из моделей, используемых для описания развития команды — это «лестница Такмена» (Tuckman ladder), которая состоит из пяти стадий развития, через которые может проходить развитие команды. Обычно эти стадии идут в определенном порядке, но нередко команда может «застрять» на определенной стадии или «скатиться» на более низкую. В проектах, члены команд которых ранее работали вместе, определенные стадии могут быть пропущены.

1) **Формирование.** На данной стадии члены команды собираются вместе и знакомятся с проектом и своими формальными ролями и сферами ответственности в нем. Члены команды на данной фазе, как правило, независимы друг от друга и не особенно открыты.

2) **Шторм.** В течение данной стадии команда начинает изучать работы по проекту, технические решения и подход к управлению проектом. Если члены команды не настроены на сотрудничество или не открыты различным идеям и перспективам, обстановка может стать непродуктивной.

3) **Нормализация.** На данной стадии члены команды начинают работать вместе и подстраивают свои рабочие привычки и модели поведения так, чтобы содействовать командной работе. Члены команды учатся доверять друг другу.

4) **Результативность.** Команды, достигшие стадии результативности, функционируют как хорошо организованное подразделение. Они независимы и спокойно и результативно решают проблемы.

5) **Завершение.** На данной стадии команда завершает работу и переходит к следующему проекту. Обычно это происходит при высвобождении персонала из проекта после завершения поставляемых результатов или в рамках процесса закрытия проекта или фазы.

Длительность каждой конкретной стадии зависит от динамики, численного состава и руководства команды. Руководители проектов должны хорошо представлять себе динамику развития команды, чтобы способствовать результативному прохождению членами команды всех стадий.

Совместное расположение предполагает размещение всех или большинства наиболее активных членов команды проекта в одном месте для расширения их возможностей работать как единая команда. Совместное расположение может быть временным (например, на период времени, имеющий стратегическое значение для проекта) или длиться в течение всего проекта. Стратегии совместного расположения предполагают наличие комнаты для совещаний команды, мест совместного пользования для размещения расписаний и других приспособлений, способствующих взаимному общению и укреплению чувства общности.

Использование виртуальных команд может принести такие выгоды, как использование более опытных ресурсов, снижение затрат, уменьшение количества поездок и издержек перемещений, а также близость членов команды к поставщикам, заказчикам или другим ключевым заинтересованным сторонам. Виртуальные команды могут использовать технические средства для создания командной среды для удаленной работы в сети, когда команда может хранить файлы, вести переписку по темам в электронной почте для обсуждения проблем и вести календарь команды.

Коммуникационные технологии имеют большое значение при решении вопросов развития команды для команд с совместным расположением и виртуальных команд. Они способствуют созданию гармоничной среды в командах с совместным расположением и лучшему взаимопониманию в

виртуальных командах, особенно в тех из них, члены которых работают в разных часовых поясах. В качестве примеров коммуникационных технологий можно назвать следующие:

- **Общий портал.** Общий репозиторий для обмена информацией (например, веб-сайт, программные средства обеспечения сотрудничества или внутрикорпоративная сеть) является результативным средством для работающих по проекту виртуальных команд.

- **Видеоконференции.** Видеоконференции — важная технология для результативной коммуникации в виртуальных командах.

- **Аудиоконференции.** Коммуникации с командой с использованием аудиоконференций — это еще один метод укрепления взаимопонимания и уверенности в работе виртуальных команд.

- **Электронная почта/интерактивная переписка (чат).** Регулярные коммуникации с использованием электронной почты и чата — также результативный метод.

Навыки межличностных отношений и работы с командой, которые можно использовать в данном процессе, включают в себя, среди прочего, следующие:

- **Управление конфликтами.** С целью формирования высокопроизводительной команды руководителю проекта необходимо урегулировать конфликты своевременным и конструктивным образом.

- **Влияние.** Используемый в данном процессе навык оказания влияния состоит в умении собирать релевантную и критически важную информацию для решения значимых проблем и достижения соглашений при сохранении взаимного доверия.

- **Мотивация.** Мотивация — это причины действий людей. Мотивация команд состоит в создании возможностей для участия в принятии решений и поощрении их самостоятельной работы.

– **Переговоры.** Переговоры среди членов команды ведутся с целью достижения консенсуса по потребностям проекта. Переговоры могут укрепить доверие и гармоничные отношения среди членов команды.

– **Укрепление команды.** Укрепление команды состоит в операциях, которые улучшают социальные отношения и формируют атмосферу взаимопомощи и сотрудничества в команде. Действия по укреплению команды могут варьироваться от пятиминутного пункта в повестке дня совещания по обзору статуса до специальных выездных профессионально модерлируемых мероприятий с целью улучшения межличностных отношений среди членов команды. Цель выполнения действий по укреплению команды — помочь отдельным ее членам результативно работать друг с другом. Стратегии укрепления команды особенно ценны, когда члены команды расположены далеко друг от друга и не имеют возможности личного общения. Неформальное общение и соответствующие мероприятия могут помочь построить доверительные отношения и установить хорошие рабочие взаимоотношения. Хотя укрепление команды имеет особое значение на начальных стадиях проекта, данный процесс должен быть непрерывным. Изменения в среде проекта неизбежны, и для результативного управления ими может вестись непрерывная или периодическая работа по укреплению команды. Руководитель проекта должен постоянно отслеживать параметры функционирования, эффективность и результативность команды, чтобы определять, требуются ли какие-либо действия для предотвращения или устранения различных проблем команды.

Частью процесса развития команды является **признание заслуг и вознаграждение** желаемого поведения членов команды. Первоначально план поощрения сотрудников разрабатывается в рамках процесса планирования управления ресурсами. Вознаграждения только тогда дадут результат, когда они удовлетворяют потребности, которые представляют ценность для данного человека. Решения о вознаграждении принимаются формально или

неформально в процессе управления командой проекта. При признании заслуг и вознаграждении следует учитывать культурные различия.

Люди мотивированы, когда они чувствуют, что их ценят в организации, а это можно продемонстрировать через вознаграждение. Как правило, деньги рассматриваются как материальный аспект любой системы вознаграждения, но и нематериальные награды могут быть столь же или даже более результативными. Большинство членов команды проекта мотивируются благоприятной возможностью развиваться, совершенствоваться, получить высокую оценку их вклада, и применять свои профессиональные навыки для решения новых сложных задач. Хорошей стратегией для руководителей проектов является признание заслуг команды на всем протяжении жизненного цикла проекта, а не только после его завершения.

Обучение включает в себя все операции, направленные на повышение компетенций членов команды проекта. Обучение может быть формальным или неформальным. Примеры методов обучения включают в себя обучение в классе, онлайн-обучение, электронное обучение, обучение на рабочем месте другим членом команды, наставничество и коучинг. Если члены команды проекта не обладают достаточными управленческими или техническими навыками, то развитие таких навыков можно предусмотреть как часть работ проекта. Запланированное обучение осуществляется согласно плану управления ресурсами. Внеплановое обучение проводится по результатам наблюдения, обсуждения и оценки исполнения проекта, выполняемых в ходе процессов управления командой проекта. Стоимость обучения может быть включена в бюджет проекта или поддержана исполняющей организацией, если приобретенные навыки помогут в ходе будущих проектов. Обучение могут проводить внутренние или внешние тренеры.

Инструменты оценки отдельных лиц и команды дают руководителю и команде проекта возможность изнутри понять слабые и сильные стороны работы. Эти инструменты помогают руководителям проекта оценить предпочтения и стремления членов команды, их способы обработки и

организации информации, принятия решений и взаимодействия с людьми. Используются различные методы, включая опросы по оценке отношения к работе, специальные оценки, структурированные интервью, тесты, оценивающие способности, и фокус-группы. Эти инструменты могут улучшить понимание, укрепить доверие, повысить уровень ответственности за взятые на себя обязательства, улучшить коммуникации между членами команды и способствовать более продуктивной работе команды во время проекта.

После того как выполнены действия по развитию команды проекта, например обучение, укрепление команды и совместное расположение, команда управления проектом может давать формальные или неформальные оценки эффективности и результативности работы команды проекта. Результативные стратегии и действия по развитию команды должны повышать эффективность и результативность команды, что, в свою очередь, способствует достижению целей проекта.

Для оценки эффективности и результативности команды могут использоваться следующие показатели:

- улучшение навыков отдельных лиц, позволяющих им более результативно выполнять порученные задания;
- совершенствование компетенций, помогающих членам команды лучше работать как единой командой;
- сокращение текучести кадров;
- повышение сплоченности команды, когда члены команды могут открыто делиться информацией и опытом друг с другом для улучшения исполнения проекта в целом.

В результате проведения оценки общей эффективности и результативности команда управления проектом может выявить необходимость проведения специального обучения, коучинга, наставничества, помощи или изменений, необходимых для улучшения работы.

При этом также определяются подходящие или требуемые ресурсы, необходимые для достижения и внедрения улучшений, выявленных в ходе оценки.

УПРАВЛЕНИЕ КОМАНДОЙ

Управление командой проекта — это процесс отслеживания деятельности членов команды, обеспечения обратной связи, решения проблем и управления изменениями в команде с целью оптимизации исполнения проекта. Ключевая выгода данного процесса состоит в оказании влияния на поведение команды, управлении конфликтами и разрешении возникающих проблем. Этот процесс осуществляется на протяжении всего проекта.



Для управления командой проекта требуются различные навыки управления и лидерства по организации командной работы и интеграции усилий членов команды для формирования высокоэффективной и высокорезультативной команды. Управление командой предполагает наличие комбинации навыков, среди которых особое значение приобретают навыки общения, управления конфликтами, ведения переговоров и лидерства.

Руководители проектов должны давать членам команды задания, требующие серьезных усилий, и обеспечивать признание заслуг за достижение высокой эффективности и результативности.

Руководителю проекта нужно проявлять чуткость как к желанию, так и к способностям членов команды исполнять порученную работу и соответственно корректировать применяемые стили управления и лидерства. Работа членов команды с низким уровнем способностей требует более внимательного надзора в сравнении с работой тех, кто уже подтвердил свои способности и опыт.

Навыки межличностных отношений и работы с командой, которые можно использовать в данном процессе, включают в себя, среди прочего:

Управление конфликтами. В среде проекта конфликты неизбежны. Источники конфликтов включают в себя дефицит ресурсов, приоритеты расписания и персональный стиль работы. Основные правила командной работы, групповые нормы и устоявшиеся практики управления проектом, такие как планирование коммуникаций и распределение ролей, способствуют снижению числа возникающих конфликтов.

Успешное управление конфликтами приводит к более высокой производительности и положительным рабочим взаимоотношениям. При правильном управлении наличие разных мнений по каким-либо вопросам выступает положительным фактором, способствующим творческому подходу и принятию лучших решений. Если наличие разных мнений становится отрицательным фактором, то в первую очередь члены команды проекта несут ответственность за их решение. Если происходит обострение конфликта, то руководитель проекта должен способствовать его приемлемому разрешению. Конфликт следует урегулировать на ранней стадии и, как правило, конфиденциально, напрямую и при сотрудничестве всех сторон. Если конфликт переходит в деструктивную стадию, то для его решения могут быть использованы формальные процедуры, включая меры дисциплинарного воздействия.

Успех руководителей проектов в управлении своими командами проектов зачастую зависит от их способности разрешать конфликты. Руководители проектов могут применять различные методы разрешения конфликтов. Факторы, влияющие на методы разрешения конфликтов, включают в себя:

- важность и напряженность конфликта;
- ограниченность времени, доступного для разрешения конфликта;
- относительная власть вовлеченных в конфликт людей;
- важность сохранения хороших отношений;
- мотивацию к разрешению конфликта в долгосрочной или краткосрочной перспективе.

Существует пять основных методов, используемых для разрешения конфликтов. Каждый метод имеет свое место и применение:

- *Уклонение/избегание.* Отступление от фактической или потенциальной конфликтной ситуации, перенос решения проблемы на более поздний срок, чтобы лучше подготовиться к ее разрешению или передать ее разрешение другим лицам.

- *Сглаживание/приспосабливание.* Подчеркивание точек соприкосновения вместо областей противоречий, отказ от своей позиции в пользу потребностей других, чтобы сохранить гармонию и взаимоотношения.

- *Компромисс/урегулирование.* Поиск решений, которые будут в определенной степени удовлетворительными для всех сторон, чтобы временно или частично разрешить конфликт. Результатом этого подхода в некоторых случаях является ситуация, когда победители отсутствуют.

- *Принуждение/указания.* Лоббирование чьей-либо точки зрения за счет других, предлагая только решения «один выиграл — все проиграли», обычно со стороны позиции власти, чтобы разрешить критическую ситуацию. Результатом этого подхода часто является ситуация, когда кто-то выигрывает, а кто-то проигрывает.

– *Сотрудничество/разрешение проблем.* Объединение множества точек зрения и взглядов с различных перспектив, необходимость в готовности к сотрудничеству и открытому диалогу, которая обычно приводит к достижению консенсуса и поддержанию решения всеми сторонами. Результатом этого подхода может быть ситуация, когда выигрывают обе стороны конфликта.

Принятие решений. В данном контексте принятие решений состоит в способности вести переговоры с организацией и командой управления проектом и влиять на них, а не в конкретных инструментах, описанных в комплекте инструментов принятия решений. Ниже представлены некоторые из руководящих указаний в отношении принятия решений:

- фокусироваться на целях, которые предстоит достичь;
- придерживаться процедуры принятия решений;
- изучать факторы среды;
- анализировать имеющуюся информацию;
- стимулировать творческий подход команды к работе;
- учитывать риски.

Эмоциональный интеллект. Эмоциональный интеллект — это способность воспринимать, оценивать и управлять собственными эмоциями и эмоциями других людей, а также коллективными эмоциями групп людей. Команда может использовать эмоциональный интеллект, чтобы снять напряжение и повысить уровень взаимодействия сотрудников, если будет понимать, оценивать и контролировать настроения членов команды проекта, предвидеть их действия, внимательно выслушивать и признавать их мнения и решать их проблемы.

Влияние. Поскольку руководители проектов зачастую обладают лишь незначительными прямыми полномочиями в отношении членов своих команд в матричной среде или вовсе не обладают таковыми, их способность своевременно оказывать влияние на заинтересованные стороны проекта

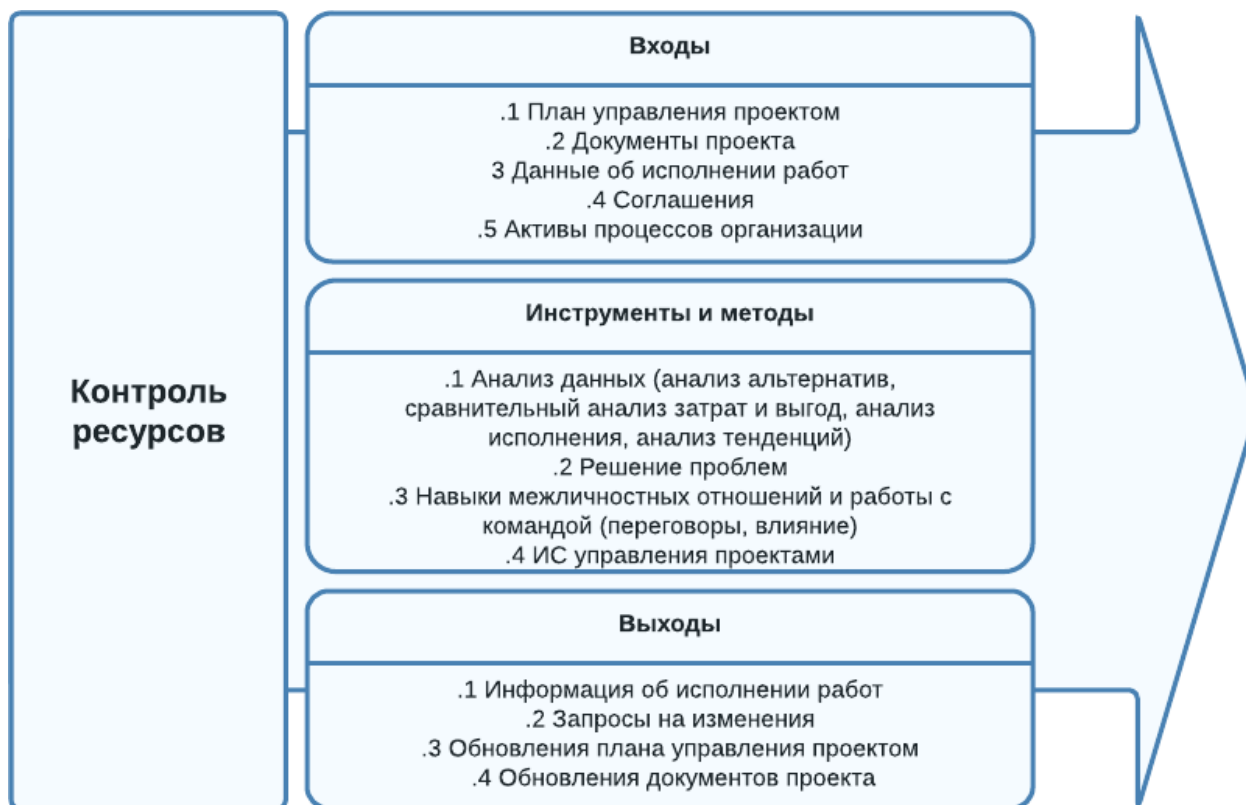
является критически важной для успеха проекта. Ключевые навыки влияния включают в себя:

- способность убеждать,
- четкое формулирование точек зрения и позиций,
- высокий уровень навыков активного и эффективного слушания,
- понимание и рассмотрение различных перспектив в любой ситуации,
- сбор существенной информации для решения проблем и достижения соглашений при сохранении взаимного доверия.

Лидерство. Для успеха проектов требуются лидеры, обладающие развитыми лидерскими навыками. Лидерство — это способность возглавить команду и побудить ее членов хорошо делать свою работу. Это понятие охватывает широкий круг навыков, способностей и действий. Лидерство важно на всех фазах жизненного цикла проекта. Существует множество теорий лидерства, определяющих его стили, которые, при необходимости, используются в определенной ситуации или команде. Особенно важно передавать членам команды общее видение проекта и вдохновлять их на достижение высокой эффективности и результативности в работе.

КОНТРОЛЬ РЕСУРСОВ

Контроль ресурсов — это процесс обеспечения того, что назначенные и выделенные для проекта ресурсы доступны в соответствии с планом, а также мониторинг для сравнения запланированного и фактического использования ресурсов и выполнение необходимых корректирующих действий. Ключевая выгода данного процесса состоит в обеспечении того, что выделенные ресурсы предоставляются для проекта в нужное время в нужном месте и высвобождаются, когда потребность в них исчезает. Этот процесс осуществляется на протяжении всего проекта.



Процесс контроля ресурсов должен осуществляться непрерывно в течение всех фаз и на всем протяжении жизненного цикла проекта. Необходимые для проекта ресурсы должны быть назначены и высвобождены в нужное время, в нужном месте и в необходимом количестве, чтобы осуществление проекта продолжалось без перебоев. Процесс контроля ресурсов решает задачи, связанные с материальными ресурсами, такими как оборудование, материалы, здания, сооружения и инфраструктура. Контроль членов команды являются предметом процесса управления командой.

В данном разделе рассматриваются методы контроля ресурсов, наиболее часто использующиеся в проектах. Существует также множество других методов, которые могут оказаться полезными в конкретных проектах или в некоторых прикладных областях.

Для обновления распределения ресурсов требуется знать, какие ресурсы были фактически использованы на текущую дату, и какие еще нужны. Это достигается, главным образом, путем анализа показателей использования по состоянию на текущую дату. Контроль ресурсов решает задачи:

- мониторинга расходов на ресурсы;

- своевременного выявления недостатка/избытка ресурсов и принятия необходимых мер;
- обеспечения надлежащего использования и высвобождения ресурсов в соответствии с планом и потребностями проекта;
- информирования соответствующих заинтересованных сторон о возникновении проблем с теми или иными ресурсами;
- воздействия на факторы, которые могут вызвать изменение в использовании ресурсов;
- управления фактическими изменениями по мере их возникновения.

Методы анализа данных, которые можно использовать в данном процессе, включают в себя, среди прочего, следующие:

Анализ альтернатив может производиться с целью выбора наилучшего решения в отношении отклонений в использовании ресурсов. Такие альтернативы, как дополнительная оплата сверхурочной работы или дополнительных ресурсов команды могут оцениваться в сопоставлении с просрочкой поставки или поставками по каждой фазе.

Сравнительный анализ затрат и выгод. Данный тип анализа помогает определить наилучшие корректирующие действия относительно стоимости в случае отклонений проекта от плана.

Анализ исполнения измеряет, сравнивает и анализирует плановое использование ресурсов в сопоставлении с фактическим использованием. Предметом анализа может также стать информация об исполнении работ по стоимости и расписанию, чтобы помочь выявить проблемы, которые могут оказать влияние на использование ресурсов.

Анализ тенденций. По мере прогресса проекта команда проекта может использовать анализ тенденций на основе текущей информации об исполнении, чтобы определить необходимые ресурсы на предстоящих этапах реализации проекта. Анализ тенденций исследует ход исполнения проекта за

определенный период и может использоваться для определения того, ухудшается он или улучшается.

При решении проблем может использоваться набор инструментов, которые помогают руководителю проекта решать проблемы, которые возникают в ходе процесса контроля ресурсов. Проблема может возникнуть по внутренним для организации причинам (машины или инфраструктура, которые используются в другом подразделении организации и не высвобождены в предусмотренные сроки, повреждение материалов в результате ненадлежащих условий хранения и т. п.) или по внешним для организации причинам (банкротство основного поставщика или неблагоприятные погодные условия, приведшие к повреждению ресурсов). С целью устранения проблем руководитель проекта должен принимать систематические меры, которые могут включать в себя следующее:

- **Идентификация проблемы.** Описание проблемы.
- **Определение проблемы.** Разбивка проблемы на более мелкие проблемы, которыми можно управлять.
- **Исследование.** Сбор данных.
- **Анализ.** Определение первопричины проблемы.
- **Решение.** Выбор приемлемого решения из числа доступных.
- **Проверка решения.** Проверка с целью убедиться, что проблема была устранена.