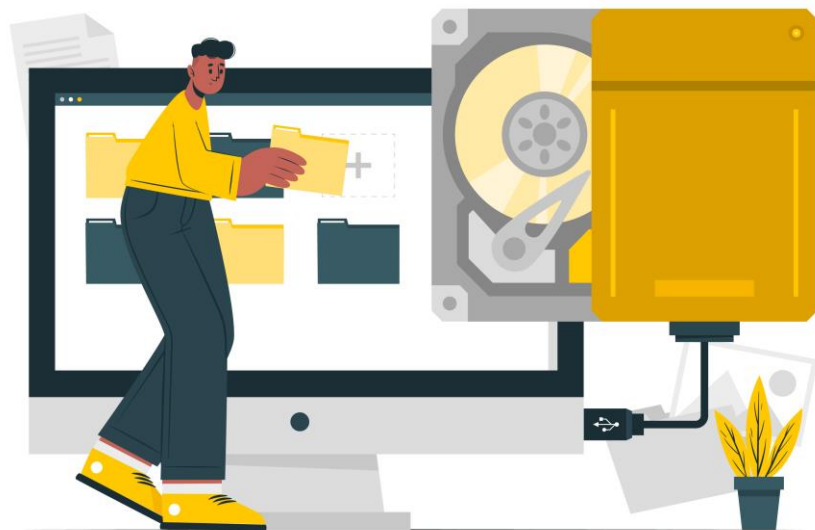


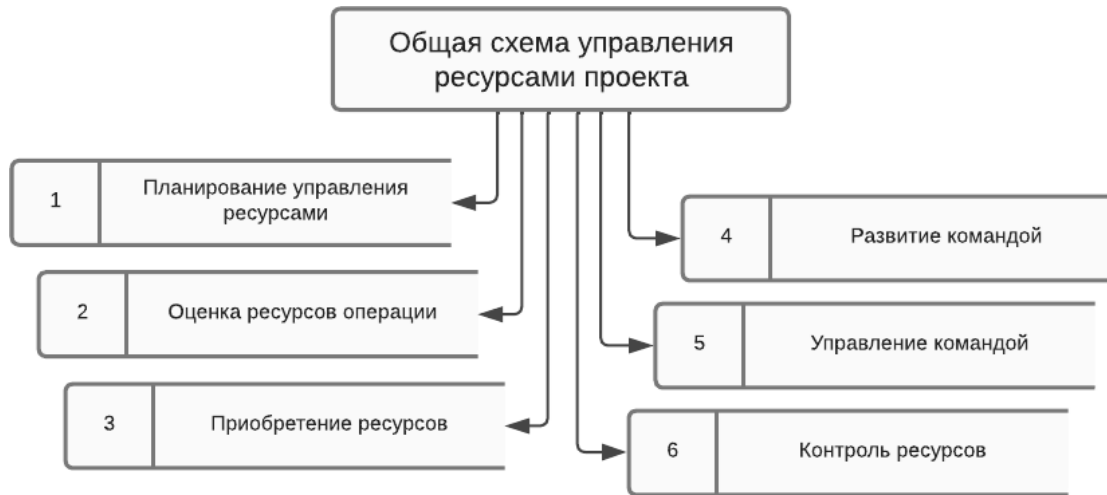
Управление информационно- технологическими проектами

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.



К материальным ресурсам относятся оборудование, материалы, здания и сооружения, а также инфраструктура.

Ресурсы команды или персонал — это человеческие ресурсы. Команда проекта состоит из лиц с определенными ролями и ответственностью, которые выполняют совместную работу для достижения общей для всех цели проекта.

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.

Тенденции и развивающиеся практики в области управления ресурсами:

- ❑ **Методы управления ресурсами** (методы бережливого менеджмента, производства «строго в срок», кайзен, всеобщего обслуживания оборудования, теории)
- ❑ **Эмоциональный интеллект.** Исследования показывают, что команды проектов, которые смогли развить EI команды или стали эмоционально компетентной группой, работают более результативно.
- ❑ **Самоорганизующиеся команды.** В проектах, которые исполняют самоорганизующиеся команды, роль руководителя проекта состоит в том, чтобы обеспечить команде необходимые среду и поддержку и доверить ей исполнение работы.
- ❑ **Виртуальные команды/распределенные команды.**

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.

01.

Планирование управления ресурсами

Планирование управления ресурсами



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.

Следует учитывать **экспертные заключения** по вопросам:

- ☐ согласование выделения наилучших ресурсов в организации;
- ☐ управление талантами и развитие сотрудников;
- ☐ определение предварительного уровня трудозатрат;
- ☐ определение необходимых требований к отчетности;
- ☐ 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.

Методы отображения данных:

- ☐ Иерархические диаграммы.
 - Иерархические структуры работ (ИСР)
 - Организационная иерархическая структура
 - Иерархическая структура ресурсов.
- ☐ Матрица ответственности.
- ☐ Текстовые форматы

RACI R - Responsible - Отвечает A - Accountable - Утверждает C - Consult - Консультирует I - Inform - Информировуется	Сотрудник					
	Операция	Анна	Петр	Иван	Мария	Борис
	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	

План управления ресурсами может включать:

- ☐ Идентификация ресурсов.
- ☐ Приобретение ресурсов.
- ☐ Роли и сферы ответственности.
 - Роль.
 - Полномочия.
 - Ответственность.
 - Компетентность.
- ☐ Организационные диаграммы проекта.
- ☐ Управление ресурсами команды проекта.
- ☐ Обучение.
- ☐ Развитие команды.
- ☐ Контроль ресурсов.
- ☐ План признания заслуг.

Устав команды может включать:

- ☐ ценности команды,
- ☐ руководящие указания в области коммуникаций,
- ☐ критерии и процесс принятия решений,
- ☐ процесс урегулирования конфликтов,
- ☐ руководящие указания по проведению совещаний,
- ☐ соглашения команды.

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.

02.

Оценка ресурсов операций

Оценка ресурсов операций



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

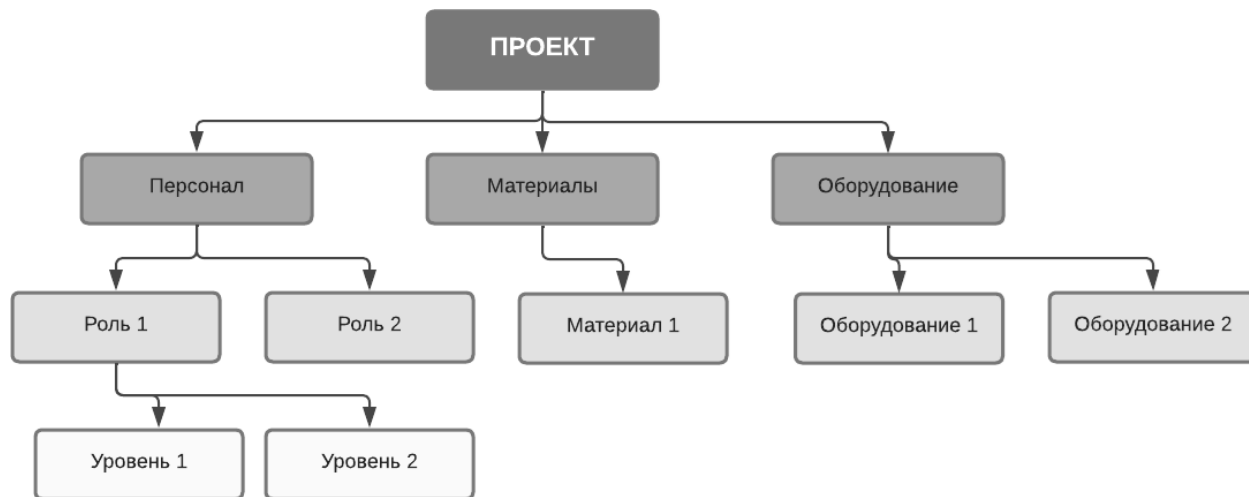
- ❑ Следует учитывать **экспертные заключения**, полученные от лиц или групп, обладающих специальными знаниями или подготовкой по вопросам планирования и оценки ресурсов команды и материальных ресурсов.
- ❑ Оценки ресурсов команды и материальных ресурсов производятся на уровне операций и затем **агрегируются** 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.
- ❑ 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.

- ❑ **Анализ альтернатив** используется для оценки выявленных вариантов с целью выбора вариантов или подходов, которые будут использоваться в работе над проектом.

- ❑ 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.

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.

Иерархическая структура ресурсов — это иерархическое представление ресурсов по категории и типу.



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.

03.

Приобретение ресурсов

Приобретение ресурсов



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.

Методы принятия решений, которые можно использовать в процессе приобретения ресурсов, включают в себя, среди прочего, анализ решений на основе **множества критериев**.

Критерии выбора: Доступность. Стоимость. Способность.

Критерии выбора, которые применяются исключительно к ресурсам команды:

- ☐ Опыт.
- ☐ Знания.
- ☐ Навыки.
- ☐ Отношение.
- ☐ Международные факторы.

Навык межличностных отношений и работы с командой, который можно использовать в данном процессе, включает в себя, среди прочего, умение **вести переговоры**.

У команды управления проектом может возникнуть необходимость проведения переговоров с:

- ☐ Функциональными руководителями.
- ☐ Другими командами управления проектами в исполняющей организации.
- ☐ Внешними организациями и поставщиками.

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.
-
- ☐ **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.
 - ☐ **Календарь ресурсов** указывает рабочие дни, смены, начало и окончание обычного рабочего времени, выходные дни и государственные праздники, когда каждый конкретный ресурс имеется в наличии.

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.

04.

Развитие команды проекта

Развитие команды 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. Р

Работа команды является критически важным фактором успеха проекта, а развитие результативных команд проектов является одной из важнейших сфер ответственности руководителя проекта.

Цели развития команды проекта:

- ☐ 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:
 - повышения индивидуальной и командной производительности, командного духа
 - 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.

Лестница Такмена:

- 1) Формирование.
- 2) Шторм.
- 3) Нормализация.
- 4) Результативность.
- 5) Завершение.

Совместное расположение предполагает размещение всех или большинства наиболее активных членов команды проекта в одном месте для расширения их возможностей работать как единая команда.

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 и т.д.

Коммуникационные технологии имеют большое значение при решении вопросов развития команды для команд с совместным расположением и виртуальных команд.

Навыки межличностных отношений:

- | | |
|--|-------------|
| <input type="checkbox"/> Управление конфликтами. | Влияние. |
| <input type="checkbox"/> Мотивация. | Переговоры. |
| <input type="checkbox"/> Укрепление команды. | |

Частью процесса развития команды является **признание заслуг и вознаграждение** желаемого поведения членов команды.

Обучение включает в себя все операции, направленные на повышение компетенций членов команды проекта.

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.

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 команде;
- ☐ сокращение текучести кадров;
- ☐ повышение сплоченности команды, когда члены команды могут открыто делиться информацией и опытом друг с другом для улучшения исполнения проекта в целом.

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.

05.

Управление командой проекта

Управление командой 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.

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.

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:

- ☐ Уклонение/избегание.
- ☐ Сглаживание/приспосабливание.
- ☐ Компромисс/урегулирование
- ☐ Принуждение/указания.
- ☐ Сотрудничество/разрешение проблем.

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 — это способность воспринимать, оценивать и управлять собственными эмоциями и эмоциями других людей, а также коллективными эмоциями групп людей.

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 — это способность возглавить команду и побудить ее членов хорошо делать свою работу.

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.

06.

Контроль ресурсов

Контроль ресурсов



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.

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:

- ☐ Анализ альтернатив.
- ☐ Сравнительный анализ затрат и выгод.
- ☐ Анализ исполнения.
- ☐ Анализ тенденций.

С целью **устранения проблем** могут включать в себя следующее:

- | | |
|--|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> Идентификация проблемы. | Определение проблемы. |
| <input type="checkbox"/> Исследование. | Анализ. |
| <input type="checkbox"/> Решение. | Проверка решения. |