

Раздел 1.

Лекция 2. Появление и развитие понятия «проект». Отличия проектной деятельности от традиционной исследовательской работы.

Проект – с латинского языка переводится как «брошенный вперед». Проектирование – это процесс разработки и создания проекта (прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, или состояния). Исследование – это процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека.

Общая схема научного исследования такова:

1. Обоснование актуальности выбранной темы.
2. Выдвижение гипотезы. Гипотеза – предложение, еще не доказанная и не подтвержденная опытом догадка. Любая гипотеза должна быть опровержима хотя бы в принципе. Неопровержимые предположения гипотезами не являются. В результате исследования гипотеза подтверждается или опровергается.
3. Постановка цели и задач исследования.
4. Определение объекта и предмета исследования.
5. Выбор методов (методик) проведения исследования.
6. Описание процесса исследования.
7. Обобщение результатов исследования.
8. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Соотношение проектирования и исследования, следующее:

<i>Проектирование</i>	<i>Исследование</i>
1.Разработка и создание планируемого объекта или его определенного состояния	1.Не предполагает создание заранее планируемого объекта
2.Решение практической проблемы	2.Создание нового интеллектуального продукта
3.Подготовка конкретного варианта изменения элементов среды	3.Процесс поиска неизвестного, получение нового знания

Во-первых, главное отличие проектной и исследовательской деятельности – это цель:

цель проектной деятельности – реализация проектного замысла,

а целью исследовательской деятельности является уяснения сущности явления, истины, открытие новых закономерностей и т.п.

Оба вида деятельности в зависимости от цели могут быть подсистемами друг у друга. То есть, в случае реализации проекта в качестве одного из средств будет выступать исследование, а в случае проведения исследования – одним из средств может быть проектирование.

Во-вторых, исследование подразумевает выдвижение гипотез и теорий, их экспериментальную и теоретическую проверку. Проекты могут быть и без исследования (творческие, социальные, информационные). А отсюда вытекает, что гипотеза в проекте может быть не всегда, нет исследования в проекте, нет гипотезы.

В-третьих, проектная и исследовательская деятельности отличаются своими этапами.

Основными этапами проектной деятельности являются:

- Определение тематического поля и темы проекта, поиск и анализ проблемы, постановка цели проекта, выбор названия проекта;
- Обсуждение возможных вариантов исследования, сравнение предполагаемых стратегий, выбор способов, сбор и изучение информации, определение формы продукта и требований к продукту, составление плана работы, распределение обязанностей;
- Выполнение запланированных технологических операций, внесение необходимых изменений;
- Подготовка и защита презентации;
- Анализ результатов выполнения проекта, оценка качества выполнения проекта.

Этапы научного исследования:

- Формулирование проблемы, обоснование актуальности выбранной темы.
- Постановка цели и конкретных задач исследования.

- Определение объекта и предмета исследования.
- Выбор метода (методики) проведения исследования.
- Описание процесса исследования.
- Обсуждение результатов исследования.
- Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

В-четвертых, проект – это замысел, план, творчество по плану. *Исследование* – процесс выработки новых знаний, истинное творчество.

На завершающем этапе осуществление проекта требует презентации продукта и защиты самого проекта. Для это оформляется проектная папка (портфолио проекта). Некоторые ученые говорят, что проект – это пять «П»:

1. Проблема
2. Проектирование (планирование)
3. Поиск информации
4. Продукт (создание проектного продукта)
5. Презентация проектного продукта

Принципиальное отличие проекта от исследования состоит в том, что работа над проектом всегда направлена на разрешение конкретной лично значимой или социально-значимой проблемы, исследование же не предполагает создание какого-либо заранее планируемого объекта. Исследование – по сути, процесс поиска неизвестного, новых знаний. Исследовательская деятельность обучающихся связана с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением. Проект всегда ориентирован на практику. Ребенок, реализующий тот или иной проект, решает реальную проблему. Проект можно выполнить, пользуясь готовыми алгоритмами и схемами действий. Проектирование изначально задает предел, глубину решения проблемы, в то время как исследование допускает бесконечное движение вглубь. Исследовательская деятельность, в отличие от проектирования, значительно более гибкая, в ней больше места для импровизации.

2. Разработка идеи как первый этап подготовки проекта.

Ключевое звено концептуальной модели – это главная идея проекта. В ряде случаев началом инициации проекта становится само появление интересной идеи. Затем тот, кому она понравилась, должен подумать, кого ее реализация может заинтересовать. То есть в этом случае сначала появляется идея, а затем решается вопрос о том, для кого ее реализация полезна и выгодна, какие и чьи проблемы она может решить.

Но нередко вначале инициаторами проекта осознается определенная проблема – несоответствие того, что требуется, тому, что мы имеем. Затем инициаторы проекта приступают к поиску того, как устранить этот разрыв между «сущим» и «должным». Представление о продукте или услуге, создание которых позволит решить выявленную проблему, становятся идеей проекта.

В этом итерационном процессе происходит одновременное развитие самой идеи (от общего видения – к параметрическому описанию целей проекта, т.е. его ожидаемым результатам) и понимания проблемы (от констатации до ясного качественного и количественного ее описания, включающего представление о возможном потребителе проекта, его запросах и интересах, причине неудовлетворенности существующими способами решения проблемы).

Итогом работы на этапе инициации должно стать понятное описание того, каким образом реализация проекта поможет решить заявленную проблему. Из описания должно быть видно, что решаемая проблема актуальна. Должно быть понятно, чьи и какие именно потребности будут удовлетворять созданные благодаря проекту продукты и услуги. Кроме того, следует показать выгодные отличия предлагаемого варианта решения проблемы от имеющихся альтернатив. Если речь идет об улучшении чего-либо, то надо продемонстрировать сравнительные преимущества результатов проекта по отношению к принятым способам удовлетворения тех же потребностей.

Наряду с демонстрацией необходимости проекта важно показать его осуществимость. Для этого кроме цели проекта в общем виде дается характеристика средств и методов ее достижения, строится календарный план-график ключевых событий (вех), определяется примерный перечень и объемы необходимых ресурсов, указываются возможные пути ресурсного обеспечения. На этапе инициации также оцениваются основные риски проекта и намечаются пути и методы их уменьшения. Дополнительными аргументами в пользу реализуемости проекта могут быть сведения об опыте и квалификации исполнителей.

Техники формулировки проектной идеи

Мозговой штурм

Для составления перечня проблем, генерации идей по их разрешению при разработке проектов широко используются различные варианты мозгового штурма. Общим для всех вариантов этого метода является разделение фазы генерации идей и фазы их анализа. В процессе генерации разрешается и активно поощряется выдвижение самых фантастических формулировок. Все без исключения идеи фиксируются. Эта фаза длится столько, сколько участники мозгового штурма будут в состоянии формулировать новые идеи. Далее производится сортировка полученных формулировок и оценка их ценности.

Стратегия Диснея

К числу высокоэффективных разновидностей мозгового штурма относится метод, получивший название «стратегии Диснея». В том случае участники мозгового штурма последовательно исполняют следующие роли: Мечтатель, Критик, Прагматик (Реалист). Мечтатель должен демонстрировать безудержный полет фантазии, называя все то, что ему приходит на ум в связи с темой обсуждения. Все это подробно записывается для последующего обсуждения.

Когда поток фантазий Мечтателей иссяк, за дело берутся Критики. В этой роли участники мозгового штурма отделяют наиболее ценное от

абсолютно бесполезного. Производится ранжирование наработанного материала по степени его значимости.

Исполняющие роль Прагматиков (Реалистов) участники мозгового штурма выделяют из полученного материала то, что имеет практическую пользу для разработки жизнеспособного проекта. Они могут также наметить в общем виде конкретные пути продуктивного использования выбранного материала.

Метод «6-5-3»

Для повышения продуктивности группового поиска проектных идей можно воспользоваться методом «6-5-3». *Шесть* участников должны сформулировать и записать по *три* идеи каждый. Затем каждый с учетом трех идей своих *пяти* партнеров формулирует еще по *три* идеи. В заключение проводится анализ полученных идей с учетом их перспективности, реалистичности, важности.

«Дерево проблем», «дерево идей»

Для структурирования результатов своей работы на стадии формулировки проблем и генерации идей инициаторы проекта могут использовать различные графические модели. Например, чтобы продемонстрировать логические взаимосвязи выявленных проблем, иногда строится так называемое «дерево проблем». С аналогичной целью может быть построено «дерево идей».

«Дерево проблем» – это структурированная, построенная по иерархическому принципу (распределенная по уровням, ранжированная) совокупность проблем, на решение которых может быть направлен разрабатываемый проект. В такой схеме должны быть выделены генеральная проблема («вершина дерева»), подчиненные ей подпроблемы (частные проблемы) первого, второго и последующего уровней («ветви дерева проблем»).

«Дерево идей» – это структурированная, построенная по иерархическому принципу (распределенная по уровням, ранжированная)

совокупность выдвинутых в ходе мозгового штурма идей, которые могут быть реализованы в результате инициируемого проекта. В этой схеме также должны быть выделены генеральная идея проекта («вершина дерева идей»), подчиненные ей идеи первого, второго и последующего уровней («ветви дерева идей»).

Названия «дерево проблем», «дерево идей» возникли из-за того, что при схематическом представлении совокупность распределенных по уровням проблем и идей проекта напоминает по виду перевернутое дерево. Термин «дерево» предполагает использование иерархической структуры, которая получается путем разделения общей проблемы, общей идеи на частные проблемы или частные идеи.

«Дерево проблем» увязывает между собой главную проблему, на решение которой ориентирован проект в целом с частными проблемами, из решения которых складывается итоговый результат. При этом проблема высшего порядка соответствует вершине дерева. Нижние ярусы «дерева проблем» образуют локальные цели (задачи), с помощью которых обеспечивается достижение целей верхнего уровня.

«Дерево целей»

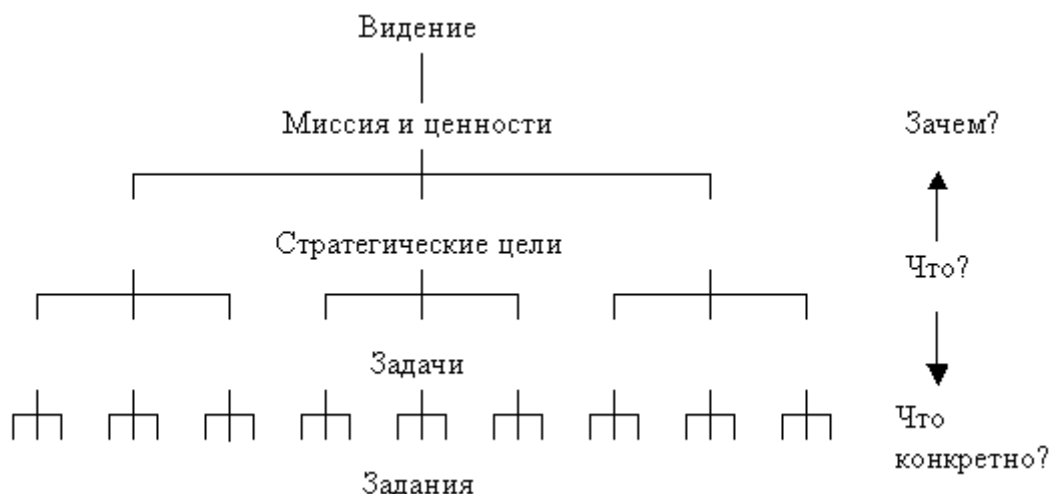
Дальнейшая разработка проектной идеи может быть организована как построение «дерева целей». Надо заметить, что в целях экономии времени после формулировки решаемой проблемы или обозначения главной идеи проекта разработчики строят только «дерево целей».

Как в описанных ранее построениях, «дерево целей» представляет собой структурированную, построенную по иерархическому принципу (распределенная по уровням, ранжированная) совокупность целей проекта. В нем также выделены генеральная цель проекта («вершина дерева») и подчиненные ей подцели первого, второго и последующего уровней («ветви дерева»).

«Дерево целей» связывает между собой перспективные цели и конкретные задачи на каждом уровне иерархии. При этом цель высшего

порядка соответствует вершине дерева. Нижние ярусы «дерева целей» образуют локальные цели (задачи), с помощью которых обеспечивается достижение целей верхнего уровня.

На приведенном ниже рисунке представлен вариант построения «дерева целей» проекта в ориентации на долгосрочную перспективу.



На рисунке вершине данного варианта «дерева целей» соответствует т.н. видение. Видение (предвидение) – это то, что представляется наиболее желанным итогом реализации проекта. Это внушающий доверие образ будущего, которое наступит в случае успешного завершения проекта. Видение выполняет роль путеводной звезды, придавая смысл настоящему и стимулируя команду проекта к преодолению трудностей в их работе. Далее следует миссия – предназначение проекта. Миссию можно описать как ответы на вопросы: «Зачем проект нужен тем, кому предназначены результаты его реализации; зачем он нужен людям, которые его выполняют?». Затем следуют стратегические цели, задачи и отдельные задания.

На практике инициация проекта представляет собой многократные возвратно-поступательные движения между различными формулировками проблемы и разнообразными идеями о путях ее решения.

Контур формулировки проектной идеи (от проблемы к идее, а затем снова от идеи к проблеме) – важная и неизбежная часть инициации проекта.

Инициатор проекта должен понимать, что формулировка проектной идеи – это итерационный процесс между двумя точками: проблемой (неудовлетворенная потребность частного лица, группы лиц, государства и т.д.) и идеей.

Технология TOP

Комплексная взаимосвязь решаемых с помощью проекта проблем, намечаемых целей с построением плана по вехам часто организуется как логическая последовательность шагов. Каждый шаг представляет собой поиск ответа на определенные вопросы. Как показала наша многолетняя практика, в качестве такой последовательности могут быть использованы вопросы, вошедшие в состав технологии организационного развития – TOP.

Содержание и последовательность приведенных ниже вопросов служат надежной основой для эффективной разработки укрупненного плана проекта по вехам. При использовании технологии TOP разработка плана происходит путем последовательных ответов на указанные ниже вопросы.

- Что входит в перечень основных проблем, на решение которых направлен разрабатываемый проект? (ответ должен содержать компактное описание целостного проблемного поля людей, жизнь которых должна улучшиться в результате реализации проекта).
- Какие проблемы сейчас волнуют в тех, кто будет использовать результаты проекта? (ответ может быть оформлен в виде оценки по таким параметрам, как степень неотложности, степень значимости для качества жизни в целом, степень сложности. Можно использовать такие оценки степени выраженности каждого из параметров, как «высокая», «средняя», «низкая»).
- На решение какой именно проблемы будет направлен данный проект? Что конкретно при этом мы хотим изменить? (ответ должен содержать такое описание проблемы, которое настраивает команду проекта на поиск конструктивного разрешения противоречий между тем, в чем конкретные люди нуждаются и тем, что они имеют в настоящий момент).

- Зачем, для чего мы хотим этих изменений? (ответ должен характеризовать степень личной значимости для разработчиков проекта, смысл разрешения намеченной проблемы).

- Что конкретно при реализации проекта хотим получить (цель)? Как мы об этом узнаем? (в ответе должны быть указаны ключевые ориентиры для контроля).

- Какие ресурсы нужны для достижения намеченной цели? (ответ должен содержать реалистичное описание необходимых ресурсов).

- Какие возможны помехи: с нашей стороны? со стороны окружения? (ответ служит профилактикой растерянности, которая может возникнуть вследствие неожиданного столкновения с препятствиями).

- Как помехи можно нейтрализовать? (ответ должен способствовать формированию установки на коррекцию своих действий для получения намеченного результата в случае необходимости).

- Когда и какие результаты мы ожидаем? (наилучшим вариантом ответа на этот вопрос является составленный план-график работ с указанием как минимум 5–7 вех. План-график должен содержать описание конкретных результатов, конкретных сроков их достижения и ответственных за исполнение).

- Какие аналогичные задачи решались нами или кем-либо другим раньше? Насколько использованные меры были успешными и почему? Что можно сделать для применения этого опыта в данном проекте? (наилучшие результаты дают примеры успешного решения и ориентацию на реализацию собственного замысла).

- Каких последствий мы ожидаем от своих действий в связи с реализацией намеченного плана?

- Какие существуют альтернативы намеченному плану и что именно можно делать в случае его неудачной реализации? Когда использование этих альтернатив наиболее эффективно? Что из

альтернативных действий можно включить в составленный план и каким образом?

Паспорт идеи

Концепция проекта обычно излагается в виде паспорта проектной идеи.

Для организации работы над паспортом проектной идеи инициаторами может быть использован следующий перечень вопросов.

- Кто конкретно заинтересован в данном проекте? Какие особенности предпроектной ситуации эту заинтересованность поддерживают?
- Зачем данный проект нужен? Какую проблему он решает?
- Какие изменения произойдут в случае успешной реализации проекта?
- Какие мероприятия обеспечат планируемые изменения?
- Какие качества команды, которая будет работать над проектом, позволяют надеяться на его успешное завершение?
- Какие факторы будут существенным образом влиять на достижение успеха?
- Какие затраты на реализацию проекта следует считать оправданными?

Как видно из представленного перечня вопросов, разработка паспорта проектной идеи носит творческий характер. Он может многократно уточняться и корректироваться как в процессе согласования со всеми заинтересованными сторонами (заказчиками, спонсорами, членами команда проекта и т.д.), так и на различных стадиях планирования.

В паспорте проектной идеи обычно указываются 1) потребитель (потребители) проекта, выигрывающий от реализации проекта; 2) проблема, которую должен решить данный проект, 3) параметрическое описание целей проекта; 4) способ (технология), при помощи которой будет реализован проект; 5) преимущества данной проектной идеи или способа ее реализации по сравнению с имеющимися аналогами; 6) допущения – условия или

события, которые должны произойти, чтобы проект был успешен; 7) ориентировочный бюджет проекта; 8) ограничения, которые могут препятствовать реализации проекта; 9) авторство проектной идеи.

Обращаем ваше внимание на то, что паспорт проектной идеи можно рассматривать в качестве основного и единственного документа этапа Инициации. Утверждение этого документа спонсором/заказчиком/инвестором проекта означает формальное разрешение на переход к следующему этапу – планированию проекта.