

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Методические указания

**по выполнению практических работ
по дисциплине «Стратегии управления проектами в профессиональной
сфере»
для студентов направления 38.04.01 «Экономика»
направленность (профиль) «Экономическая безопасность и управление
рисками»**

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение
1.	Сферы деятельности и проектный процесс
2.	Проект как сфера экономической деятельности
3.	Содержание деятельности по инициированию и реализации проекта
4.	Оформление проекта и привязка проекта к организации
5.	Общий алгоритм управления проектным процессом
6.	Предприятие (организация) как субъект предпринимательской деятельности
7.	Персонал в управлении проектным процессом
8.	Контроль и мониторинг проекта
9.	Стратегия и бизнес-план проекта
	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Введение

Целью освоения дисциплины является формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-3) будущего магистра по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика».

Основная цель курса «Стратегии управления проектами в профессиональной сфере» заключается в изучении обучающимися современной теории стратегического управления проектами с целью разработки эффективных стратегий поведения организации с учетом изменений внешней среды и требований потребителей.

Задачами освоения дисциплины являются: расширение теоретических знаний в области основных понятий, законов, принципов и концептуальных подходов теории проектного управления в сфере профессиональной деятельности; изучение этапов процесса проектирования и их особенности в профессиональной деятельности от инициирования проекта до стадии его завершения; ознакомление с методами разработки проекта на всех стадиях проектного процесса в организации; изучение методов управления проектным процессом и разработки стратегии проектного управления, методических приемов разработки и выбора проектов, определение способов их реализации, путей достижения их эффективности и ограничения рисков.

Практическое занятие 1. Сферы деятельности и проектное управление

Вопросы для подготовки к практическому занятию

1. Экономические аспекты проектного управления.
2. Разработка стратегии проектного управления.

Практические задания.

Практическая ситуация. Результаты vs Видение

Общие положения

Данная ситуация особенно полезна при рассмотрении общих характеристик проектного управления, его отличий от других подходов к управлению. Ситуация позволяет понять, что проектное управление предполагает определенные условия применимости и определенную постановку задачи, что далеко не всякая задача можно пониматься как проект. Также в ситуации прослеживается тема необходимости предпринимательских усилий при реализации сложных организационных проектов.

Проект реструктуризации банка

Крупный международный банк инициировал проект реструктуризации одного из своих национальных филиалов. Конечные ожидаемые результаты проекта высшее руководство связывает с существенным повышением эффективности работы национального филиала путем отказа от низкорентабельных услуг и сегментов рынка и выходом на более прибыльные сегменты рынка и выводом новых видов услуг. Также от филиала требуется критически взглянуть на свои подразделения, оценить эффективность их работы и пересмотреть их состав.

Отрывки из интервью, проведенных консультантом с представителями высшего руководства банка и руководством национального филиала в течение перерывов в совещании по поводу определения целей проекта:

РФ (руководство филиала):

На совещании были представлены отчеты о нашей работе, о деятельности банка в целом. Были озвучены общие сроки и бюджеты проекта, основные направления деятельности. Но во всем этом мы не увидели целевых показателей. Что они хотят от нас? Как следует понимать все эти видения, цели, метафоры. Дайте нам конкретные показатели — насколько сократить численность, насколько урезать заработную плату, насколько увеличить объемы предоставления услуг по кредитованию физических лиц, какой должна быть рентабельность обменных операций, какие показатели затрат мы должны достигать через месяц, через квартал, через год. Как мы можем что-то делать, когда они сами не знают, чего они хотят? Они много рассуждают о философии, но нам-то что делать с этой философией. Определите цели проекта, конкретно. Определите план действий, по шагам. Потом только уж и начинайте проект. Такая постановка задачи заведомо обрекает проект на провал. Просто не понятно, что делать.

ВРБ (высшее руководство банка):

Мы пытались довести до них битых четыре часа о нашей общей философии ведения банковского бизнеса, о наших приоритетах, о нашем подходе, как мы должны работать с клиентами, как строить отношения с сотрудниками, какой образ банка нужно создавать в глазах общественности, как должны быть изменены отношения с конкурентами, как взаимодействовать с властями. Если бы они могли все это понять, то количественные целевые показатели, достижимые для их страны, они бы определили сами. Как мы можем лучше их знать их собственный рынок и определить, что нужно делать, а что не нужно делать в их собственной стране. Мы определяем глобальную стратегию и формируем видение их филиала в глобальной структуре, частные цифры и показатели они должны определять самостоятельно. Что менять в их деятельности, а что оставлять, что создавать, а от чего воздерживаться — это их задача. Видение предоставляет им необходимую свободу действий. В противном случае как они могут проявлять свою инициативу и вырабатывать инновационные решения. Наш проект направлен на творческое перерождение компании, и его не

надо представлять как ремонт вышедшего из строя агрегата по четко заданной инструкции. Для нас важнее всего обеспечить единство ценностей и общей философии, а все остальное должно быть адаптировано к местным условиям. Утрата ценностей при достижении целей проекта для нас эквивалентно смерти организации. Это будет уже другая организация. А нашего банка уже не будет.

Вопросы

1. Можно ли назвать проектом описанную в ситуации инициативу по реорганизации банка?
2. В чем плюсы и минусы позиции руководства филиала?
3. В чем плюсы и минусы позиции высшего руководства банка?
4. Что надо сделать, чтобы сблизить эти позиции и начать осуществление инициативы?

Практическое занятие 2. Проект как сфера экономической деятельности

Вопросы для подготовки к практическому занятию

1. Планирование проекта и его организация.
2. Показатели эффективности проекта.

Практические задания.

Практическая ситуация. Проект DisEquip.ru (название вымышлено)

Общие положения

Данный мини-кейс особенно полезен при рассмотрении вопросов первоначальной проработки идеи проекта, управления заинтересованными сторонами, управления конфликтами проекта на начальных этапах его реализации. Целесообразно всю группу разбить на мини-команды и каждой команде поручить анализ проекта с точки зрения одного из предложенных видений проекта. Аналогичным образом можно каждому обучающемуся поручить анализ одного (или двух) видений.

Описание проекта

Московское общество инвалидов, при поддержке московского правительства и министерства здравоохранения и соцразвития, инициировало проект по улучшению доступа инвалидов к рынку специализированных товаров и услуг. Создаваемый ресурс будет предоставлять актуальную информацию о производителях, ценах, условиях поставки оборудования и товаров для инвалидов. Ресурс будет базироваться на современных Интернет-технологиях и предоставит максимально возможный выбор широкого спектра товаров российских и зарубежных производителей, даст полную информацию о доступных для инвалидов социальных услугах, льготах, возможностях, а также позволит развивать социальные связи между инвалидами Москвы и других регионов.

Что это за проект?

Описанный проект для разных участников будет характеризоваться совершенно различным видением (они его видят по-разному и по-разному видят свое участие в нем, ожидают разные результаты). Ниже приведено семь различных видений данного проекта:

1. Проект создания информационно-технологической системы.
2. Проект осуществления общественных изменений с помощью информационных технологий.
3. Проект создания новых каналов продвижения определенной продукции и услуг.
4. Проект повышения качества жизни.
5. Проект повышения эффективности социального обслуживания.
6. Проект исследования потребностей специфической группы населения, разработки инновационного решения их проблем.
7. Проект повышения лояльности определенной группы населения и увеличения политического капитала.

Вопросы

1. Каждой команде (обучающемуся) необходимо выбрать (назначить одно видение проекта) и для каждого видения определить, кто является носителем выбранного видения; каковы ожидаемые результаты, соответствующие видению; какие риски связаны с созданием ожидаемых результатов.
2. Между какими видениями наиболее вероятны конфликты?
3. Что произошло с данным проектом?

Практическое занятие 3. Содержание деятельности по инициированию и реализации проекта

Вопросы для подготовки к практическому занятию

1. Инициатива и ее роль в проектном процессе.
2. Инициирование и оформление проекта.

Практические задания.

Практическая ситуация. Ограничения «железного треугольника»

Общие положения

Ситуация удачно вписывается в изучение категории успеха проекта. Она подчеркивает ограничения и возможное неоднозначное толкование модели «железного треугольника» проекта.

Сидней

Всемирно известный архитектурный объект, здание оперного театра в Сиднее, был построен в ходе осуществления достаточно неоднозначного проекта. В 1950-х годах был утвержден первоначальный бюджет проекта в 7 млн. австралийских долларов и график на 5 лет. Но строительная стадия проекта сопровождалась огромными задержками, серьезными конфликтами между участниками, большими перерасходами бюджетных средств. Только через 16 лет после утверждения плана здание было построено. Фактический бюджет проекта составил 100 млн. австралийских долларов. Если посмотреть на достигнутые результаты с позиций операционного проектного управления и попытаться оценить эффективность проекта, то иначе как катастрофой проект назвать нельзя.

Но как это ни странно, сегодня ни у кого не повернется язык назвать данный проект не успешным. Здание оперного театра после своего возведения и по сей день является источником больших доходов в городской бюджет. Оно стало символом и гордостью города Сиднея, да и всей Австралии. Здание входит в первые десятки многих престижных рейтингов наиболее интересных образцов современной архитектуры. Каждый год Сидней посещают миллионы туристов для того, чтобы увидеть это современное «чудо света».

Таурус

В 1986 году на автомобильный рынок корпорацией «Форд» (Ford) была выпущена модель «Таурус» (Taurus), чей инновационный дизайн, высочайшее качество и ряд новых технических решений задали новый стандарт в американской автопромышленной отрасли. Эта модель оказалась моделью года в США по показателю продаж.

Она же стала одной из самых прибыльных моделей в истории корпорации «Форд».

Но с точки зрения операционных показателей проект был признан менеджментом корпорации как неэффективный, так как он был завершен на три месяца позже, нежели планировалось изначально. За это руководитель проекта «Таурус» лишился своего рабочего места.

Лиза

Предшественник известной модели компьютеров «Макинтош»

(Macintosh) корпорации «Эппл» (Apple) компьютер «Лиза» (Lisa) стал для корпорации полным «провалом», как с точки зрения соблюдения бюджетных и временных показателей, так и с

точки зрения многих технических решений, которые оказались слишком «сырыми». Модель «Лиза» постигла печальная коммерческая судьба — очень слабые продажи и убытки для компании.

Но основатели корпорации «Эппл» С. Джобс и С. Возник сочли возможным высказать точку зрения, что проект «Лиза» оказался успешным. Основной аргумент заключается в том, что многие инновационные решения и выводы, сделанные по ошибкам проекта, легли в основу грандиозного успеха, связанного уже со следующими инновационными проектами корпорации, прежде всего с моделью «Макинтош».

Красная линия

Примеры проектов Оперного театра в Синдее, автомобиля «Таурус» и компьютера «Лиза» показывают, что успех проекта может быть достигнут и при нарушении традиционных ограничений проекта — качества, времени и бюджета. Более того, успешное соблюдение этих ограничений не гарантирует успеха проекта. В 1993 году в качестве проекта года (наилучшего проекта завершённого в данном году) Институт проектного управления (PMI) признал проект строительства первой линии метрополитена в Лос-Анджелесе. Несмотря на серьезные технические сложности, связанные с подземным строительством, проект был завершён на 8 месяцев раньше срока и полностью уложился в бюджет. Более того, качество созданной транспортной системы было очень высоким и получило несколько наград со стороны органов, регулирующих транспортные сети. Количество несчастных случаев и травм в проекте было лучше среднего по отрасли показателя в два раза. Но после ввода Красной линии в эксплуатацию, ее загрузка оказалась существенно ниже ожидаемой. Привязанность жителей города к использованию автотранспорта не удалось изменить, что не привело ни к каким улучшениям в транспортной и экологической ситуации в Лос-Анджелесе.

Можно ли назвать проект строительства Красной линии успешным? Скорее всего — нет. Несмотря на все успехи операционного характера, в конечном счете, со стратегической точки зрения проект не привел к достижению искомой цели, не создал ожидаемых результатов.

Как же можно объяснить выявленные в рассмотренных четырех проектах парадоксы? Д. Баккарини полагает, что следует различать успех проекта и успех продукта проекта. Он считает, что успех проекта связан с соблюдением трех известных ограничений, изображаемых в виде так называемого «железного треугольника», — сроков,

бюджета, качества (у данной модели ключевых показателей проекта есть ряд других весьма «живописных» эпитетов — это и «золотой треугольник», и «святая троица», и «треугольник добродетель» успех продукции проекта связан финансовыми, коммерческими и производственными показателями, возникающими в ходе производства и продаж продукции. Отталкиваясь от этой точки зрения, можно сказать, что в случае с Оперным театром и автомобилем «Таурус» имел место успех продукции, но не было успеха проекта, а в случае с Красной линией — наоборот, успешный проект не привел к созданию успешной продукции. Сходную точку зрения сформулировал А. де Вит, который предложил различать успех проекта и успех управления проектом. Последний связан со способностью проекта достигать установленных показателей по срокам, качеству и бюджету, а первый — со способностью проекта приводить к достижению поставленных стратегических целей компании. Успех управления проектом А. де Вита аналогичен понятию успех проекта Д. Баккерини, а успех проекта А. де Вита — успеху продукции проекта Д. Баккерини.

Вопросы

Можно ли назвать успешными / неуспешными рассмотренные четыре проекта? Почему?

С чьих и каких позиций эти проекты успешные? И с чьих и каких позиций они неуспешные?

В чем возможности и ограничения разделения категорий успех продукта и успех проекта?

Практическое занятие 4. Оформление проекта и привязка проекта к организации

Вопросы для подготовки к практическому занятию

1. Определение цели, ожидаемые результаты, финансирование проекта.
2. Поиск партнеров.

3. Привлечение капитала и инвесторов.

Практические задания.

Практическая ситуация. Проекты экономичных (frugal) инноваций: Индия — страна чудес.

Общие положения

Ситуация хорошо согласуется с изучением модели жизненного цикла проекта и вопросами определения критериев успеха проекта. Ситуацию можно использовать для выработки умений обучающихся выявлять специфику проекта и адаптировать модели и методы управления проектами к данной специфике.

Холодильник из глины

Индийский изобретатель Мансукбхай Праяпати придумал холодильник, которому не нужно электричество. Он сделан из пористой глины и способен сохранять температуру на 8 градусов ниже комнатной. Принцип работы устройства, которое получило название Mitticool, основан на процессе испарения воды. Холодильник полностью экологичен. Для его работы необходимо залить несколько литров жидкости в резервуар сверху. Вода будет постепенно стекать сквозь материал стенки, испаряясь и охлаждая глину.

Mitticool способен сохранять овощи, фрукты и молочные продукты свежими в течение многих дней. Цена такого устройства — всего 50 долларов, что делает его доступным для всех. Мансукбхай Праяпати продает около 230 холодильников в месяц в Индии, Кении и Арабских Эмиратах, где из-за жары продукты портятся очень быстро.

В настоящее время компания Mitticool производит широкий ассортимент продукции из глины — фильтры для воды, посуду, лампы, горшки для цветов и прочее. Вся продукция ручной работы, экологически чистая, не требует использования электричества.

«Нано-технологический» гибрид

Одним из самых показательных (хотя с точки зрения коммерческих результатов не самым успешным) примером экономичной инновации является проект вывода на рынок легкового автомобиля «Тата Нано». Первоначальная рыночная цена автомобиля была 100 000 индийских рупий (приблизительно 2 500 долларов США при пересчете по валютному курсу). На момент выхода модели на рынок, в марте 2009, она позиционировалась как самый недорогой автомобиль в мире. Ключевой идеей модели «Нано» было создание безопасного и минимально комфортабельного средства передвижения для миллионов индийских семей (средней численностью 4-5 человек), которые используют в обыденной жизни двухколесный транспорт (обычно мотороллер), несмотря на тяжелые погодные условия. Двухколесные средства передвижения на 2008 год составляли 76% всего частного транспорта, в то время как четырехколесные всего 16%.

По своей сути «Тата Нано» является ультра-компактным гибридом между мотоциклом и автомобилем. Сокращение себестоимости было достигнуто за счет простых двигателей (двухцилиндровый двигатель с низким КПД, 33 л.с., при этом он отвечает стандарту евро-4), четырехступенчатой ручной коробки передач и других простых и дешевых конструктивных решений (небольшой и дешевый аккумулятор, 15-литровый бензобак, полая рулевая колонка и т. п.). Но наиболее осязаемо экономия была достигнута за счет снижения комфорта и, в отдельных случаях, безопасности (хотя требованиям индийской безопасности модель полностью соответствует): вместе с водителем в машине может поместиться только 4 человека, отсутствует второе наружное зеркало, усилитель руля, кондиционер, электростеклоподъемники, подушки безопасности, центральный замок, двери багажного отделения, имеет только один стеклоочиститель, колеса крепятся на трех болтах (обычно — не менее четырех), отсутствует магнитола, сиденья обиты дерматином, отсутствует шумоизоляция, уменьшена толщина бамперов. Все детали и комплектующие производились из максимально дешевых материалов. При этом проектные и дизайнерские решения несколько раз пересматривались на предмет достижения максимальной экономии.

Также для снижения себестоимости были приняты определенные организационные решения. Например, подбор поставщиков осуществлялся с учетом

затрат на транспортировку и складирование, так чтобы поставщики находились в возможной близости от основного места производства (город Мумбай).

Несмотря на простоту получившейся модели, ее разработка оказалась не столько простым делом, т.к.

она не основывалась исключительно на исключении тех или иных функциональных и конструкционных решений из уже существующей модели. К разработке модели «Тата Нано» было привлечено около 600 поставщиков различных компонентов. В разработке активное участие принимали индийские производители двухколесных мотоциклов. Также в разработке участвовали и известные международные компании, такие как «Бош», «Континентал АГ», «Денсо», «Сона Труп», а также известный итальянский Институт развития автомобильного инжиниринга (I.DE.A Institute), которые предложили для модели ряд действительно новых технических решений. Кроме того, для «Тата Нано» модуль охлаждения двигателя разработала японская компания «Тойо». Систему вентиляции разработала германская компания «Бер». Проект сидений был спроектирован американской компанией «Джонсон Контроле».

В первый год (2009/10) после выпуска было продано около 30 тысяч автомобилей «Тата Нано», но в 2010/11 уже около 70 тысяч. В 2011/12 году продажи модели стали расти меньшими темпами, прирост продаж составил только 6%. В итоге было продано 74 527 автомобилей. Основные причины снижения темпа продаж были связаны с низкой безопасностью модели. Это заставило разработчиков пойти на определенные улучшения модели, что естественно повлекло за собой и повышение себестоимости и цены. Но даже после улучшений автомобиль с минимальной комплектацией имел цену не более 3 000 долларов США.

Сверхлегкий грузовик

«Тата Эйс» представляет собой малый коммерческий автомобиль с допустимой грузоподъемностью 0,75 тонн, отвечающий всем требованиям по безопасности и выпущенный корпорацией «Тата Моторе Лимитед» (ТМЛ) на индийский рынок в 2005 году по цене около 5 000 долларов США, что было на 50% ниже существовавших на тот момент аналогов. Это дешевый автомобиль (не только по покупной цене, но по ценам технического обслуживания) в силу своих габаритов и технических характеристик хорошо подходит как для узких и перегруженных дорог индийских городов, так и для продолжительных поездок по шоссе и трассам.

«Тата Эйс» можно рассматривать как альтернативу для трехколесных коммерческих (грузовых) транспортных средств, грузовых мотоциклов. В рамках разработки инженерных решений ТМЛ проинтервьюировала более 4000 водителей малых грузовиков и грузовых мотоциклов, работающих как в сельских, так и в городских условиях. К разработке автомобиля привлекались не только специалисты ТМЛ, но также и зарубежные партнеры. В частности, канадская компания «Alternative Fuel Systems» разрабатывала новые технологические решения в области зажигания. Бюджет разработок был в 50 млн. долларов США, что составляло 10% от бюджета на разработку легкого грузового автомобиля на аналогичной платформе в международных автомобильных корпорациях. Бюджет строго контролировался для обеспечения снижения себестоимости. Также в целях снижения затрат была принята стратегия максимизации совмещенного использования комплектующих в различных моделях автомобилей ТМЛ. Около 40% всех комплектующих для «Тата Эйс» также использовалось для производства других автомобилей компании. Производство автомобиля на 81,5% было передано на аутсорсинг внешним поставщикам и производителям также в целях снижения производственных затрат.

Проект «Тата Эйс» оказался очень успешным. За 22 месяцев после выхода на рынок было продано более 100 тыс. автомобилей. При этом 54% покупателей приобретали свой первый автомобиль. Иными словами, «Тата Эйс» создал свою новую нишу рынка и «конвертировал» покупателей из не покупателей автомобилей. К концу 2008/09 финансового года «Тата Эйс» сумел занять 65,4% рынка легких коммерческих автомобилей. В 2007 году «Тата Эйс» начал продаваться

на зарубежных рынках — в Шри-Ланке, Непале и Таиланде. В 2012 году был объявлен выход на рынок Индонезии.

Энергию солнца — банкам

Банковские автоматы на солнечных батареях «Вортекс» были разработаны и выпущены на индийский рынок компанией «Vortex Engineering Private Limited». Они предназначены для использования в первую очередь в экстремальных сельских условиях Индии, характеризующихся перебоями с электричеством и высокими температурами. Банковские автоматы «Вортекс» были ориентированы на использование необразованными жителями деревень и поселков. Идентификация пользователей осуществляется по отпечаткам пальцев, так что им нет необходимости запоминать свои персональные идентификационные коды, что особенно популярно в сельских районах.

Аппараты «Вортекс» потребляют 10% электрической энергии от потребления обычного банковского аппарата и могут работать полностью на солнечных батареях. Они могут работать в температурном диапазоне от 0 до 35 граду сов по Цельсию и при этом не требуют внутреннего охлаждения, что снижает загрязнение атмосферы углекислым газом. Общая стоимость владения (покупная цена, эксплуатационные затраты и на обслуживание) у аппаратов «Вортекс» на 50% ниже аналогичных обычных аппаратов. Кроме того, аппараты «Вортекс» могут работать с загрязненными купюрами, что особенно важно для сельских районов.

С 2007 к 2012 году было продано 500 аппаратов «Вортекс» в основном крупным (в том числе и государственным) банкам. К 2015 году планируется продать 10 000 аппаратов. Практически все аппараты «Вортекс» размещались в удаленных сельских районах Индии, что позволило банкам существенно расширить географию своего присутствия. Пользователи аппаратов «Вортекс» до этого чаще всего не имели возможности пользоваться банковскими услугами. В долгосрочной перспективе ожидается обеспечить 640 000 деревень Индии (где проживает 70% всего населения страны) подобными аппаратами. В настоящее время только 25% сельского населения Индии имеет доступ к банковским услугам.

Аппарат «Вортекс» разрабатывался компанией в тесном сотрудничестве с Индийским институтом технологий в Мадрасе. В ходе разработки было зарегистрировано 5 патентов на новые технические решения и изобретения.

Еще один холодильник

Переносные холодильники «ЧотуКул» были разработаны и производятся индийской компанией «Godrej & Boyce». Такой холодильник представляет собой компактное, загружаемое сверху устройство для охлаждения, работающее на батареях (опять-таки для преодоления проблем, связанных с небольшой стабильностью электросетей в Индии) и с помощью переходных устройств. Холодильник хорошо адаптирован к потребностям индийских семей с низким уровнем доходов. Такие семьи часто меняют местожительство в поисках новых работ, живут в достаточно стесненных условиях и поэтому не имеют ни желания, ни возможности приобретать стационарный холодильник. Он также хорошо соответствует потребностям уличных торговцев.

Для снижения себестоимости количество комплектующих было сокращено с около 200 (что присуще в среднем обычным холодильникам) до 20. Вместо технологии глубокого охлаждения использовалась технология термоэлектрического охлаждения, что позволило избавиться от громоздкого и дорогого в производстве компрессора. Средняя рыночная цена холодильника составила около 75 долларов США, что было в два раза ниже самого дешевого холодильника, который, конечно, имел большую вместимость, но вместимость чаще всего невостребованную малообеспеченными семьями. Эксплуатационные расходы

оказались также в два раза меньше аналогичных расходов на самый дешевый холодильник, в том числе и за счет лучшей способности сохранения температуры и сниженного потребления электроэнергии.

В разработке холодильника «Чоту-Кул» принимала участия компания «Innosight», глобальная консультационная компаний, специализирующаяся в сфере инновационных решений и возглавляемая профессором Кристенсенем К.

Согласно некоторым исследованиям только от 8 до 18% всех индийских домохозяйств обладают холодильниками. По причине этого, а также высоких температур и влажности около трети всех пищевых продуктов портится.

Удобство, низкая цена и полноценная функциональность, с одной стороны, а также наличие серьезных проблем у населения, которые могут быть решены с помощью переносного холодильника, с другой, обусловили его популярность. В течение первых двух лет после выхода на рынок было продано более 100 000 холодильников «ЧотуКул».

Вопросы

Можно ли называть описанные продукты инновационными?

В чем отличия описанных проектов от традиционных инновационных проектов?

Выберите один из проектов экономичных инноваций и разработайте для него модель жизненного цикла.

Определите факторы успеха проектов экономичных инноваций.

Практическое занятие 5. Общий алгоритм управления проектным процессом

Вопросы для подготовки к практическому занятию

1. Цели и результаты проекта.
2. Предприятие (организация) как объект проектного управления.

Практические задания.

Практическая ситуация. ИТ-проект в страховой компании

Общие положения

Ситуация рекомендуется к использованию в ходе изучения вопросов управления содержанием проекта и модели жизненного цикла проекта. Также в ситуации затрагиваются проблемы построения корпоративных систем управления (организационная структура, использование стандартов, распределение полномочий, процессы принятия решений).

Введение

Руслан Адамов, руководитель ИТ-проекта в страховой компании «Радуга», только что получил сообщение, что работы по его проекту полностью остановились. Вот уже как шесть часов никаких работ по проекту не выполняется по причине разногласий среди специалистов по поводу требований и спецификаций к результатам проекта. Разногласия касались того, как выполнять одну из задач по проекту, и потенциально приводили к отклонениям от изначально определенных спецификаций.

Руслан прекрасно понимал, что дальнейшее выполнение проекта невозможно без разрешения сложившихся разногласий. Если результаты проекта не будут соответствовать спецификациям, то это будет вскрыто во время промежуточных проверок. Потребуется исправление результатов и приведение их в соответствие спецификации, какими бы совершенными не были бы изменения. Или же потребуются усилия на согласования изменений в спецификации и требования, закрепленные в технической документации. В любом случае возникала серьезная опасность потерять время не только на возникшие разногласия среди специалистов, но и на исправления или дополнительные согласования. Все это сильно нервировало Руслана.

«Радуга»

Компания «Радуга» представляла собой быстро растущую страховую компанию, предоставляющую широкий спектр услуг. Специфика деятельности компании предполагала сбор большого количества информации от клиентов, проведения различного рода актуарных расчетов, исследований и анализов, прогнозирование затрат. В силу этого развитию информационной системы компании руководство уделяло большое внимание. В компании был организован свой

собственный ИТ-департамент, который решал большое количество задач и управлял практически всеми ИТ-проектами компании, привлекая в рамках аутсорсинга ограниченное количество известных компаний для решения узкого спектра задач.

В ИТ-департаменте была принята понятная и простая линейная модель жизненного цикла проекта.

В последние два года компания «Радуга» стремительно развивалась. Количество клиентов выросло с нескольких сотен тысяч до более миллиона. Руководство компании прогнозировало на ближайшую перспективу дальнейший рост клиентской базы и объема операций. Расширение бизнеса и рост количества клиентов означали необходимость управлять все большим и большим количеством информации. До начала проекта, которым руководил Руслан, основным инструментом управления данными о клиентах выступала разработанная сотрудниками ИТ-департамента база данных, построенная на СУБД MS Access.

Проект

Руководство компании прекрасно понимало ограничения данной СУБД и поэтому инициировало проект создания новой базы данных и перенос всех старых данных в нее. После некоторого анализа руководством ИТ-департамента остановило свой выбор на СУБД Oracle, которая предоставляла необходимую гибкость, надежность, возможность управлять большими массивами данных, возможность расширения. Новая система управления данными клиентами должна была быть построена на основе решений от компании Oracle. Создаваемая система должна была быть полностью совместимой с уже существующей системой, построенной на MS Access, так чтобы обеспечить корректный перенос данных. Бюджет проекта был определен в 1 млн. рублей. Плановая продолжительность проекта составила 15 недель. Проект было решено выполнять силами ИТ-департамента без привлечения внешних контракторов.

Руководителем данного проекта был назначен Руслан Адамов. Он отвечал за все результаты (включая сроки, затраты, риски) по проекту и имел полномочия решать все вопросы с руководителями любого уровня компании.

В качестве помощника руководителя проекта выступала Елена Ракитина, которая работала бизнес-аналитиком и взаимодействовала в основном с конечными пользователями, собирая и интегрируя дополнительные требования к создаваемой системе, а также согласуя их с изначальными спецификациями и переводя их на язык технических проектов для программистов.

Исполнители работ по проекту выделялись в проект из различных отделов ИТ-департамента и административно руководителю проекта не подчинялись, работая параллельно и над другими проектами.

Линейная модель жизненного цикла проекта

Как уже было сказано выше, все проекта ИТ-департамента осуществлялись в подавляющем большинстве случаев на основе линейной модели жизненного цикла разработки программных приложений. Проект разбивался на несколько этапов, каждый из которых завершался финальной проверкой. Переход к последующему этапу возможен только при успешном прохождении финальной проверки предыдущего этапа. Финальная проверка осуществлялась специально создаваемой комиссией, в которую входили руководители различных функциональных подразделений компании. Руководитель проекта в приемочную комиссию (даже по промежуточным этапам), как правило, не входил.

Основная цель финальной проверки (в том числе и по промежуточным этапам) заключалась в контроле соответствия созданных результатов задокументированным требованиям к создаваемому программному обеспечению, которые часто назвались спецификациями. Спецификации формулируются на основе предварительного анализа требований к программному обеспечению, проводимого за рамками проекта специалистами Отдела системного анализа.

Решения комиссией принимаются коллегиально и являются обязательными для выполнения руководителем проекта. Без положительного решения приемочной комиссии проект не может переходить к следующему этапу.

Проблемы на стадии планирования

Этап инициации проекта прошел без особых проблем и разногласий. В рамках Устава были определены рамочные требования к продолжительности и стоимости проекта. Спецификация закрепила основные требования к функциональности, эргономичности и другим характеристикам создаваемого программного продукта.

В ходе этапа планирования спецификации по проекту были проанализированы будущими исполнителями. Один из программистов увидел возможности оптимизировать разработку базы данных, что требовало внесения существенных изменений в уже утвержденные спецификации. Его идея состояла в том, чтобы создать программный модуль, позволяющий новой системе безболезненно и корректно использовать данные старой системы без переноса данных из старой системы в новую. Потенциально данное решение может несколько упростить разработку новой системы, но не существенно. Наибольшая экономия усилий и времени от этого предложения могло возникнуть по причине устранения необходимости переноса данных из старой системы в новую. Решение также снижало риски потерь и искажений данных при переносе, снижало затраты на обучение, т.к. старая система могла использоваться на старых рабочих местах. Но при этом возникала дополнительная сложность и риски в системе по причине использования более сложной архитектуры. Хотя по оценке других программистов эти риски были признаны как невысокие.

Руслану данная идея пришлась не по душе, так как она явно входила в противоречие с уже утвержденными спецификациями и приводила к дополнительным потерям времени на согласования и пересогласования уже принятых решений. Еще больше идея стала не нравиться, когда Руслан увидел, что идея действительно имеет под собой рациональное зерно и поддерживается другими программистами. На проводимом Русланом специальном совещании программисты стали оказывать на Руслана давление, чтобы он вышел с инициативой пересмотра утвержденных спецификаций с руководством функциональных подразделений компании и отделом системного анализа. Руслан решил не принимать новые идеи и настаивал на том, чтобы все исполнители придерживались ранее утвержденных спецификаций и не искали идеальных вариантов решения задач. Отличное — враг хорошего. Данный тезис Руслан использовал как основной при аргументации своей позиции.

На устранение возникших разногласий ушло 1,5 рабочих дня. В первую очередь, по причине того, что несколько программистов видели рациональность в новом предложении, хотя и понимали все административные сложности согласования изменений в спецификации. В конечном итоге, Руслану удалось всех убедить в правильности своей позиции, хотя несколько программистов так и остались при своем мнении, что по видимости серьезно снизило их лояльность проекту.

Проблемы на стадии разработки

После устранения всех разногласий Руслан разработал детальный календарный план и бюджет, матрицу ответственности, которые были безболезненно согласованы и утверждены приемочной комиссией по второму этапу проекта. Проект успешно перешел на этап разработки базы данных.

Но в ходе выполнения работ программистами и тестовыми аналитиками была обнаружена проблема при переносе данных из старой системы в новую. Решение проблемы требовало дополнительного времени программистов. Для того, чтобы завершить проект, который и так несколько опаздывал, с не очень большим отклонением по срокам требовалось увеличить загрузку двух программистов, Сергея и Евгения, которые были вовлечены в выполнение работ по еще одному приоритетному проекту. Более того, и Сергей и Евгений были из числа тех программистов, которые на стадии планирования были активными сторонниками идеи оставить старую базу и не осуществлять переноса данных. Особого энтузиазма самостоятельно решать вопрос их дополнительной загрузки по проекту они не испытывали, и Руслану ничего не оставалось как пытаться согласовать данный вопрос с руководителем Сергея и Евгения.

Их руководитель, Иван, оказался серьезно занят по другому проекту компании и смог встретиться с Русланом только три дня спустя после обнаружения проблемы с переносом старых данных. В течение этих трех дней опоздание проекта продолжало накапливаться. После

получасового разговора Иван согласился выделить Сергея и Евгения на большую часть времени в проект Руслана.

Но дополнительная загрузка Сергея и Евгения не помогла избежать серьезных нарушений по срокам выполнения этапа разработки, так как на устранение проблемы ушло значительно больше времени, нежели ранее предполагалось. Этап разработки был завершен с опозданием на 2 недели. Более того, дополнительное время Сергея и Евгения привели к превышению бюджета проекта.

Устранить возникшие отклонения в ходе выполнения последующих этапов проекта Руслан практически не имел возможности, так как принятая модель жизненного цикла оставляла мало возможностей для запараллеливания работ в разных этапах. С пессимистическим настроением Руслан приступил к реализации этапа тестирования, несколько нервно ожидая, какие проблемы и вопросы могут возникнуть в ходе выполнения процедур тестирования.

Вопросы

Каковы преимущества и недостатки линейной модели жизненного цикла проекта (как вообще, так и применительно к рассматриваемому проекту)?

Какие аргументы Вы бы использовали для убеждения программистов, уверенных в разумности изменений в спецификации проекта в соответствии с новой идеей на стадии планирования? Как бы Вы поступили на месте Руслана в данной ситуации?

Согласны Вы или не согласны с подходом Руслана к решению проблем по проекту?

Какие улучшения Вы можете предложить для оптимизации управления ИТ-проектами в компании «Радуга»?

Практическое занятие 6. Предприятие (организация) как субъект предпринимательской деятельности

Вопросы для подготовки к практическому занятию

1. Предприятие (проект) в системе субъектно-объектных отношений.
2. Отраслевая и региональная специфика предприятия (проекта).
3. Понятие организации, ее внутренняя и внешняя среда. Методы выявления сильных и слабых сторон организации

Практические задания.

Практическая ситуация. Гибкое планирование проекта

Общие положения

Ситуация может рассматриваться при изучении вопросов управления содержанием проекта, управления контрактами и управления продолжительностью. Основная проблематика ситуации связана с гибким планированием, построением открытых отношений между участниками проекта, отчасти с методом набегающей волны.

Технологии

Цифровые вывески (англоязычное наименование — Digital Signage, аналогичные русскоязычные термины — видеореклама на мониторах, мультимедиаэкраны, публичные цифровые сообщения и т. д.) — это технология публичного представления визуальной, текстовой и звуковой информации с электронных (цифровых) носителей посредством дисплеев и иных проекционных систем, установленных в общественных местах. Чаще всего применяется для распространения рекламы, но может использоваться и для передачи публичной информации нерекламного характера (новости, погода, сообщения о безопасности и т. п.), внутренней информации (внутрикорпоративные новости, расписания полетов, работы врачей и т. п.) и иной информации (создание определенной атмосферы в общественных местах, оптимизация общественных потоков и т. п.).

Основное преимущество цифровых вывесок состоит в возможности создания динамического (видеоролик) содержания, которое может постоянно изменяться, адаптироваться к окружающей обстановке, аудитории и иным факторам.

Инфраструктура технологии цифровых вывесок состоит из дисплеев, видео-плееров, сервера управления, на котором работает программное обеспечение, управляющее дисплеями, видео-плеерами и контентом, сетевая инфраструктура, соединяющая все устройства в одну сеть, а также непосредственно самого контента.

В качестве дисплеев выступают жидкокристаллические и плазменные экраны, светодиодные вывески, видеостенды, состоящие из нескольких мониторов, проекторы и иные подобные устройства, включая и нетрадиционные (голографические дисплеи, водяные и дымовые экраны). Дисплеи производятся разными производителями, имеют разные характеристики и драйверы управления. Это делает необходимым управление калибровкой этих устройств и установлением устойчивого обмена данными с видео-плеерами.

Видео-плеер (сетевой медиаплеер) представляет собой физическое устройство, которое выступает в качестве посредника между дисплеем и сетевой инфраструктурой. Он обеспечивает вывод файлов контента на дисплеи. Видео-плееры также используются в рамках технологии IPTV, телевидения на основе протокола Интернет.

Серверы управления осуществляют управление всеми физическими устройствами и контентом. В зависимости от сложности они могут осуществлять управление контентом (заменять контент, составлять график изменения или программу воспроизведения) на одном или нескольких дисплеях или же управление распределенной сетью национального масштаба, управляемой из одного центра.

Компания

Компания «Кальдерон» была организована российским выпускником Стэнфордского университета Денисом Краснобаевым. Во время обучения в Калифорнии он познакомился с Сэмом Джонсом, который сразу после завершения курса организовал старт-ап «Визуалистик», основная цель которого состояла в производстве и продвижении видео-плееров, которые можно использовать как для цифровых вывесок, так и для Интернет-телевидения. Новые видео-плееры должны были безболезненно работать со значительно большим видов дисплеев, а также упрощать управление контентом и сетью.

Понимая, что видео-плееры в рамках технологии цифровых вывесок используются в рамках сложных сетевых решений, Сэм собирался не только поставлять видео-плееры, но также и программное решение для серверов управления.

Компания «Кальдерон» стала основным партнером, который отвечал за создание этого программного обеспечения.

Первоначальные переговоры и начало работы

В ходе переговоров предваряющих подписание контракта Сэм обозначил свои требования, которые в целом вписывались в стандартный набор функций сервера управления устройствами и контентом. Программное обеспечение было предназначено в основном для бизнес-клиентов. Распространять ПО планировалось как вместе с видео-плеерами, так и самостоятельно как самостоятельное программное приложение, скачиваемое с сайта или продаваемое на CD- дисках. Все требования были зафиксированы в техническом задании, после чего Сэм и Денис подписали контракт с фиксированной ценой.

На начальных этапах анализа и планирования работы Денис обсудил возможные технические решения со своими программистами, а также с программистом от «Визуалистик». В результате обсуждения Денис пришел к выводам, что требуемое программное обеспечение можно существенно улучшить. Но улучшение предполагало расширение объема работ и изменение содержания проекта.

Во-первых, Денису совершенно не понравилась идея «упаковки» ПО как самостоятельного программного приложения. Более удобным для клиентов ему виделось Интернет-приложение, так как в любом случае для управления цифровыми вывесками необходим выход в сеть, равно как и

для Интернеттелевидение нужен выход в Интернет. Интернет-приложение было бы более легким для клиентов, в нем можно было бы предусмотреть более гибкую техническую помощь со стороны специалистов «Визуалистик», обновлять такое приложение было бы намного легче, у клиентов не возникает никаких проблем с установкой этого приложения.

Во-вторых, так как видео-плеер предназначен как для бизнес-клиентов (для использования в рамках технологии цифровых вывесок), так и для частных клиентов (для Интернет-телевидения), то необходимо предусмотреть функционал и для частных клиентов. Этот функционал мог бы включать возможность настройки видео-плееров под различные дисплеи, создание мини-сети для демонстрации различных изображений на различные дисплеи, формирование собственной программы (графика) просмотра, управление собственной видеобиблиотекой клиента, подключение к социальным сетям для обмена мнениями и прочее. Для реализации данного функционала Интернет-приложение представлялось еще более интересным и удобным.

И, самое важное, в-третьих, Денис придумал в полном смысле революционное решение, которые существенно облегчало управление контентом, причем не только на стадии его «проката», т.е. демонстрации на дисплеях и вывесках, но и на стадии его создания. Одной из проблем в рамках технологии цифровых вывесок была необходимость формирования полного ролика целиком для его демонстрации. Даже в случае небольших изменений возникала необходимость создавать полностью новый ролик. Допустим, рекламное агентство организует промо-акцию для розничной сети, продающей бытовую технику. И этой сети нужно, чтобы в разных городах на дисплеях демонстрировалась несколько разная техника со слегка разными ценами. При этом в зависимости от хода рекламной кампании и динамики продаж имело бы смысл оперативно изменять информацию о ценах. Для каждого такого изменения возникает необходимость создания своего ролика (с его предварительным просмотром, согласованием, утверждением, запуском). Технологически же информация о ценах является текстовой и, по сути, никак не зависит от видео-ряда. Да и видео-ряд может быть разложен на несколько слоев — на одном единая для всех рекламной кампании картинка (или видео-сюжет) на заднем фоне, на другом картинки с разными бытовыми приборами для разных городов.

Создание отдельного видео-ролика под отдельное изменение оборачивалось дополнительными затратами времени и денег для конечных заказчиков. Кроме того, конечные заказчики рекламы становились в полную зависимость от производителей контента, которые должны постоянно этот контент менять.

Денис придумал решение, которое позволяло управлять контентом так, чтобы можно было бы изменять текстовую информацию отдельно от видео и аудио информации, а также видео-ряд разбивать на два или три слоя, каждый из которых можно отдельно друг от друга редактировать. Причем это может делать сам заказчик рекламы без дополнительных обращений к поставщику контента.

Предлагаемое решение позволяло существенно сократить время на производство контента в принципе, так как заказчик мог оценивать и утверждать контент по отдельным частям (отдельные части можно было демонстрировать отдельно друг от друга).

Все новые идеи нашли поддержку со стороны Сэма. Но при этом возникла необходимость пересмотра ранее утвержденных решений. Было сформулировано три возможных варианта:

закрыть ранее подписанный контракт, компенсировав «Кальдерону» все понесенные затраты на основе предоставленной Денисом калькуляции; для нового содержания проекта сформировать новый контракт с фиксированной ценой и новое техническое задание;

все новые задачи и решения зафиксировать в отдельном техническом задании и подписать дополнительный контракт с фиксированным содержанием и фиксированной ценой; компания «Калдерон» таким образом будет работать по двум взаимосвязанным контрактам;

закрыть ранее подписанный контракт; для дальнейших работ сформировать техническое задание, но при этом в контракте прописать возможность изменения технического задания (так как содержание пока еще не было до конца ясным); все уже понесенные затраты и затраты будущих периодов будут компенсироваться в рамках контракта с ценообразованием «затраты плюс»; на

основе переданных Денисом документов по учету рабочего времени и других калькуляций затрат «Визуалистик» будет определять размер оплаты, формируемый как все затраты компании «Калдерон» по проекту плюс согласованный размер прибыли.

В результате переговоров был выбран самый гибкий вариант с контрактом «затраты плюс» и «открытым» содержанием проекта. В рамках управления проектом с «открытым» содержанием Денис и Сэм договорились об использовании гибкого подхода к планированию, часто называемому «планирование по набегающей волне» (rolling wave planning/ scheduling).

Слияния и поглощения

После трех месяцев после подписания нового контракта Сэм сообщил Денису, что их компания «Визуалистик» приобретена более крупной компанией. Сам Сэм при этом продал большую часть акций компании за весьма приличную сумму, тем самым успешно «отбив» все свои первоначальные инвестиции и затраты. Также Сэм оставил определенную часть акций у себя и остался в качестве генерального директора компании. Но он должен теперь согласовывать все свои планы, бюджеты и контракты с представителями головной компании.

В частности, согласованию был подвергнут и контракт между «Визуалистик» и «Кальдерон». Головная компания, как оказалось, имела свой собственный уже разработанный программный продукт для управления устройствами и контентом для цифровых вывесок. Но функционала для частных клиентов, ориентированных на использование Интернет-телевидения, и функционала гибкого управления контентом, придуманного Денисом, у них не было. Поэтому было решено, что Денис продолжит работу над этими двумя функциональными областями, но уже полностью адаптируя свои решения в рамках уже существующего ПО от головной компании. Все другие работы он останавливает, получая в соответствии с подписанным контрактом компенсацию всех своих затрат плюс согласованный размер прибыли (как процент от затрат).

Кроме того, финансовый менеджер головной компании стал настаивать на перезаключении контракта с «Кальдероном» на условиях фиксированного содержания и фиксированной стоимости, аргументируя это тем, что финансовая политика головной компании не приветствует контрактов «затраты плюс» и что в целом содержание проекта, после подписания технического задания ответственным инженером от головной компании, меняться не будет.

В приложении показаны календарные планы на различных этапах осуществления проекта.

Вопросы

Определите преимущества и недостатки каждого из трех вариантов продолжения работы по проекту, возникших после новых идей Дениса.

Каковы преимущества гибкого планирования (метод набегающей волны) проекта применительно к данному проекту?

Какой вариант продолжения сотрудничества (из числа трех ранее сформулированных или из числа каких-либо иных) представляется наиболее приемлемым для Дениса и для Сэма? Почему?

Практическое занятие 7. Персонал в управлении проектным процессом

Вопросы для подготовки к практическому занятию

1. Управление проектным процессом на стадии формирования и реализации проекта.
2. Требования к участникам и формирование команды проекта.
3. Мотивация персонала.

Практические задания.

Практическая ситуация. Управление конфигурацией товаров в проектах создания новой продукции

Общие положения

Ситуацию можно использовать в ходе рассмотрения проблем управления качеством проекта, а также этических проблем при управлении проектами.

Больше товаров, хороших и нужных

Проекты создания новой продукции обычно предполагают разработку более совершенных технических решений, организацию более экономичного производства, проектирование более эргономичного дизайна и так далее. Производитель новых товаров стремится лучше, чем существующие аналоги, удовлетворить потребности покупателей, предоставить им лучшие товары или же аналогичные товары по лучшей цене. Успех таких проектов зависит от ценности, которую создаст производитель для потребителя, путем создания дополнительного качества за разумную цену.

Таким образом, проектировщики и производители новой продукции должны всемерно стремиться к тому, чтобы все их новые решения сопровождалось повышением качества, но при этом дополнительные затраты не должны превышать увеличение цены, на которое могут пойти потенциальные покупатели, заинтересованные в приобретении дополнительного качества. Новые решения могут приводить и к ограничению функциональных возможностей новой продукции, но при этом сопровождаться значительным снижением цены. Ни в первом, ни во втором случае проектировщики и производители должны всячески избегать создания некачественной продукции и грамотно стремиться к повышению экономически целесообразного уровня качества. Проектировщики и производители всячески подчеркивают, что они стремятся все более полно воплотить потребности покупателей в новой продукции, что успех их проектов целиком и полностью зависит от выбора покупателя.

Методы и инструменты управления качеством, включая функциональностоимостной анализ, диаграммы дефектов и отказов, проектирование ценности (value engineering) и многие другие призваны помочь руководителям разработки новой продукции повысить ценность новых товаров, технологий и услуг. Сложно себе вообразить ситуацию, когда производители будут сознательно стремиться к созданию «не-качества» в новой продукции.

Странные аккумуляторы

Электролитические аккумуляторы в настоящее время используются в большом спектре различной бытовой техники. Срок службы аккумуляторов сильно зависит от температуры, при которой они используются.

Во многих случаях, повышение температуры на 10% может в два раза сократить срок службы аккумулятора.

Некоторые инженеры, занимающиеся ремонтом бытовой техники, с превеликим удивлением обнаруживают, что во многих товарах электролитические аккумуляторы проектируются в местах, характеризующихся повышенной температурой. При этом у проектировщиков, как правило, есть возможность расположить их в местах с более низкой температурой. Более того, электролитические аккумуляторы часто так встраиваются в технику, что их отдельно поменять невозможно. В случае ремонта необходимо менять более крупные комплектующие бытовой техники.

Не менее странные вентиляторы

Вентиляторы в ноутбуках предназначены для охлаждения других устройств этих вычислительных приборов — материнской платы, видеоплаты и прочее. Это их основное предназначение. К сожалению, вентиляторы имеют тенденцию достаточно быстро и часто забиваться пылью, что существенно снижает их способность выполнять свое основное предназначение и влияет на долговечность всего вычислительного прибора.

Некоторые инженеры с недоумением обнаруживают, что ноутбуки конструируются таким образом, что доступ у рядового пользователя к вентилятору затруднен. Это препятствует качественному удалению пыли и грязи из вентилятора и приводит к поломке других устройств (часто выходят из строя видеоплаты).

Технический анализ таких ноутбуков позволил сделать вывод, что в более ранних моделях вентиляторы располагались в более удобных для очистки местах и с более удобными конструктивными характеристиками и что никаких технических и экономических улучшений проектирование вентиляторов с затрудненным доступом не приносит. Более того, у проектировщиков наверняка имеется возможность вернуться к более доступным вентиляторам, и

переход к вентиляторам с более затрудненным доступом сопровождается дополнительными затратами.

Странности продолжают

Материал и конструктивные решения по кожуху для стирального барабана во многих стиральных машинках не соответствуют характеру возникающей в ходе эксплуатации стиральных машин нагрузке.

Места крепления пластмассовых деталей не усилены для использования металлических шурупов, что приводит к частым поломкам мест крепления, порче резьбы, невозможности надежного крепления при повторном использовании шурупов.

Многие инновационные продукты используют нетиповые шурупы, для которых требуются специализированные инструменты. Данный инструмент, как правило, не поступает в свободную продажу и распространяется производителями в ограниченном объеме только для сервисных организаций. Для новых моделей часто требуется новый инструмент.

Во многих миксерах используются шестеренки из пластика с ограниченной износостойкостью. При этом часто создаются металлические детали, соприкасающиеся с такими шестеренками и ускоряющие их износ.

Сами шестеренки ремонту не подлежат. Ремонт осуществляется путем замены целого блока. Для многих моделей уже через полгода после их появления на рынке услуги по их ремонту не предоставляются.

Количество и разнообразие странностей в проектах создания новой продукции продолжает удивлять некоторых исследователей и заставляет невольно вспомнить читату из Х. Мурака-ми: «... Перевод-На-Дерьмо — величайшее благо эпохи развитого капитализма. Япония покупает у Штатов реактивные истребители и запускает их в небеса, транжируя драгоценное топливо; благодаря этому, колесо мировой экономики совершает еще один цикл — и развитой капитализм развивается еще дальше в своем развитии. Если же все перестанут производить то, что нужно переводить на дерьмо, наступит Великий Хаос — и от мировой экономики останутся одни ошметки. Перевод-На-Дерьмо питает мировой порядок, мировой порядок активизирует экономику, экономика производит еще больше объектов для перевода на дерьмо. Ну и так далее».

Вопросы

Какие цели (и какие конкретные потенциальные экономические выгоды) преследуют разработчики новой продукции, характеризующейся снижением срока службы и сознательным снижением качества (износостойкости, ремонтпригодности и пр.)?

Почему «невидимая рука рынка» не препятствует сознательному сокращению срока службы товаров?

Назовите экономические потери, которые возникают за юридическими границами разработчиков новой продукции с указанными странностями. Сравните «внешние» экономические потери общества с внутренними выгодами производителей.

Представьте, что Вы являетесь участником проекта создания новой продукции с сокращенным сроком службы и сниженным качеством. Какие экономические, этические, социальные и технические проблемы (вызовы) Вы видите в таких проектах?

Каким образом изменяются процессы управления проектом разработки новой продукции (управления содержанием, управления качеством, управления рисками, управления человеческими ресурсами и пр.)

Практическое занятие 8. Контроль и мониторинг проекта.

Вопросы для подготовки к практическому занятию

1. Предпринимательские, управленческие, финансовые, и другие риски проекта.
2. Методы контроля проекта

Практические задания.

Практическая ситуация. Зачем изобретать... холодильник?

Общие положения

Данную ситуацию целесообразно рассматривать при изучении вопросов и проблем управления контрактами, управления материально-техническим обеспечением проекта, управления конфликтами. В ситуации также проводится линия, связанная с важностью предпринимательского мышления для руководителя проекта.

Осторожно: Яд хранится в маленьких пробирках

Никто из участников проекта и не предполагал, что этот достаточно понятный и типовой проект завершится весьма неоднозначно. С одной стороны, проект завершился с опережением сроков и с результатами, которые формально соответствовали техническому заданию. Но с другой стороны, несмотря на хорошие результаты отношения между всеми участниками проекта оказались серьезно испорчены.

Причем источником разногласий стал не самый значимый элемент создаваемой новой лаборатории. Стоимость этого элемента составляла не более 8% от общей стоимости проекта. Действительно, яд хранится в маленьких флаконах.

Новая лаборатория

Московское подразделение крупной фармацевтической корпорации «Пфайцер» столкнулось с необходимостью расширения своих лабораторий, предназначенных для проведения научно-исследовательских работ в области разработки новых лекарственных препаратов и для тестирования уже разработанных препаратов. Для решения данной задачи планировалось создание лаборатории средней мощности, на 25-30 постоянно действующих сотрудников. Новая лаборатория должна была быть практически полной копией уже существующей в Москве лаборатории. Отличия состояли лишь в дополнении новой лаборатории более совершенными и емкими охлаждающими установками. В виду того, что новая лаборатория предполагала оснащение оборудованием, закупаемым у производителей, реализацию достаточно типовых процессов и небольшую модернизацию охлаждающих установок, то руководством филиала по согласованию с представителями головного офиса было принято решение заключить контракт «под ключ» с российской компанией «Медтехпром», которая уже оборудовала лаборатории для других зарубежных компаний и занималась адаптацией российских фармацевтических предприятий под требования зарубежных заказчиков. Контракт «под ключ» предполагал, что российская компания берет на себя все работы по проектированию, поиску и доставке оборудования, монтажу, наладке и тестированию оборудования, комплексной подготовке лаборатории к полнофункциональной работе. По причине невысокой новизны и неопределенности в содержании работ (в качестве аналога выступала уже существующая лаборатория) был заключен контракт с фиксированной ценой.

Организация работ по проекту

Российская компания «Медтехпром» самостоятельно проектированием производственных и лабораторных линий не занималась, приглашая в свои проекты одну небольшую компанию, сложившуюся достаточно давно на базе одного из советских НИИ. Данная компания, условно назовем ее «Медпроект», в рамках рассматриваемого проекта выступала в качестве генпроектировщика. Ее задача не представляла особых проблем, так как все, что нужно было сделать, так это взять уже существующую лабораторию и перенести ее проект в новые помещения. Единственная нетривиальная проблема состояла в расширении холодильных установок. Для решения данной проблемы на условиях субподряда была приглашена еще одна проектная фирма, которая разработала, представила и согласовала свои решения с «Медтехпромом». После согласования решений «Медпроекту» было поручено создание самих холодильных установок.

Неожиданный сюрприз

В ходе тестирования новой лаборатории удивлению сотрудников корпорации «Пфайцер» не было конца. Расширенная холодильная установка была создана на базе трех слегка переделанных обычных бытовых холодильников американской фирмы «Frigidaire». Удивление было связано с тем, что созданная холодильная установка работала в соответствии со всеми требованиями. Но постепенно удивление стало переходить в недоверие — обладают ли бытовые холодильные

установки требуемой надежностью? Кто может гарантировать, что холодильники будут работать в требуемом режиме столь же долго, что и специализированные медицинские холодильные установки? Затем недоверие стало дополняться раздражением, переходящим в негодование. Ведь стоимость обычного холодильника в несколько раз меньше, нежели стоимость холодильного оборудования, заложенного в контракт на новую лабораторию. Дело состоит не только в какой-то новаторской самостоятельности русских инженеров, но и почти что в экономическом «надувательстве».

Ситуация осложнилась тем, что для специалистов «Медтехпромом» все это также оказалось сюрпризом. В проектной документации, подготовленной «Медпроектом» было сложно разглядеть, что создаваемая холодильная установка будет базироваться на использовании бытовых холодильников. Да и с холодильниками «Fridigaire» специалисты «Медтехпрома» никогда не сталкивались.

После рассмотрения всех технических и контрактных вопросов совместная комиссия установила, что в работе созданной холодильной установки никаких отклонений от заложенных в техническое задание контракта требований не обнаружено. Новая холодильная установка работает надежно. Кроме того, согласно контракту «Медтехпром» обязан выполнять требования гарантийного срока и обеспечить надежную работу лаборатории на протяжении 5 лет. В случае отклонений от функциональных требований «Медтехпром» обязан устранять все проблемы за свой счет и компенсировать затраты, связанные с простоем оборудования. За рамками пятилетнего срока «Медтехпром» обязан бесплатно ремонтировать любую поломку за свой счет в рамках гарантийных сроков, предоставляемых производителями оборудования. В свою очередь «Медпроект» также гарантировал надежную работу холодильных установок в рамках приемлемого для «Пфайцера» срока.

Тем не менее, представители московского филиала «Пфайцер» стали настаивать на снижении стоимости контракта. Представители «Медтехпром» отказались пойти на это, аргументируя свою позицию тем, что контракт был заключен на условиях фиксированной цены, что все риски проекта «Медтехпром» брал и берет на себя, что риски могут быть как отрицательного, так и положительного характера и что обнаружение экономичного решения на базе бытовых холодильников представляет собой как раз такой случай положительного риска. Контракт «под ключ» предполагает, что «Медтехпром» отвечает за создание и функционирование целостной системы лаборатории, а не каких-то ее отдельных частей. Данный контракт не предполагает выделения стоимости отдельных составляющих и подсистем лаборатории. У «Медтехпрома» по контракту был диапазон решений по охлаждающим установкам. Какие были найдены технические решения, это уже дело самого «Медтехпрома». Главное — все работает в соответствии с требованиями.

«Медтехпром» провел ряд встреч и с «Медпроектом», пытаясь поначалу вытребовать от них снижение стоимости контракта и потом компенсации за моральный ущерб, так как «Медтехпрому» пришлось столкнуться с очень напряженной ситуацией, а никаких экономических выгод он с этого не получил. Все выгоды от оригинального решения достались «Медпроекту». С «Медпроектом» был заключен также контракт с фиксированной стоимостью и он использовал точно такую же аргументацию, что и «Медтехпром» при взаимодействии с «Пфайцером».

Каждая из трех сторон стояла на своем. Руководитель московского филиала компании «Пфайцер» решил отправить дело на рассмотрение в штаб-квартиру.

Ответ из Европы

Ответ из штаб-квартиры несколько озадачил руководителя московского филиала. В нем говорилось следующее. Согласно контракту обязательства перед корпорацией «Пфайцер» выполнены в полном объеме и в срок. Никаких правовых оснований для снижения стоимости работ «Медтехпрома» нет. Кроме того, нет никаких организационно-технических оснований это делать, так как работы завершены с опережением сроков, без создания дополнительных проблем, в полном соответствии с техническим заданием, с предоставлением всех необходимых гарантийных обязательств. Руководителю же московского филиала не было никакой нужды отвлекать

специалистов штаб-квартиры по данному незначительному и достаточно ясному вопросу. Руководитель филиала показал явную неготовность к выполнению своих функций, так как все вопросы он должен решать самостоятельно в рамках выделенных ему полномочий. Более того, руководитель филиала продемонстрировал, что у него явно недостает бизнес-ориентации. Ведь вместо того, чтобы спорить, ему следовало бы взять более эффективное техническое решение и попытаться извлечь из него для корпорации пользу, например, запатентовав его. Ну или хотя бы вместо того, чтобы писать о своих проблемах, сообщил бы о своих достижениях, связанных с находкой более экономичного технического решения, которое можно использовать в других подразделениях корпорации «Пфайцер».

Вопросы

В чем состоят преимущества и недостатки контрактов «под ключ»? Применительно к данной ситуации и вообще.

В чем состоят преимущества и недостатки контрактов с фиксированной ценой? Применительно к данной ситуации и вообще.

Какой тип контракта (или несколько контрактов) из известных вам было бы целесообразно заключить в рассматриваемом проекте?

Как бы вы поступили на месте руководителя московского филиала?

Согласны ли вы с ответом, поступившим из штаб-квартиры?

Как можно было бы избежать сложившегося на момент завершения проекта конфликта между участниками проекта?

Практическое занятие 9. Стратегия и бизнес-план проекта.

Вопросы для подготовки к практическому занятию

1. Бизнес-план и его разделы.
2. Финансирование и бюджет проекта.
3. Основные этапы разработки Бизнес-план проекта.

Практические задания.

Практическая ситуация. Допуски и посадки

Общие положения

Настоящая ситуация посвящена проблемам управления материальнотехническим обеспечением проекта. Также в ситуации поднимаются этические проблемы в управлении проектами.

Размер имеет значение

При создании станков и производственных линий с числовым управлением используется ряд стандартных устройств, агрегатов и деталей, а также большой набор небольших деталей, которые необходимо заказывать отдельно для конкретных условий и технических требований, специфических для конкретного производства. Это различного рода шестерни, валики, колеса и прочее. В большинстве случаев в таких небольших деталях в целях экономии металла можно делать прорези и отверстия, что часто никак не сказывается на функциональных характеристиках деталей.

При производстве большого количества деталей увеличение ширины или длины прорезей на несколько миллиметров может приводить к экономии, достигающей десятки миллионов рублей (в зависимости от стоимости материала). При грамотных инженерных решениях никакого ущерба для функционирования деталей, агрегатов, станков и производственных линий это не создает.

Конкретный дизайн мелких деталей закрепляется в технической документации, включающей в себя чертежи, размеры, требования к материалу для изготовления и прочее. Техническая

документация является, как правило, неотъемлемой частью договорной документации. Создаваемые детали принимаются заказчиком от изготовителя в соответствии с такой технической документацией.

Работа-мечта

Илларион Заболоцкий последние два месяца пребывал в приподнятом расположении духа. И неспроста. Ведь ему повезло. Он устроился на интересную, перспективную и хорошо оплачиваемую должность в крупной российской компании, входящей в состав «Ростехнологий». Он работает инженером по ЧПУ и участвует в продолжительном проекте организации высокотехнологического производства на одном из российских военно-промышленных предприятий. В его обязанности входит работа с подрядчиками, отвечающим за изготовления различных деталей для производственных линий и станков с числовым программным управлением.

Проект осуществляется вот уже шесть месяцев. Около трех месяцев назад руководство предприятия выявило множество проблем в сфере управления закупками и поставками. После расследования выявленных проблем были сделаны выводы о систематических злоупотреблениях ключевых сотрудников отдела закупок. Руководство предприятия приняло решение о смене команды, отвечающей за закупки и поставки. Было уволено 7 человек. В основном это были возрастные сотрудники, проработавшие в сфере закупок и поставок в военномпромышленном комплексе уже не первый десяток лет. Вместо них приняли молодых сотрудников с опытом работы около 3-5 лет, не всегда в военномпромышленном комплексе. Также было изменено подчинение специалистов по закупкам и поставкам. Ранее они входили в отдел материально-технического обеспечения и подчинялись руководителю этого отдела, работая в проекте на временной основе. Теперь специалисты по закупкам и поставкам были переданы в полное подчинение руководителю проекта. Одним из таких сотрудников и работает Илларион.

Зазоры в прорезях

В ходе проверки очередной партии деталей Илларион обнаруживает небольшие расхождения во внешнем виде деталей. А именно, он видит, что размер и количество прорезей в деталях несколько отличается от требований технических чертежей. Он делает запрос представителю завода-изготовителя и выясняет, что выявленные отклонения никак не влияют на технические характеристики деталей. После проведения дополнительных испытаний это действительно подтверждается. Но вопросы остаются — почему изготовитель изменил дизайн деталей без согласования с заказчиком (даже и не существенно)? какова будет общая экономия от снижения материалоемкости деталей и кому она причитается?

Пытаясь выяснить ответы на эти и другие вопросы, Илларион узнает, что уже с самого начала проекта возникла практика приемки деталей с несущественными, не влияющими на функциональность отклонениями от чертежей. Инженеры завода-изготовителя давно уже работали вместе со специалистами по закупкам и инженерами предприятия-заказчика и многие вопросы позволяли себе решать на уровне устных договоренностей, в том числе и вопросы отклонений от задокументированных технических требований. Специалисты по закупкам обладали хорошими инженерными знаниями и опытом, что позволяло им решать многие вопросы вполне квалифицированно и без ущерба для качества. Они редко прибегали к дополнительным проверкам и испытаниям, понимая, какие изменения в прорезях и отверстиях абсолютно не влияют на функциональные характеристики деталей.

Илларион поделился своими открытиями с руководителем проекта, который, как оказалось, не имел никакого понятия о сложившейся практике приема деталей с отклонениями от рабочих чертежей. Это объяснялось тем, что сотрудники отдела закупок и поставок не подчинялись руководителю проекта, и их деятельность была не совсем прозрачна для руководителя проекта.

Руководитель проекта и Илларион принимают решение потребовать от завода-изготовителя исправить все детали с отклонениями, включая те, что были приняты предыдущими сотрудниками отдела закупок и поставок. Представитель завода-изготовителя спокойно выслушал требования руководителя проекта и заявил, что уже изготовленные детали исправлению не подлежат, так как из деталей с большими прорезями сделать детали с меньшими прорезями ни практически, ни

теоретически не возможно. Детали можно изготовить заново, что, естественно, требует дополнительных затрат.

Проверка документов на оплату и приемку деталей показала, что заводу-изготовителю в рамках аванса уже оплачено 40% объема всех поставок. Изготовлено и передано заказчику было 20% всех деталей. При этом документально зафиксирована приемка была только по 10% всех деталей.

Руководитель проекта предлагает заводу-изготовителю переделать все уже переданные, но не принятые детали за свой счет (это около 10% всех деталей) и в будущем строго придерживаться требований рабочих чертежей, приложенных к подписанному контракту. Представитель завод-изготовителя отказывается выполнять данные требования и намеревается встретиться с одним из руководителей предприятия-заказчика, курирующим данный проект.

Вопросы

Правильно ли поступил Илларион, сообщив информацию об отклонениях в размере прорезей руководителю проекта?

Как бы Вы поступили в данном случае?

В чем состоят сильные и слабые стороны позиции руководителя проекта?

Какие другие решения в сложившейся ситуации Вы бы могли предложить?

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Перечень основной литературы:

1. Истратова, Е. Е. Управление проектами : учебное пособие / Е. Е. Истратова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2025. — 66 с. — ISBN 978-5-7782-5361-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/156067.html>

2. Управление проектами федерального уровня : учебное пособие / В. В. Сороченко, Ю. Н. Варнакова, Д. А. Свищев, С. С. Илюхина. — Москва : Университет мировых цивилизаций имени В.В. Жириновского, 2025. — 104 с. — ISBN 978-5-6054018-3-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/153859.html>

3. Плаксин, В. И. Актуальные проблемы в современной системе экономики: управление проектами : учебное пособие / В. И. Плаксин, Ф. В. Узунов, В. В. Узунов ; под редакцией В. Н. Узунова. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2024. — 182 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140006.html>

1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / Шапкин А.С., Шапкин В.А.. — Москва : Дашков и К, 2020. — 544 с. — ISBN 978-5-394-03553-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110972.html> (экземпляров неограниченно)

2. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т.С. Васючкова [и др.]. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89480.html> (экземпляров неограничено)

3. Ахмаева Л.Г. Управление разработкой интернет-проектов : учебное пособие / Ахмаева Л.Г., Долгополов Д.В.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 204 с. — ISBN 978-5-4497-1577-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119066.html> (экземпляров неограниченно)

2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Шелухина Е.А. Методические указания по дисциплине «Стратегии управления проектами в профессиональной сфере» для студентов направления 38.04.01 Экономика [Электронная версия] , Ставрополь : СКФУ (электронная версия)

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

2. Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

3. Профессиональная база данных «Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе «За честный бизнес» // Режим доступа: <https://zachestnyibiznes.ru>

4. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: Росстат — Базы данных (<https://rosstat.gov.ru>)

5. Профессиональная база данных Интерфакс «СПАРК» // Режим доступа: <https://spark-interfax.ru/>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При реализации дисциплины используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1. Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ Режим доступа: <http://catalog.ncstu.ru/catalog> —.

2. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

3. Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

4. Профессиональная база данных «Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе «За честный бизнес» // Режим доступа: <https://zachestnyibiznes.ru>

5. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: Росстат — Базы данных (rosstat.gov.ru)

Программное обеспечение:

Альт Рабочая станция 10

Альт Рабочая станция К

Альт «Сервер»

Пакет офисных программ - Р7-Офис

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Методические указания

по организации и проведению самостоятельной работы
по дисциплине «Стратегии управления проектами в профессиональной
сфере»
для студентов направления 38.04.01 «Экономика»
направленность (профиль) «Экономическая безопасность и управление
рисками»

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение
1.	Сферы деятельности и проектный процесс
2.	Проект как сфера экономической деятельности
3.	Содержание деятельности по инициированию и реализации проекта
4.	Оформление проекта и привязка проекта к организации
5.	Общий алгоритм управления проектным процессом
6.	Предприятие (организация) как субъект предпринимательской деятельности
7.	Персонал в управлении проектным процессом
8.	Контроль и мониторинг проекта
9.	Стратегия и бизнес-план проекта
	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Введение

Целью освоения дисциплины является формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-3) будущего магистра по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика».

Основная цель курса «Стратегии управления проектами в профессиональной сфере» заключается в изучении обучающимися современной теории стратегического управления проектами с целью разработки эффективных стратегий поведения организации с учетом изменений внешней среды и требований потребителей.

Задачами освоения дисциплины являются: расширение теоретических знаний в области основных понятий, законов, принципов и концептуальных подходов теории проектного управления в сфере профессиональной деятельности; изучение этапов процесса проектирования и их особенности в профессиональной деятельности от инициирования проекта до стадии его завершения; ознакомление с методами разработки проекта на всех стадиях проектного процесса в организации; изучение методов управления проектным процессом и разработки стратегии проектного управления, методических приемов разработки и выбора проектов, определение способов их реализации, путей достижения их эффективности и ограничения рисков.

Тема: Сферы деятельности и проектное управление

1. Экономические аспекты проектного управления.
2. Разработка стратегии проектного управления.

Практические задания.

Практическая ситуация. Быстрое прототипирование

Общие положения

Данную ситуацию целесообразно рассматривать в контексте изучения вопросов управления материально-техническим обеспечением, управления контрактами. Также в ситуации присутствует проблематика моделей жизненного цикла проекта и их влияния на общую систему управления проектами, а также проблематика управления рисками.

Технология

Быстрое прототипирование или быстрое макетирование представляет собой технологию быстрого создания опытных образцов или работающих моделей системы для демонстрации заказчику, проверки возможности реализации, анализа возможных проблем и оценки реализуемости модели.

Данная технология начала интенсивно развиваться с начала 1980-х годов и особенно бурное развитие она получила при освоении техник постепенного наращивания материала (а не удаления материала путем точения, фрезерования или иного) и соединения с современными компьютерными технологиями. Технология предполагает создание и использование трехмерной компьютерной модели детали и создание физического трехмерного прототипа данной детали из искусственных материалов. Часто установки быстрого прототипирования называют трехмерными принтерами.

Быстрое прототипирование широко используется в авиастроении, машиностроении и иных отраслях для оценки эргономики, визуализации и дизайна изделия; для функциональной оценки изделия (проверки качества, аэродинамических характеристик, практичности); для использования в качестве модели для дальнейшего производства.

Преимущества быстрого прототипирования состоят в сокращении длительности технической подготовки производства новой продукции в 2-4 раза, в снижении себестоимости продукции, особенно в мелкосерийном или единичном производстве в 2-3 раза, в значительном повышении гибкости производства и интеграции процессов разработки, дизайна, организации производства на основе систем автоматизированного проектирования.

Старт-ап

Один из сотрудников отделов проектирования российского военнопромышленного предприятия, некогда специализировавшегося на производстве приборов для авиации (системы управления оружием, системы управления шасси, самописцы и пр.), серьезно увлечен технологиями быстрого прототипирования. Иван Петрович Федотов, инженер еще советской школы, но уже со сформированными коммерческими инстинктами, решил на открытие собственного малого инновационного предприятия. Заручившись поддержкой руководства своего предприятия, заинтересовав несколько инвесторов и небольшой круг единомышленников, он разработал проект трехмерного принтера, сконструировал, протестировал и наладил его стабильную работу. Далее он стал интенсивно искать конкретные заказы для своего нового предприятия.

Иван Петрович видел два основных направления в развитии своего бизнеса. Первое заключалось в создании моделей и прототипов под конкретные заказы. Второе направление заключалось в создании трехмерных принтеров для предприятий, которые будут их использовать самостоятельно. Второе направление представлялось ему более интересным, так как прибыльность и стабильность бизнеса при производстве трехмерных принтеров выглядела значительно выше.

Проект

Вскоре Ивану Петровичу улыбнулась удача. Его родное предприятие «Авиаприбор» получило большой заказ на проектирование и производство новых систем управления оружием для российских самолетов. В ходе взаимодействия с представителями заказчика Ивану Петровичу

удалось им показать свой трехмерный принтер и донести информацию о преимуществах технологий быстрого прототипирования. В результате заказчик согласился подписать контракт, но только не с малым предприятием Ивана Петровича, а с «Авиаприбором». Контракт предполагал изготовление большого количества различных моделей для нового проектируемого самолета. Для производства этих моделей требовалось шесть трехмерных принтеров. «Авиаприбор» заключал контракт с предприятием Ивана Петровича на создание этих принтеров, а затем планировал заняться созданием прототипных моделей для своего заказчика.

Инженеры «Авиаприбора» провели ряд встреч с конструкторами заказчика и определили все номенклатуру требуемых моделей, согласовали формат передачи данных компьютерных моделей, требования к качеству модели, сроки производства моделей и прочие важные требования. На основе требований заказчика инженеры «Авиаприбора» сформировали техническое задание для Ивана Петровича и подписали с ним контракт. В силу того, что Иван Петрович хорошо знал инженеров «Авиаприбора», давно с ними работал, то для ускорения процесса ряд требований не был формально задокументирован, а просто набросан на бумаге.

После анализа требований со стороны «Авиаприбора» Иван Петрович пришел к выводу, что требующиеся трехмерные принтеры по параметрам существенно не отличаются от уже работающего принтера, который он разработал и создал. После получения аванса Иван Петрович внес необходимые изменения в технический проект по новому принтеру, закупил необходимые материалы и детали, нанял бригаду исполнителей и в конечном итоге за 2,5 месяца создал новый трехмерный принтер.

Новый принтер

Для испытания нового принтера были приглашены конструктора самолета со стороны заказчика, а также инженеры «Авиаприбора».

Конструктора передали Ивану Петровичу трехмерные компьютерные модели. Он их загрузил, включил принтер и ... Принтер не заработал.

Очень неприятное для Ивана Петровича начало. Но принтер только вчера тестировался, правда, с использованием других компьютерных моделей. Ему ничего не оставалось делать, как перепроверить подключение всех проводов, корректность загрузки файла с моделью. Но ничего не помогло ...

После очередной перепроверки Иван Петрович выявил источник проблемы. Оказалось, что длина модели, которую необходимо было произвести, составляла 155 см, а его трехмерный принтер был рассчитан на производство моделей с максимальной длиной 135 см. По требованиям, сформулированным инженерами «Авиаприбора», принтер должен был производить детали с максимальной длиной 120 см. Еще 15 см Иван Петрович заложил на всякий случай, так как это не приводило к существенному изменению проекта, основанного на уже существующем принтере. Для производства моделей с длиной 150 см и больше требовался существенный пересмотр проектных решений по трехмерному принтеру, что приводило к серьезному удорожанию изделия и увеличению продолжительности его производства.

Представители заказчика настаивали на том, что они доводили до инженеров «Авиаприбора» информацию о том, что некоторые из будущих моделей будут иметь длину 155 и даже 165 см. После проверки документации, описывающей номенклатуру будущих моделей, было выяснено, что длина некоторых моделей была отражена не в сантиметрах, а в дюймах. Это было связано, что некоторые детали предназначены для крепежа аппаратуры, изготовленной зарубежными производителями.

На производство трехмерного принтера уже оказались затрачены определенные деньги. Деньги также оказались затрачены на проектирование трехмерного принтера. Но созданный принтер годился для производства только небольшой части требуемых моделей. Также было потрачено время.

Но самое важное: требующиеся трехмерные принтеры получались в 2,5 дороже, нежели предполагалось ранее. И их производство требовало в 2 раза больше времени. Кроме того, так как это получалась совершенно новая модель принтеров, то возникали осязаемые риски дополнительных потерь времени на тестирование и доработки.

Отталкиваясь от контрактной документации, заказчики были вправе требовать от «Авиаприбора» выполнения всех обязательств в рамках ранее определенных стоимостных и временных параметров. Но всем было очевидно, что это было не реалистично. Кроме того, неформально (между специалистами «Авиаприбора» и заказчика существовали стабильные связи еще с советских времен) представители заказчика вынуждены были признать, что они также внесли неоднозначность в документацию, что привело к возникновению проблемы. В контрактной документации между Иваном Петровичем и «Авиаприбором» параметры длины создаваемых моделей оказались не отражены. Они были зафиксированы в рабочих чертежах и бумагах, носящих в большей степени неформальный характер.

Вопросы

1. Что делать участникам проекта (Ивану Петровичу, «Авиаприбору» и его заказчику) в сложившейся ситуации?
2. Кто должен компенсировать затраты на создание не совсем нужного трехмерного принтера?
3. Кто должен нести ответственность (и какую) за увеличение стоимости принтеров (и соответственно производимых с их помощью моделей) и увеличение сроков проекта?

Тема: Проект как сфера экономической деятельности

1. Планирование проекта и его организация.
2. Показатели эффективности проекта.

Практические задания.

Практическая ситуация. Проект разработки лазерного сканера

Общие положения

Настоящая ситуация содержит в себе проблемы управления продолжительностью проекта. Но также в ситуации есть проблемные линии, связанные с управлением стоимостью проекта и управления рисками. Ситуацию лучше всего рассматривать при изучении вопросов управления продолжительностью, но также хорошо ситуация воспринимается и при изучении методов и средств оценки инвестиционной привлекательности проектов.

Компания

Компания General Photonics (название вымышленное) была основана в 1920-х годах в Детройте, США, и первоначально занималась производством и продажами измерительных инструментов для машиностроения. В 1930-х годах в ходе расширения компании она стала заниматься также и производством высокоточных оптических устройств и отдельных линз для фотографической отрасли. Производство профессиональных линз и оптики стало основным направлением деятельности к концу 1960-х годов. Но в 1980-х годах, несмотря на то, что оптический бизнес хорошо развивался, инструментальное и измерительное направление снова стало доминирующим.

Оптический бизнес GP состоял из нескольких направлений — производство линз для создания систем контроля при производстве микрочипов, производство линз для профессиональной фотографии и кинематографа, выполнение единоразовых заказов для военно-промышленного комплекса, научных заказчиков и других клиентов. Инструментальный бизнес направлен был на создание измерительных приборов, основанных на электромеханических устройствах, оснащенных программным обеспечением. Освоение компьютерных технологий позволило компании брать заказы по созданию опто-механических и опто-компьютерных систем для специфических потребностей клиентов и привело к появлению бизнес-единицы, предоставляющей услуги по модификации, кастомизации и адаптации самых различных измерительных и оптических систем под нужды заказчика. По состоянию на 2005 год, в направлении производства линз для производства микрочипов среднегодовая рентабельность инвестиций составляет 17%, в направлении производства линз для профессиональной фотографии — 21%, в направлении единоразовых проектов — 25% (рентабельность собственного капитала — отношение чистой прибыли к вложенным в деятельность собственным средствам).

В 1995 году компания открыла филиал в Малайзии (GPM) в начале как производственное отделение, но затем и как лабораторию в рамках сервисной бизнес-единицы. В лаборатории начала работать группа талантливых и амбициозных инженеров, которые с успехом брались за самые сложные заказы. Рентабельность инвестиций в малазийском филиале в среднем составляет 23%.

Проект

В ходе работ по одному из заказов GPM пришлось разрабатывать и создавать высокоточное сканирующее устройство для банка, которому требовалось переводить в электронный вид бумажные документы с сохранением их мельчайших подробностей (для обеспечения их достоверности). В рамках этого контракта специалисты GPM пришли к выводу о возможности создания на основе данного сканера более универсального устройства, которое позволяло проводить измерения и контроль более 20 параметров контролируемого объема, проводить компьютерный анализ полученных данных и принимать решения о качестве. Руководитель GPM Т. С. Лим разработал бизнес-план производства данных лазерных сканеров и убедил руководство всей корпорации в необходимости реализации данного проекта. На дальнейшую разработку проекта Т. С. Лим получил дополнительные финансовые средства, помимо обычного бюджета филиала.

Т. С. Лим с самого начала работы над проектом выработал достаточно четкое представление об «архитектуре» будущего сканера. Он должен состоят из пяти основных подсистем — линзы и крепеж для линз, система наведения, дисплей, программное обеспечение и документация.

В ходе концептуального проектирования Т. С. Лиму предстояло также решить, какие части и элементы проектировать внутри компании, а что проектировать силами внешних партнеров, какие части можно покупать у других производителей, а затем адаптировать типовые стандартные комплектующие для нужд создаваемой системы, а какие части следует производить силами компании. Т. С. Лим принимал решения по этим вопросам в основном силами специалистов малазийского офиса GPM. «Я понимаю, что в идеале мы должны были в большей степени прибегать к помощи квалифицированных специалистов из других отделений нашей компании, в первую очередь из головного офиса. Но времени у нас было не так уж много, а в случае обращения к другим отделениям мы должны были объяснять концепцию нового продукта, рассказывать им про имеющиеся у нас варианты, ждать, пока, в общем-то, занятые люди ответят на наши вопросы. Кроме того, были вопросы, связанные с конфиденциальностью. Я доверяю своей компании, но чем больше людей узнают о проекте, тем выше риск утечки информации. Но мы не считаем принятые нами решения, как окончательные решения. В конце концов, после того, как мы начнем закупать компоненты извне, мы можем начать их производство и у себя самих».

Т. С. Лим выявил работы, необходимые для разработки нового сканера, определил последовательность их выполнения и продолжительность. На рисунке в Приложениях показана сетевая диаграмма проекта. Над стрелками, которые обозначают работы по проекту, показаны оптимистическая, наиболее вероятная и пессимистическая оценки продолжительности (в неделях). В таблице 1 в Приложениях приведено краткое описание работ. Работы можно сгруппировать в 5 подпроектов, соответствующие пяти основным компонентам архитектуры сканера:

Линзы

Работы по линзам являются критическим элементом проекта, так как форма линз имеет необычную форму и точность их исполнения должна быть очень высокой. Для создания линз будут привлечены самые лучшие эксперты компании, работающие в отделении в Питтсбурге. Так как процесс создания линз, по сути, представляет собой процесс проб и ошибок, то продолжительность этих работ очень сложно оценить заранее.

Система наведения

Система наведения включает в себя большое количество компонентов, которые доступны для покупки у производителей, но требуют адаптации для нового сканера. Хотя разработка и тестирование системы наведения представляют собой сложные процессы, особой неопределенности по ним не ожидается. За счет добавления ресурсов можно ускорить выполнение этих работ.

Программное обеспечение

Параметры работ этой группы было оценить и запланировать особенно сложно. Отдел программирования, на самом-то деле, в компании был не очень сильный. Для них данные работы представлялись как настоящий вызов. Но для организации выполнения этих работ был недавно приглашен молодой инженер, которому приходилось решать подобные задачи. Он убедил руководство, что этот блок работ не должен вызвать особых проблем.

Документация

Это достаточно простые и хорошо контролируемые работы, включающие написание технических руководств, планов, руководство по обслуживанию, текущей диагностике, документы для персонала. Данные работы предполагалось отдать на аутсорсинг.

Дисплей

Наиболее простая группа работ. Дисплей будет производиться полностью внешними производителями по точным спецификациям компании GP.

Рыночные перспективы

Будущий рынок для лазерного сканера выглядел достаточно привлекательным. Маркетологи определили, что рынок сканеров будет не меньше 50 штук в год в 2006 году, постепенно расширяясь до 100 штук в 2007 и 200 штук в 2008 году. Каждый сканер можно будет продавать за 300 тыс. долларов США. Для учета специфических потребностей покупателей придется предлагать услуги по адаптации, установке и пост-инсталляционному обслуживанию. Стоимость этих услуг оценивалась как 50-70% от стоимости лазера.

В апреле 2006 года в Женеве состоится выставка высокоточной оптики и измерительной техники, на которой обычно собираются ключевые покупатели. Эта выставка представляет хорошие возможности по продаже новой техники.

Рассмотрение решения

В конце февраля 2005 года руководство GP приступило к рассмотрению предложений Т. С. Лима и результатов анализа рынка. Ожидаемый бюджет в размере 4,5 млн. долларов США предназначался на единоразовые исследования и разработки. В качестве целевого результата было утверждено создать три прототипа лазерного сканера к апрелю 2006 года. Себестоимость создания прототипов составляет 250 тыс. долларов за штуку. Себестоимость полноценных лазеров (при масштабе производства не менее 50 штук) — 150 тыс. долларов. Себестоимость услуг по адаптации лазера составляет 20% от себестоимости производства полноценного лазера. Финансирование проекта решено организовать с привлечением заемных средств в размере 50% всех необходимых инвестиций под 15% годовых.

Изучение перспектив осуществления проекта позволило также выявить следующие проблемы:

Инженеры компании имели небольшой опыт по разработке инновационных продуктов такой сложности;

Установленные сроки требовали ускорения выполнения некоторых работ; далеко не все работы можно ускорить; в таблице 2 приведены данные по работам, которые можно ускорить;

Наконец, руководство компании не пришло к единодушному решению по поводу управления проектом — кто должен стать руководителем проекта, какие ему должны быть даны полномочия, и т. п.

Вопросы

Показать преимущества и недостатки (не менее трех в каждой категории) того, что разработка проекта велась исключительно силами малазийского филиала.

Определить вероятность того, что проект будет завершен до 1 апреля 2006 года (начало проекта 1 марта 2005 года).

Разработать предложения по сокращению продолжительности проекта, если на ускорение работ можно выделить 100 тыс. долл. Используйте данных из таблицы 2 в Приложениях.

В чем состоят основные риски проекта? Сформулируйте предложения по управлению рисками проекта.

Кто должен выступать в качестве руководителя проекта? Каковы должны быть полномочия руководителя проекта? Какой должна быть в будущем роль Т. С. Лима?

Определите показатели эффективности проекта.

Тема: Содержание деятельности по инициированию и реализации проекта

1. Инициатива и ее роль в проектном процессе.
2. Инициирование и оформление проекта.

Практические задания.

Практическая ситуация. Триумф здравого смысла и/или формальной рациональности
Общие положения

В ситуации рассматриваются проблемы использования корпоративных стандартов управления проектами и других формальных средств проектного управления. Ситуация подчеркивает необходимость дополнения формальных средств управления проектами методами и средствами неформального характера. Ситуация хорошо подходит для изучения вопросов построения корпоративных систем проектного управления и использования стандартов по управлению проектами.

Компания и отрасль

Компания Flight Dynamics (FD) (далее — ФД) занимается созданием симуляторов для подготовки пилотов гражданских и военных самолетов. Основные компоненты симуляционной системы включают генератор графических образов, основной компьютер, кабину пилота, визуальный дисплей, платформу, систему движения, станцию инструктора, проекторы, задний проекционный экран, электронные приборы, документация для обучения и прочее. Обучающийся пилот сидит в кабине, которая точно воспроизводит реальную, и управляет самолетом как будто в реальности. При этом инструктор имеет возможность контролировать действия пилота. Сегодня подготовка пилотов целиком базируется на использовании симуляторов, так как это дешевле, безопасней и эффективнее, нежели использовать настоящие самолеты. Некоторые гражданские пилоты получают лицензии даже без единой минуты реальных полетов.

Большинство симуляторов функционируют на основе сложного программного обеспечения, способного воспроизводить реальные события и поведение самолета. Программное обеспечение создается с использованием программных пакетов, которые поставляются производителями самолетов. Разработка программного обеспечения начинается с определения потребностей клиента,

Таблица. Основные этапы проекта и их продолжительность

Основные этапы	Продолжительность (недели)
<i>Контрактная стадия</i>	
1. Подготовка контрактного предложения в ответ на запрос клиента	4 для гражданских (16 для военных)
2. Переговоры с клиентом	1 (5)
<i>Разработка</i>	
1. Инициация проекта и установка отношений с клиентом	8
2. Анализ системных требований	26 (52)
3. Предварительное проектирование	
4. Детальное проектирование	
5. Определение структуры программных модулей и программирование	
6. Тестирование программ	6
7. Установка аппаратного обеспечения	6
8. Интеграция программного и аппаратного обеспечения	8-12 (24)
<i>Пост-интеграционная стадия</i>	
1. Проверка качества	Только для военных самолетов 6-12
2. Приемочные испытания	3-6
3. Разборка и отправка	3-6
4. Реинсталляция на месте клиента	6
5. Приемочные испытания на месте клиента	2-4
<i>Пост-проектные задачи</i>	
1-5-летняя гарантия и обслуживание	
Поддержка и обслуживание до 20 лет	
Поставка запасных частей	

затем переходит к серии стадий дизайна, кодирования, тестирования, интеграции программного и аппаратного обеспечения и поддержки. Типовой проект создания симулятора продолжается в среднем два года. Состав этапов и их продолжительность, закрепленные в формальных стандартах по управлению проектами, указаны в таблице ниже.

Большинство этапов предполагает работы по программированию, в том или ином виде, включая системный анализ, проектирование, написание кодов, тестирование, интеграцию. Специализированные программистские умения требуются для авионики, графики, аэродинамического моделирования, создания интерфейсов. Для создания симуляторов необходимы умения и знания в четырех основных областях:

Интеграция аппаратных и программных компонентов (движение, графика, компьютер, кабина) в единое целое;

Технологии, необходимые для создания математических моделей, имитирующих поведение самолета;

Детальное знание требований клиента к обучению, проверке знаний и повышению подготовки пилотов;

Точное знание правил и требований, предъявляемых к симуляторам для их приемки.

Рынок симуляторов в рассматриваемый период находился в достаточно тяжелой ситуации спада. Сокращение военных бюджетов привело к сокращению спроса со стороны военных заказчиков. Спад в индустрии авиаперевозок снизил активность гражданских заказчиков. Рецессия рынка привела к большим сокращениям в отрасли и в компании ФД в частности (численность сократилась на 50% за предшествующие 2-3 года). Моральное состояние оставшихся сотрудников оставляло желать лучшего по причине возможных увольнений и общего падения заработной платы.

Проект Триумф. Общие характеристики

Проект Триумф был достаточно типовым проектом, но при этом имел ряд уникальных характеристик и технических сложностей. Заказчиком выступало Министерство обороны, которое требовало соблюдения всех формальных процедур и процессов и использования надлежащих средств проектирования. Некоторые технические сложности были связаны с необходимостью использования языка программирования АДА, который не был известен специалистам ФД, а не более распространенного языка ФОРТРАН.

Симулятор Триумф создавался для программ подготовки пилотов военнотранспортных самолетов. Данные самолеты являлись модификацией гражданских самолетов, сконструированных 25 лет назад. Министерство обороны закупила партию таких самолетов и переделала их в военнотранспортные самолеты. Американская фирма «Локхид», производитель оригинальной версии самолета, явилась поставщиком всех необходимых программных пакетов и пакетов данных.

Проект начался в июле 1994 года и должен был завершиться 9 сентября 1996 года. В проекте были в основном задействованы инженеры из военного подразделения компании, которые до недавнего времени работали в независимой компании, которая, в свою очередь, была приобретена компанией ФД, и интегрирована с гражданским подразделением. Изначально контракт был подготовлен специалистами из гражданского подразделения, что привело к большому количеству сложностей на этапах предварительного дизайна. Другой источник сложностей состоял в том, что два разных подразделения (недавно существовавших как две разные компании) должны были работать в рамках новой системы формального управления проектами, существовавшей в ФД и частично модифицированной по требованию заказчика.

Бюджет проекта составил 11 млн. фунтов стерлингов, что было средним показателем для аналогичных проектов. Над проектом трудилось около 20-25 инженеров. Кроме этого, в проекте участвовали менеджеры и администраторы из различных департаментов.

В виду того, что самолет был модификацией гражданского в военный, симулятор также состоял частично из модулей и частей, типичных для гражданского самолета и для военного.

Команда проекта Триумф работала под руководством руководителя проекта и системного инженера. Руководитель проекта не был техническим специалистом и отвечал за коммерческие и финансовые вопросы, равно как и за текущую координацию работ по проекту. Он отвечал за общие вехи по проекту, планы, бюджеты, выделение и использование финансов, организацию коммуникаций между разными подразделениями, отношения с клиентом. Он являлся основным контактным лицом для заказчика. Системный инженер отвечал за проектирование и другие технические вопросы. В его обязанности входило обеспечение того, что все работы выполняются в соответствии со спецификациями, сроками и бюджетом. Отношения между руководителем проекта и системным инженером были достаточно хорошими и эффективными.

Никто из сотрудников, вовлеченных в проект, напрямую не подчинялся ни руководителю проекта, ни системному инженеру, что было бы характерно для матричных структур. Все инженеры подчинялись непосредственно функциональным руководителям. Но у руководителя проекта имелся

достаточно весомый авторитет, так как он отчитывался напрямую перед высшим руководством компании.

От функциональных подразделений в проект выделялись команды от 2 до 8 инженеров, которые возглавляли лидеры проектных команд. Эти лидеры согласовывали с руководителем проекта планы работ и ставили задачи перед инженерами по выполнению отдельных модулей. В проекте было 9 лидеров, каждый из которых отвечал за свои модули — авионика, тактика, радар, двигатели, системы управления, взлет и посадка, системная интеграция, система для инструктора и компьютерная система.

К проекту также были подключены несколько главных инженеров, специализировавшихся в определенных областях. Это были высокопрофессиональные и уважаемые специалисты, которые работали обычно в нескольких проектах одновременно и были под контролем одновременно и лидеров команд и руководителей функциональных департаментов. Функциональные руководители отвечали за обеспечение проекта Триумф и других проектов ресурсами. Будучи достаточно влиятельными в компании, они, тем не менее, формально не являлись частью проектной структуры.

Формальные процедуры управления проектом

В теории формальные процессы, процедуры и инструменты должны обеспечивать рациональное и эффективное выполнение управленческих и технических задач по проекту. В ФД вообще и в проекте Триумф в частности присутствовало большое количество таких формальных рациональных процедур. Во-первых, это инструменты компьютерного проектирования и управления проектными работами (CASE). Во-вторых, это требования инструкций и регламентов Министерства обороны. И в-третьих, корпоративная система формального управления проектами МСА.

Со стороны Министерства обороны накладывались требования по соблюдению многих регламентов и стандартов. В частности стандарт 2167А требовал определенный формат представления проектных решений и последовательность тестовых процедур и их документирование. 2167А определял жизненный цикл проекта в достаточно жестких категориях, с небольшими возможностями адаптироваться к специфике проектов создания симуляторов. Другим обязательным для исполнения стандартом был SLIC-2B, который регламентировал логистическую деятельность. Обязательным было использование программы Interleaf, которая формировала по жесткой форме документацию по программному обеспечению, среды программирования на языке АДА Matrix X V4.

Система МСА представляла собой новую управленческую систему, разработанную и внедренную вскоре после поглощения компании по военному программированию. Она представляла собой адаптацию известного программного продукта. МСА покрывала большое количество процессов управления, начиная с разработки стратегии и позиционирования до управления закупками. МСА рассматривалась как одно из главных инструментов интеграции деятельности двух недавно объединившихся компаний. На момент старта проекта Триумф система МСА находилась в процессе ввода в эксплуатацию. Проект Триумф использовал функциональные возможности МСА в таких областях как подготовка контракта, управление работами по проекту, планирование, проектирование программного обеспечения, управление тестированием, бюджетирование, управление рисками и управление подрядчиками.

С использованием формальных процессов в проекте возникали определенные сложности. Например, программное средство для исполнения требований SLIC-2B предназначалось для ввода всех частей и элементов создаваемого симулятора для того, чтобы в дальнейшем их можно было заказывать у поставщиков или направлять им их на ремонт. Проект Триумф был полностью переведен на это программное средство и использовать другие модули запрещалось. Но программа не позволяла контролировать своевременную доставку некоторых важных компонентов симулятора. Кроме этого, программа требовала выполнения процедур доставки точно в срок и запрещала заказывать компоненты с ранней доставкой на склад. Для преодоления данных проблем руководитель проекта действовал в обход программы и заказывал компоненты напрямую без внесения их в программу. Подобные вещи часто происходили и в других проектах компании.

Корпоративная информационная система Compass Contract/MRP11, лежащая в основе МСА была чрезвычайно жесткой и плохо адаптировалась к специфике отдельных проектов. Инженеры очень часто действовали в обход системы для того, чтобы «сделать работу». Программа Interleaf в принципе рассматривалась как очень полезная, но при этом и в ней было много недостатков. В частности, определенные стрелки и линии в программе не прорисовывались и их необходимо было добавлять вручную. При этом стрелки и линии у различных инженеров получались разными, что приводило часто к разночтениям при чтении проектных решений.

В целом, инженеры жаловались на то, что выполнение стандартов и процессов требует огромных затрат времени, усилий и документальной работы уже после выполнения реальной работы. Высокопрофессиональные человеческие ресурсы в большом объеме тратились на заполнение форм и бюрократию, что не сопровождалось созданием никакой ценности для клиента. Но при этом соблюдение формальных и жестких требований к процессам рассматривалось как часть работы над проектом и во многом как требования клиента.

«Мягкие» процессы и процедуры

Помимо жестких формальных процедур управления проектами в компании ФД были приняты менее формальные методы и процессы. К их числу можно отнести обязательные ежемесячные совещания по поводу состояния и проблем проектов, письменные отчеты по проектам, нерегулярные совещания и рабочие встречи, и другие формы коллективных коммуникаций.

В ходе интервью с руководителями проектов и инженерами оказалось, что именно мягкие процедуры указывались в качестве самых полезных инструментов, используемых для принятия решений и инициации необходимых действий. Самым полезным инструментом оказался еженедельный двухстраничный письменный отчет, который писал каждый инженер руководителю проекта. Данный инструмент был внедрен самим руководителем проекта Триумф и не являлся обязательным в рамках системы проектного управления компании. Этот отчет выступал основным источником важной информации по проекту, необходимой для его контроля, для выявления, устранения и предупреждения проблем. Напротив, формальный календарный график использовался крайне редко, чаще всего только самим руководителем проекта при взаимодействии с клиентом или для согласования сроков с инженерами.

Другим важным механизмом были еженедельные совещания, на которых присутствовали программисты, представители различных групп инженеров и руководители. Эти совещания содействовали обмену важной информацией, выявлению проблем и выработке решений. На совещаниях обсуждались требования и обратная связь от заказчика. Совещания проводились без жесткого формата и опять-таки не являлись обязательной процедурой в рамках общей методологии проектного управления компании.

Несмотря на присутствие жестких процедур у руководителей проектов и системных инженеров компании оставалось большое пространство для использования своих персональных связей и опыта, выработки и применения индивидуальных подходов к управлению рисками, коммуникациями, командой.

Все сотрудники, вовлеченные в проект Триумф, выразили свое глубокое убеждение, что реальное управление проектом базируется не на формальных процедурах, а на хорошем командном взаимодействии. В частности системный инженер высказал мнение, что самый эффективный инструмент управления проектом состоит в том, чтобы работать как можно плотнее друг с другом всем инженерам на регулярной ежедневной основе, при этом полагаясь на руководителя проекта, как на коммуникатора пожеланий заказчика.

При выполнении работ лидеры команд, инженеры и специалисты считали необходимым иметь возможность выбора тех или иных проектных решений, возможность их открытого группового обсуждения. Участие в работе других групп, право высказывать свое мнение и вырабатывать предложения по работе других инженеров рассматривалось как важное условие успешной работы по проекту.

При сопоставлении формальных процедур и личных качеств руководителей и инженеров участники проекта Триумф (как и участники других проектов) подчеркивали важность личных

качеств, в первую очередь связанных с установлением межличностных связей и мотивацией командной работы. Неформальные умения руководителей ставились всеми участниками проекта на более высокие места, в то время как формальные процедуры часто рассматривались не как содействующие инструменты, а как неизбежные препятствия в деятельности по проекту. Отношения между руководителем проекта, системным инженером и лидерами команд инженеров являлись важнейшим основанием для реализации проекта и решения проблем.

Вопросы

Определите 3-4 достоинства и 3-4 недостатка используемых в проектах компании формальных средств проектного управления.

Определите 3-4 достоинства и 3-4 недостатка сложившихся в компании неформальных средств проектного управления.

Сформулируйте предложения по оптимизации системы проектного управления компании.

Тема: Оформление проекта и привязка проекта к организации

1. Определение цели, ожидаемые результаты, финансирование проекта.
2. Поиск партнеров.
3. Привлечение капитала и инвесторов.

Практические задания.

Практическая ситуация. Управление знаниями и развитие организационных структур управления проектами

Общие положения

Ситуацию целесообразно рассматривать в контексте изучения вопросов развития организационных структур управления проектами, управления знаниями и коммуникациями в проектном управлении.

Prelude

На протяжении нескольких десятилетий компания «Эрикссон» занималась в основном производством телекоммуникационного оборудования для фиксированных сетей связи общественных телекоммуникационных операторов. С конца 1970-х до середины 1990-х годов компания осуществила плавное изменение своей базы производственных и коммерческих способностей в сторону мобильных телекоммуникационных технологий и новой группы клиентов — операторов мобильной связи. К 1997 году компания стала мировым лидером в секторе оборудования для мобильных систем и занимала 42% мирового рынка. К концу 1980-х годов компания также освоила технологии и компетенции, необходимые для реализации различных проектов для мобильных операторов и некоторых других заказчиков. Документируемые знания, необходимые для контрактации, инициации и управления проектами в мультипроектном организационном контексте компании «Эрикссон», были закреплены в своде правил PROPS (Ericsson (1990) 'Your guide to PROPS', Ericsson Publication EN/LZT 101 1020 R1). Процессы заключения контракта и управления проектами выполнялись в соответствии с закрепленными процедурами, которые в свою очередь явились формализацией и обобщением лучших практик и способностей в области проектного управления, выработанных компанией в ходе работы над проектами.

Представленная ниже история, направлена на иллюстрацию того, как в компании происходила выработка новых знаний и способностей, необходимых для управления новым типом проектов — проектов комплексных решений для мобильных операторов «под-ключ», а также для упорядочения управления большой совокупностью достаточно разных проектов. История стремится показать методы выработки знаний и способностей в ходе осуществления новых проектов и их использования в изменении стратегии и структуры организации. В повествовании часто используется термин «обучение», который следует понимать как совокупность процессов по

выработке полезных знаний и умений, их передаче и использованию в контексте коммерческой деятельности.

Entree

В 1995 году компания выиграла контракт на комплексное решение «подключ» для английского оператора мобильной телефонии 020 (One-2-One) (в недавнем прошлом компания была приобретена компанией «Mercury», которая в свою очередь является дочерней фирмой корпорации «Cable&Wireless»). Это был первый для «Эрикссон» проект «под-ключ», который реализовывался в индустриально развитой стране. Компания 020 находился в состоянии острой конкурентной борьбы с компанией «Orange» за общенациональное покрытие. В основе контракта лежали разработки другого партнера 020, компании «Nortel», которые позволяли достаточно эффективно обеспечивать покрытие всей территории Британских островов.

Предложение на участие в тендере поступило в «Эрикссон» от 020 в марте 1995 года. В предложении указывалось, что заказчик хочет поручить подрядчику весь комплекс работ, многие из которых выполнялись ранее традиционно самими мобильными операторами, — планирование сети покрытия и разбивка на сегменты (соты), оформление участков, строительные работы, инсталляция, тестирование, приемка и управление проектами. Предложение от 020 сразу же вызвало большой интерес на самом высшем уровне компании «Эрикссон». К работе по подготовке к тендеру подключились топ-менеджеры из центрального офиса в Швеции. Причина такого интереса состояла в том, что руководство компании увидело в проекте возможность раннего выхода на рынок комплексных решений «под-ключ», которые по прогнозам имели огромный потенциал роста в индустриально развитых странах. В 1995 году 31 июля контракт выиграло английское подразделение компании «Эрикссон» ETL. По контракту необходимо было обеспечить 90-процентное покрытие территории Англии и Шотландии к декабрю 1997 года.

Для работы над проектом было создано специальное подразделение Группа проектов «под-ключ» (Turnkey Projects Group — TPG), в стратегические задачи которого помимо оперативной работы над самим проектом входило также и разработка новых способностей и компетенций, необходимых для реализации подобных проектов в будущем. Группа работала во многом автономно от остальной части ETL, что обеспечивало необходимую свободу поиска, экспериментирования, исследования оптимальных организационных форм, процессов и способностей управления проектами. Учитывая большую стратегическую значимость работы Группы, ее деятельность очень внимательно наблюдалась со стороны центрального офиса.

Изначально планировалось организовать систему управления проектами на основе существовавшей методологии PROPS и имеющихся информационно-технологических инструментов. Но этот подход оказался неудачным, так как наработанный опыт в реализации проектов совершенно не подходил для проектов «под-ключ», имеющий отличные от традиционных проектов масштаб и сложность. В течение 6 месяцев было сделано в общей сложности около 20 различных изменений в структуру и форму организации работы над проектом, как ответ на неожиданные события и незнакомые виды деятельности. Наконец, после многочисленных изменений сложилась матричная организационная структура управления проектом, как модифицированная версия описанной в руководстве PROPS. Для выполнения проекта для 020 ETL нужно было научиться решать задачи, которые до сих пор не решались в компании, — планирование сети, оформление участков, строительное проектирование и строительство, и т. п. Группа TPG должна была быстро освоить новые компетенции, связанные с управлением долгосрочными отношениями с заказчиком, его подрядчиками и поставщиками, новыми подрядчиками и поставщиками самой ETL, с проектированием комплексных решений с использованием не только оборудования «Эрикссон», но и других производителей, что требовалось заказчиком.

Progres

После успешного завершения проекта для 020 сложившаяся проектная команда не была расформирована и переключилась на выигрыш и выполнение контрактов «под-ключ» для других мобильных операторов в Великобритании. Члены команды также оказали ключевую экспертную

помощь для подразделений «Эрикссон» в Германии, Бельгии и Польше, которые участвовали в тендерах и начинали работать над проектами «под-ключ».

Однако, в целом руководители проектов постоянно находились в условиях дефицита времени, что ограничивало их возможности анализа опыта, обобщения и документирования полезных знаний и их распространения. Обобщение и распространение знаний ограничивалось лишь стандартными постпроектными анализами, презентациями и отчетами. Руководство компании вовремя заметило данную проблему и пригласило консультантов, которые совместно с руководителями и сотрудниками ETL разработали руководство по управлению проектами «под-ключ», в основном как обобщение опыта работы над проектом для 020. Руководство предназначалось для руководителей национальных филиалов компании и предоставляло им возможность осознания перспектив рынка проектов «под-ключ», сложностей работы над ними и базовых организационно-управленческих решений для данных проектов. В частности, руководство содержало в себе, помимо всего прочего, типовую модель жизненного цикла проекта, типовые проблемы и риски проекта.

Intermede

В 1996 и 1997 году «Эрикссон» удалось заключить большое количество контрактов на реализацию проектов «под-ключ» как в Великобритании, так и в Континентальной Европе. Именно ETL оказалась в авангарде развития данного сегмента услуг: «Мы были первыми в структуре «Эрикссон», кто начал освоение рынка решений «под-ключ» в большом масштабе. Те технологии, решения и know-how, которые нам удалось создать и обкатать, теперь начинают использоваться и в других регионах и странах» (Брайан Бери, Linx (1997) ETL Internal

Newsletter, Issue 28, Ericsson). Но тенденция в направлении расширения бизнеса по проектам «под-ключ» потребовала дополнительных способностей и компетенций в компании, нежели те, которые была наработаны в ETL. Это касалось в первую очередь не технических способностей, таких как проектирование сетей связи, а способностей в области проектного управления. Для этого в структуре ETL была создана организация под названием Услуги и решения «под-ключ» (Turnkey Solutions Services — TSS), ключевыми сотрудниками которой стали руководители, участвовавшие в первом проекте «под-ключ». Созданная в 1997 году организация имела в первую очередь консультационные задачи по развитию проектных способностей, которые не удалось создать в первом проекте, но которые требовались для других проектов. Организация выступала как центр знаний и компетенций в области проектного управления. Также в обязанности TSS входило участие и поддержка процессов участия в тендерах, проводимых национальными филиалами в других странах Европы. Другой важной задачей являлось выявление и документирование знаний и опыта во всех реализуемых проектах «под-ключ».

Сотрудники TSS назначались на один или несколько проектов с целью «схватывания» и документирования полезного знания и опыта, их анализа и интеграции для более систематического последующего использования. Обобщение опыта позволило выработать четырехфазную модель жизненного цикла проекта «под-ключ», в которую вписывались все процессы, компетенции и знания:

начальный этап (front-end) или этап неопределенных перспектив (fuzzy end): идентификация, понимание и анализ требований заказчика;

этап тендера и контракта (bid and contract phase): анализ предложения на участие в тендере, подготовка предложений, приобретение контракта, переговоры;

этап реализации (deliver and implement phase): управление реализацией проекта от проектирования сети до интеграции;

этап поддержки и развития (support and enhance phase): предоставление услуг по обслуживанию сетей, поддержанию их работы, расширению и развитию.

К началу 2000 года TSS удалось выработать ряд процедур и практик, эффективно покрывающих практически все этапы проекта. Озабоченность вызывали только процедуры, знания и способности по начальному этапу.

Maturite

В то время как продуктовые департаменты и локальные отделения компании «Эрикссон» занимались проектами «под-ключ» и выработкой необходимых компетенций для их успешного приобретения и осуществления, высшее руководство компании занялось обобщением опыта на данном сегменте и выработкой долгосрочных стратегических организационных решений. В 1996 году были выработаны серьезные изменения в стратегии компании, которые оказались направлены на все большее удовлетворение клиентов, таких как 020, путем предоставления им сетевых решений, разработанных, построенных и управляемых на принципе «под-ключ».

Однако, осуществление этих стратегических планов началось только лишь в конце 1990-х годов. В 1999 году все разрозненные бизнес-единицы и подразделения, вся разнообразная активность в области предоставления услуг и осуществления проектов «под-ключ» были объединены в единое, большое, централизованное организационное образование с консультационными полномочиями Ericsson Services, «для того, чтобы усилить позиции компании как поставщика комплексных готовых решений, системного интегратора, внимательного и надежного партнера». Затем в 2000 году на основе консультационного органа возникла более серьезная структура — Ericsson Global Services, в задачи которой стали входить не только консультации, но и оказание помощи, и участие в проектах «под-ключ» по всему миру. В сентябре 2001 года EGS стала полноценной стратегической бизнес-единицей, которая не консультирует и поддерживает других, а выполняет все проекты. EGS превратилась в одну из пяти крупных бизнес-подразделений на уровне глобальной компании. Все организации, ранее занимавшиеся проектами «под-ключ» внутри своих национальных филиалов, такие как Turnkey Solutions в Великобритании, полностью перешли во вновь созданную EGS.

EGS продолжила процесс развития и после своего создания, в ответ на увеличивающийся и усложняющийся спрос на решения и услуги «под-ключ». В 2003 году EGS, состоявшая из 120 локальных компаний в 140 странах, была реорганизована в 28 географических единиц, покрывавших региональные рынки, и нескольких клиентских компаний, ориентированных на работу с крупными, по преимуществу глобальными клиентами, такими например как Vodafone.

Одновременно был упорядочен портфель проектов EGS. Вместо 250 различных типов проектов и услуг, которые предлагались компанией «Эрикссон» для своих клиентов весь спектр проектов был упорядочен в 7 подпортфелей, ориентированных на потребности мобильных операторов на различных этапах жизненного цикла их развития (от начальной идеи создания бизнеса до полноценных технических операций). В 2003 году портфель был еще раз реорганизован и разбит на три группы — консультирование, интеграция и управления (AIM — advise, integrate, manage). При этом была произведена типизация всех предлагаемых решений «под-ключ». Одной из задач управления портфелем явилась обеспечение того, что 75% всех контрактов обеспечивалось типовыми решениями из портфеля AIM.

Одновременно EGS активно развивало методологию проектного управления. По мере накопления, интеграции и анализа опыта стали возникать стандартизированные процедуры и бизнес-процессы, привязанные к типовым решениям. Все процедуры и процессы были интегрированы и согласованы с существовавшим ранее сводом знаний PROPS, который был серьезно изменен и дополнен не только процедурами управления новыми типами проектов, но и процессами управления портфелями проектов.

Вопросы

В чем состоят преимущества и недостатки создания выделенной структуры по работе с проектами «под ключ»?

Как менялась логика и направления деятельности по управлению знаниями, связанными с проектами «под ключ», на протяжении описанного периода?

Для чего менялась организационная структура управления проектами «под ключ» в течение описанного периода?

Тема: Общий алгоритм управления проектным процессом

1. Цели и результаты проекта.

2. Предприятие (организация) как объект проектного управления.

Практические задания.

Практическая ситуация. Управление инновационными проектами в WL Gore

Общие положения

В ситуации рассматриваются вопросы построения и развития организационных структур управления проектами, управления инновационными проектами, формирования организационной культуры управления проектами, управления коммуникациями.

W.L. Gore

Разработать, произвести и успешно реализовать на рынке новый продукт или услугу — задача не из легких. На протяжении своей более чем 50 летней истории компания W.L. Gore делала это не однажды. Ее инновационные продукты, такие как водонепроницаемая и дышащая ткань Gore-Tex, гитарные струны Elixir, зубные нити Glide буквально взорвали свои рынки и стали образцом прорывных стратегических инноваций, существенно изменивших свои отрасли.



В настоящее время оборот компании составляет более 3 млрд. долларов США. Численность компании около 10 тыс. человек (из которых 1500 это высококвалифицированные инженеры и ученые).

Компании принадлежит более 45 фабрик и салонов продаж по всему миру, но преимущественно в США, Еер-мании, Шотландии, Японии и Китае. Компания является одной из пяти компаний в США, которая входила в каждый ежегодный список лучших работодателей с 1984 года. Компания неоднократно признавалась лучшим работодателем во Франции, Еермании, Италии, Великобритании, Швеции и Испании. В 2009 году журналом Fast Company компания была признана как самая инновационная компания в мире.

В деятельности компании поражает не только успешность и масштабность инноваций, но и их разнообразие, а также очень необычный подход к управлению, в том числе к управлению инновационными проектами.

Опыт в DuPont

Карьера Билла Гора в компании DuPont была достаточно успешной. Он работал высокооплачиваемым ученым-исследователем, занимался сложными техническими задачами в рамках различных инновационных проектов. Но одновременно с этим работа в DuPont его серьезно угнетала и не позволяла полностью реализовать все его идеи. И не просто идеи, но и уже готовые технические решения, в перспективе способные принести компании многочисленные прибыли, вязли и стопорились в рамках бюрократических процедур.

Любимым детищем в период работы в DuPont у Билла Гора были материалы, на основе придуманного им политетрафторэтилена. Ему так и не удалось найти поддержку и инвестиции для дальнейшей коммерциализации новых материалов в DuPont, и он выкупил патент на политетрафторэтилен и организовал свое собственное малое предприятие. Это произошло в 1958.

От успеха к успеху (но не без неудач)

Поначалу компания развивалась как классическая фирма гаражного типа. На заднем дворе дома Билла Гора несколько энтузиастов экспериментировали с новыми материалами, тестировали их, искали для них новые направления применения. Но уже в первые десять лет после основания своей фирмы Билл Гор мог похвастаться тем, что провода и кабели с покрытием от W. L. Gore оказались на Луне, так как компания стала поставщиком проводов для космической миссии «Аполлон». Легкие и способные работать в условиях больших температурных перепадов, провода от W. L. Gore были использованы американскими космонавтами Э. Олдрином и Н. Армстронгом при устройстве сейсмографического оборудования на Луне.

Но самым ярким и определяющим для компании инновационным продуктом стала ткань Gore-Tex, которая способна одновременно отталкивать воду и пропускать воздух. Успех данной инновации базировался не только на уникальных технических характеристиках самой ткани, но и

на маркетинговых инновациях. W. L. Gore стала одной из первых (если не самой первой) компаний, которые успешно реализовали схему так называемого ко-брендинга, позднее не менее успешно и более масштабно использованную компанией Intel с ее этикетками на компьютерах Intel Inside.

Второй, чуть менее известной, визитной карточкой W. L. Gore являются зубные нити Glide. На протяжении двадцати лет инженеры компании работали над усовершенствованием зубных нитей, но ни к каким серьезным коммерческим успехам это не приводило. Один из руководителей проектов компании Дж. Спенсер пришел к выводу, что проблема носила маркетинговый характер. W. L. Gore пытался убедить компании — производителей зубных нитей в том, что их материал более совершенный. Но компании-производители, как правило, были привязаны к своим собственным материалам (и технологиям) и никакой мотивации переходить на какой-то другой материал, даже если он и характеризовался определенными техническими преимуществами. Дж. Спенсер решил продвигать не материал, а уже готовые изделия. Чтобы избежать возможного ущерба для образа компании, Дж. Спенсер стал продвигать зубные нити под независимым брендом Glide, которые для покупателей никак не ассоциировались с брендом Gore. Посредством распространения бесплатных образцов зубных нитей удалось убедить большое количество стоматологов в преимуществах Glide. Настоящий прорыв произошел после публикации благосклонной статьи в профессиональном журнале стоматологов Нью-Йорка.

Третьим известным товаром компании являются гитарные струны Elixir, история успеха которых является также характерной для W. L. Gore. Дейв Майерс, сотрудник медицинско-технического подразделения W. L. Gore, работал в проекте создания новых пластических имплантов. В его личном проекте он также занимался совершенствованием системы переключения передач для горных велосипедов. Здесь стоит подчеркнуть, что W. L. Gore была одной из первых инновационных компаний (опять-таки если не первой), которые учредили у себя практику свободных проектов (side projects), которыми сотрудники могут заниматься в компании определенную часть их рабочего времени и использовать при этом все необходимое оборудование. Сегодня такой практикой более знаменита компания Google, которая была далеко не первой, кто успешно использовал такую практику.

Идея Майерса состояла в том, чтобы тросики для переключения передач покрыть пластиком, который бы мог предотвратить загрязнение тросиков и ухудшение функционирования всей системы. Его эксперименты привели к созданию линии велосипедных тросиков Gore's Ride-On (в дальнейшем она оказалась неприбыльной) и к производству тросиков для управления крупными куклами для Disney World. В ходе работы над тросиками и кабелями для Disney World Майерс был вынужден использовать более тонкую основу, для которой он решил взять гитарные струны. Отсюда он пришел к идее совершенствования гитарных струн путем нанесения тонкого пластикового покрытия, предотвращающего их загрязнение.

Сам Майерс особо ничего не понимал в гитарных струнах и поэтому привлек в свой проект Чака Хебестрейта, который привел в него еще шестерых инженеров. После двух лет безуспешных экспериментов в команду влился уже известный Джон Спенсер, и после еще 3 лет работы они довели продукт до состояния полной готовности. Проект перешел из статуса свободного в официальный статус. Компания вложила необходимое количество средств в организацию производства и продаж.

Струны Elixir оказались значительно лучше аналогов, но продавцы отказались их продвигать на рынок по причине их высокой цены. Их цена была в 35 раз выше обычных струн. В течение первого года бесплатно было распространено более 20 тысяч образцов струн Elixir, в первую очередь подписчикам журналов про гитарную музыку. Активную роль в распространении струн играли также сотрудники компании. Без массивированных рекламных компаний струны Elixir быстро стали популярными и к 2004 году они заняли 35% мирового рынка струн для акустических гитар.

Конечно, портфель успешных инновационных продуктов компании не ограничивается Gore-Tex, Glide и Elixir. Компания, успешно производит различные кабели, провода, электронную технику, медицинские импланты самого различного назначения, фильтры, трубы, пленки и покрытия и т. д. и т. п. Управление инновационными проектами в W.L. Gore

Система управления, организационная структура и культура описывались в большом количестве различных кейсов и даже в известных книгах по инновациям. В настоящем кейсе остановимся на ключевых элементах, имеющих непосредственное отношение к системе управления проектами. Во многом созданная Биллом Гором система является антитезой традиционной системы управления, свойственной крупным корпорациям и так надоевшей ему в DuPont:

Проекты в компании реализуются самоорганизующимися командами, в которую попадают люди необходимой квалификации и достаточной заинтересованности. Никто никого в команды не назначает. Все происходит на добровольной основе. Разделение труда, объем полномочий, загрузка, состав работ, сроки выполнения работ членов команды определяются самими людьми и согласуются со всеми заинтересованными сторонами. Часто проекты «вызревают» из свободных проектов, которые реализуются на добровольной основе группой энтузиастов. Такие группы энтузиастов становятся основой будущих команд проектов уже после их официального признания. Команды имеют полное право формироваться, переформировываться и расформировываться по собственному желанию в зависимости от хода проекта.

Работа в рамках проекта не назначается сверху, а активно определяется самим человеком. Билл Гор изначально верил, что, если человек заинтересован в своей работе, то он естественным образом будет само-замотивирован работать с полной отдачей и конструктивно взаимодействовать с коллегами. Билл Гор говорит, что «сторонники авторитаризма могут только генерировать команды, но не способны порождать приверженности и заинтересованности». Каждый из членов команды сам определяет, что он будет делать, естественно, согласовывая это с другими

людьми. Всегда можно сказать «нет». Но если было сказано «да», то это равнозначно клятве перед всей командой добросовестно выполнять свою работу и всячески содействовать достижению общих целей. Процесс распределения задач в ходе переговоров внутри команды может занимать продолжительное время. Но это приводит к лучшим результатам с точки зрения использования времени на выполнение работ. Сотрудники компании мотивируются участвовать в нескольких проектах одновременно, а также вести свои личные свободные проекты.

Руководители проектов также не назначаются. Из числа наиболее авторитетных членов команд выбираются лидеры, которые и занимаются координацией деятельности других людей и взаимодействием с другими подразделениями компании. Билл Гор верит, что лидерство должно быть заработано в ходе взаимодействия с другими людьми. От лидеров ожидается, что они будут не только хорошими менеджерами, но некоторыми «магнитами», притягивающими и удерживающими талантливых сотрудников. Лидер в одном проекте может быть обычным сотрудником в другом.

В управлении проектами акцент делается не на утвержденные процедуры или типовые инструменты, а на нормы поведения и принципы взаимодействия людей друг с другом, а также на ценности и общие цели проектов.

Оценка результативности работы по проекту того или иного сотрудника определяется не какой-либо изолированной системой ключевых показателей и не руководителями, а самими коллегами сотрудника. Материальное вознаграждение во многом привязано к этой системе ранжирования коллегами. Каждый сотрудник обычно оценивается 20-30 людьми и сам оценивает столько же.

Проектные команды взаимодействуют с остальной организацией в рамках плоской сетевой (lattice) структуры, в которой есть генеральный директор, четыре основных департамента, определенное количество продуктовых бизнес-единиц и отделы, реализующие поддерживающие

функции (отдел кадров, ИТ и т. п.). В компании нет никакой иерархии. Проектные команды могут взаимодействовать с любым другим подразделением, командой или сотрудником вне всяческих иерархических отношений. Проектные команды могут объединять сотрудников из любых департаментов, бизнес-единиц и отделов. Они являются основными рабочими единицами, в рамках которых реализуются все инициативы и проекты компании. На размер департаментов, филиалов и других подразделений наложены ограничения. Подразделения не могут быть больше 200 человек. Билл Гор считает, что в организации все должны непосредственно знать всех. В

организации с численностью более 200 человек это становится уже проблематично. Все сотрудники компании являются партнерами, которым принадлежит какая-либо доля капитала компании.

Отсутствие иерархии не упрощает, а в большей степени усложняет взаимодействие сотрудников, так как какие-либо предопределенные каналы коммуникаций отсутствуют. Для облегчения вхождения новых сотрудников в организацию им назначаются спонсоры, которые курируют их работу на протяжении нескольких лет.

Осуществление проектов базируется на быстром экспериментировании, а не на продолжительных исследовательских работах. Такое экспериментирование во многом осуществляется в рамках свободных проектов и времени на экспериментирование (dabble time).

В целом, система управления может быть описана словами самого Билла Гора: «никакой жесткой иерархии, никаких боссов, никаких предсказуемых карьерных лестниц. Вместо этого, прямые коммуникации, командноориентированная атмосфера и одна должность — партнер — которую занимают все. Все остальное определяется творческой энергией, заинтересованностью, энергией людей и открывающимися возможностями».

Вопросы

С какими трудностями может столкнуться рядовой сотрудник компании WL Gore при участии в своем первом инновационном проекте компании?

С какими сложностями и вызовами сталкиваются руководители проектов в компании WL Gore?

Каким образом, по Вашему мнению, система управления проектами может влиять на успех инновационных проектов в компании WL Gore? Попробуйте определить несколько конкретных факторов влияния.

Какую организационную культуру предполагает описанная выше система управления инновационными проектами?

Тема: Предприятие (организация) как субъект предпринимательской деятельности

1. Предприятие (проект) в системе субъектно-объектных отношений.
2. Отраслевая и региональная специфика предприятия (проекта).
3. Понятие организации, ее внутренняя и внешняя среда.
4. Методы выявления сильных и слабых сторон организации.

Практические задания.

Практическая ситуация. Гамма управления проектами

Общие положения

Настоящая ситуация представляет собой развернутое описание хода развития системы управления проектами в российской компании. Основная проблематика связана с необходимостью критического подхода к внедрению стандартов по управлению проектами и адаптации системы проектного управления к различным типам проектов компании. Ситуация является хорошей иллюстрацией использования ситуационного подхода в управлении проектами.

Ситуация состоит из трех частей. Каждая из частей завершается своими вопросами. Ситуацию целесообразно разбирать последовательно по частям. Не рекомендуется знакомить обучающихся сразу со всеми материалами. Последняя часть может быть предложена обучающимся для самостоятельного ознакомления.

Ситуация имеет также краткую версию, в которой сохранены основные проблемные линии полной версии. Полная версия ситуации требует продолжительного времени на изучение. Опыт показывает, что целесообразно выделять для рассмотрения полной версии ситуации 2 академических часа. Краткая версия ситуации может быть рассмотрена в течение 30 минут.

Реалисты и оптимизаторы (часть 1)

Российская компания, занимается разработкой сложных корпоративных информационных систем «под заказ». Каждый заказ, по сути, представляет собой высокотехнологический инновационный проект в первую очередь для заказчика, но также и для исполнителя (компании

«Гамма»), которому в рамках заказа приходится решать ряд нетривиальных исследовательских и оптимизационных задач. В число заказчиков компании входят торговые сети, банки, единые кассово-расчетные центры и другие государственные службы. В среднем в год компания реализовывала от 10 до 30 проектов различной сложности.

Проекты компании «Гамма» связаны с разработкой, тестированием, вводом в эксплуатацию и поддержкой сложных аппаратно-программных комплексов, представляющих собой целостные социо-технические системы, созданные под конкретного заказчика. Хотя в разработке каждой новой системы часто используются модули из предыдущих решений, новая система требует существенной переработки этих модулей. В целом же системы, разрабатываемые для заказчиков, получаются существенно отличающимися друг от друга как по архитектурным решениям (составу модулей и компонентов и связей между ними), так и по решениям по отдельным компонентам, так как эти решения отталкиваются от конкретики и специфики деятельности каждого заказчика — от его бизнес-процессов, особенностей управленческого и бухгалтерского учета, от потребностей руководителей в отчетной документации, от существующих возможностей аппаратного обеспечения, от уровня подготовленности персонала, от оптимизационных задач и т. п. Анализ требований заказчика выполняется исключительно силами самой компании «Гамма», но при этом существенная часть работ по созданию системы передается на выполнение внешним субподрядчикам, в том числе и зарубежным из таких стран как Индия и Китай. Проектирование же отдельных частей и модулей создаваемых систем осуществляется иногда самостоятельно, иногда с активным привлечением субподрядчиков. Состав субподрядчиков варьируется в зависимости от потребностей проекта.

Важнейшей частью управления проектами для компании «Гамма» является вопрос определения содержания проекта на первоначальной стадии разработки (так называемый *fuzzy front end*, или этап «неясных представлений» о проекте), когда заказчик не особенно многое может сказать про свои потребности. Конечно, в рамках отдельного контракта обычно проводится изучение потребностей и уже на основе полученных данных определяется содержание последующих работ по проекту и производится разработка технического задания для основного контракта на систему. Тем не менее, всех неопределенностей в ходе изучения потребностей и постановки задачи снять не удастся. Основные причины здесь связаны с:

Нетривиальностью некоторых оптимизационных задач, требуемых заказчиками, и соответственно сложностью определить, как эти задачи решать;

Неспособностью заказчика четко определить весь перечень проблем и задач, которые он хочет решить с помощью создаваемой корпоративной информационной системы;

Неспособностью заказчика донести адекватную информацию о том, что происходит у него в компании на самом деле;

Сложностью для компании «Гамма» определить оптимальные решения, для поставленных задач;

Развитием компании-заказчика в ходе выполнения проекта, изменением его внешней и внутренней среды и соответственно изменением приоритетов в области управления информационными ресурсами и изменением состава задач и проблем;

Желанием заказчика создать систему «на вырост», а не просто в соответствии с текущими потребностями; иными словами, создаваемая сегодня корпоративная информационная система должна соответствовать будущему состоянию компании и ее окружения, система должна быть адаптивной с точки зрения ее способности решать будущие задачи заказчика. Типичной ситуацией является, когда основной контракт подписывается

на основе достаточно «сырого» технического задания, которое в дальнейшем в ходе разработки технических проектов уточняется и дорабатывается. Таким образом, «неопределенная» первоначальная стадия разработки формально прекращается в момент подписания основного контракта на систему, но в реальности продолжается и уже в рамках исполнения основного контракта в виде разработки технических проектов. Основной контракт заключается по сути на основе приблизительного технического задания, отражающего самые общие представления и

требования, которые в ходе дальнейших работ часто претерпевают существенные изменения. В аналогичных условиях высокой неопределенности, когда окончательной ясности в постановке задачи не наступило, часто приходится заключать контракты и с субподрядчиками и поставщиками.

В компании «Гамма» сложилось два достаточно разных, подчас конфликтующих друг с другом подхода к управлению проектами, которые можно назвать как **оптимизационный** и **реалистический** подход. *Оптимизационный подход* базируется на традиционном проектном управлении и системном проектировании. В ходе исследования, предшествующему основному контракту, подход требует максимально полно определить текущее состояние системы управления заказчика, структуры и логики бизнес-процессов, системы отчетности и учета, существующие проблемы и задачи, стоящие перед будущей системой. Далее анализируется внешнее окружение заказчика и как оно может повлиять на развитие компании. После чего руководитель проекта проводит несколько встреч с высшим руководством компании-заказчика и пытается как можно детальнее выявить стратегии развития компании в целом и ее информационных ресурсов. Он документирует результаты своих исследований, осуществляет их презентацию заказчику и стремится к тому, чтобы заказчик подтвердил правильность понимания компании-заказчика руководителем проекта и его командой.

На следующем этапе предпроектного исследования руководитель проекта прогнозирует состояние рынка заказчика и определяет наиболее вероятные стратегии и траектории развития его компании, сопоставляет с результатами анализа текущего состояния и с текущими требованиями. Далее он выявляет ключевые несоответствия между текущим состоянием, обозначенными задачами информатизации и потенциально возможными состояниями рынка и компании. Он обсуждает данные несоответствия с представителями заказчика и вырабатывает несколько прообразов будущей информационной системы, максимально полно соответствующие будущему состоянию компании и ее окружения, будущим проблемам и задачам, но при этом максимально близкие текущему состоянию компании. Обозначенные несколько вариантов (обычно 3-5) он тщательно просчитывает и анализирует с точки зрения их эффективности.

Наконец, совместно с заказчиком определяет оптимальный вариант, который и ложится в основу технического задания. На основе технического задания уже в ходе исполнения основного контракта команда проекта компании «Гамма» разрабатывает технические проекты, привлекая при необходимости представителей потенциальных субподрядчиков. Часто руководитель проекта поручает техническое проектирование внешней субподрядной компании, специализирующейся именно на проектных работах, но не занимающейся разработкой систем. Это аргументируется тем, что проектные решения, которые формируются компаниями, занимающимися разработкой систем, часто в себя включают решения, которые выгодны для этих компаний, но не эффективны для компании «Гамма». Наличие независимого проектировщика позволяет оптимизировать многие проектные решения. Как бы то ни было, именно руководитель проекта организует работы по проектированию. Причем он стремится к созданию детального проекта системы в целом, что позволяет ему четко определить содержание работ, требования к качеству, к ресурсам, времени и бюджету. На основе утвержденного у заказчика технического проекта он проводит тендер между субподрядчиками на выполнение работ по отдельным блокам проекта. Он отбирает субподрядчиков, предоставивших наилучшие условия, и распределяет между ними работы. После чего контролирует ход их работы, занимается интеграцией результатов их деятельности и сдачей завершенных результатов заказчику.

Для обеспечения четкости в управлении реализацией проекта оптимизационный подход использует стандарт РМВоК, предлагающий четкие и однозначно понимаемые управленческие документы, связи между управленческими задачами и систему координации всей деятельности. Руководитель проекта разрабатывает устав проекта, согласовывает его с руководством компании «Гамма», с членами команды проекта, с заказчиком. Он формирует детальные календарные планы и бюджеты на весь проект и стремится к четкому их соблюдению, используя для контроля метод освоенного объема. Загрузка ресурсов тщательно планируется. Для обеспечения координации деятельности руководитель проекта еженедельно проводит совещания или телеконференции с

участием субподрядчиков и заказчика. Все возможные отклонения от планов и проектов прогнозируются и минимизируются.

Реалистический подход отличается от оптимизационного по многим характеристикам. В рамках реалистического подхода руководитель проекта в ходе предпроектного исследования не стремится к выработке детального технического задания, но при этом, конечно, и не отказывается от попытки выявления и детализации требований к системе. Он начинает работу с того, что пытается определить общее видение будущей информационной системы со стороны заказчика — т.е. какой должна быть будущая информационная система в идеале, с учетом будущей стратегии компании и общих ощущений направлений ее развития. При этом в ходе выработки видения руководитель проекта предпочитает общаться с широким кругом представителей заказчика, даже формально невовлеченных в проект. В виду того, что большинство представителей заказчика, как правило, не владеет глубокими знаниями информационных технологий, то руководитель проекта предпочитает общаться с ними на общепринятом языке, более того, даже стремиться к тому, чтобы представители заказчика высказывали свои требования на естественном для них языке и в привычной для них форме. Кроме того, для выработки и анализа видения будущей системы он привлекает несколько из проверенных субподрядных организаций. Затем совместными усилиями с обязательным привлечением технических представителей заказчика, представителей субподрядчиков и специалистов компании «Гамма» он разрабатывает техническое задание, в котором он:

Изначально разбивает информационную систему на несколько функциональных модулей;

Закрепляет в первую очередь архитектурные решения (имеется в виду архитектура информационной системы), касающиеся состава модулей и компонентов и принципиальных отношений между ними в рамках системы;

Не стремится к детальному описанию решений по самим модулям оговаривается с субподрядчиками о механизмах интеграции модулей между собой, интерфейсах работы модулей и интерфейсах работы субподрядчиков между собой в целях согласования общих результатов;

При определении бюджетных и временных показателей для заказчика закладывает большие резервы на непредвиденные обстоятельства.

После подписания контракта и технического задания, отражающего в основном стратегические и архитектурные решения по создаваемой системе, руководитель проекта отбирает тех субподрядчиков, которые наилучшим образом показали себя в ходе концептуального проектирования и в предыдущих проектах доказали свою способность реализовать отдельные модули информационной системы. Никаких тендеров не проводится, решение принимается руководителем проекта при согласовании с генеральным директором компании «Гамма». Далее с каждым из субподрядчиков заключается контракт сразу и на техническое проектирование и создание одного или нескольких функциональных модулей. При этом от субподрядчика ожидается выполнение работ в режиме параллельного инжиниринга, т.е. совмещения проектирования и создания системы, и последовательного создания версий модулей. Руководитель проекта строит работу субподрядчиков на основе последовательности — концептуальный проект модуля, его согласование с концептуальным проектом системы, создание прототипа и согласование с заказчиком и другими субподрядчиками, создание первой и последующих версий, каждая из которых проходит согласование с заказчиком и другими субподрядчиками. В рамках согласования прототипа и версий происходит пересмотр решений по функциональному модулю для учета пожеланий заказчика или для оптимизации работы по интеграции модулей. Для подобного рода согласований руководитель проекта организует межфункциональную группу, в составе команды проекта, представителей от заказчика и от всех субподрядчиков. Работа межфункциональной группы ведется как в формальном, так и в неформальном режиме, с приоритетом последнего. Формальные совещания проводятся только для принятия действительно важных решений — окончательная приемка модуля, интеграция нескольких модулей и т. п. Для решения же прочих вопросов межфункциональная группа работает в режиме постоянного взаимодействия, используя

при этом все доступные информационно-технологические технологии организации совместной работы — Skype, электронную почту, Google Docs, Open Office и т. п.

Интересным моментом является то, что в рамках реалистического подхода руководитель проекта может иногда перераспределять работы между субподрядчиками, поручать разработку одного и того же прототипа нескольким субподрядчикам, для того чтобы затем из них выбирать лучшее решение. В ходе согласования версий модулей с заказчиком происходит постепенная конкретизация (а иногда и модификация) концептуального проекта системы. Путем последовательной адаптации версий к пожеланиям заказчика и притирки модулей друг к другу рождается новая информационная система. Отношение к изменениям в создаваемой системе и в проекте критически положительное. Любое новое требование заказчика или новое решение субподрядчика внимательно рассматривается. Если оно может привести к улучшению системы, то их анализируют и затем вносят в проект.

В ходе управления реализацией проекта «реалистический» руководитель проекта не придерживается какой-либо строгой методологии, что приводит к серьезному разнообразию процессов и процедур управления, используемых различными руководителями проектов. Создаваемые календарные планы носят, как правило, укрупненный характер и по своей форме и уровню детализации адаптируются к информационным потребностям заказчика и субподрядчиков. Бюджеты контролируются без использования каких-либо формальных инструментов, так сказать «на глаз», с использованием контрактной информации и личных прогнозов руководителя проекта. Заложенные в контрактные сроки и бюджеты резервы обычно позволяют сглаживать отклонения и поэтому ослабленный контроль сроков и бюджетов далеко не всегда (хотя часто) приводит к их нарушениям. Для планирования и координации деятельности руководитель проекта чаще всего предпочитает использовать Интернет-ресурсы по управлению проектами (например, Basescamp).

Обобщенно основные различия между оптимизационным подходом и реалистическим показаны в таблице 1.

Таблица 1. Основные характеристики оптимизационного и реалистического

Характеристики	Оптимизационный подход	Реалистический подход
Этапы предпроектного исследования	Глубокое изучение компании, ее бизнеса, рынка, прогнозирование перспектив, выработка вариантов системы, выбор варианта, детальное техническое задание на всю	Анализ с вовлечением широкого круга представителей заказчика и субподрядчиков, выработка общего видения, концептуальная разработка технического задания
Техническое задание	Детальное описание архитектурных решений, функциональных возможностей системы в целом	Расширенное видение системы, отражающее стратегические и архитектурные решения по системе
Отношение к неопределенности на ранних стадиях разработки	Предполагаемая способность снять основную неопределенность в ходе предпроектного исследования	Предполагаемая необходимость постоянно изучать требования клиентов и адаптировать под них систему
Отношения к заказчику	Заказчик должен либо четко ставить задачу, либо предоставлять всю необходимую информацию и затем следовать рекомендациям руководителя проекта	Заказчик имеет право ставить задачу нечетко, постоянно менять и требовать высокой степени адаптации системы под свои требования
Отношения с субподрядчиками	Субподрядчики подбираются под уже готовые и оптимизированные технические проекты на условиях тендера	Субподрядчики вовлекаются на самых ранних стадиях разработки, отбор производится неформально
Отношение к отклонениям и изменениям	Они неизбежны, но их необходимо минимизировать путем четкой дисциплины управления проектом и отношений с заказчиком	Они есть неотъемлемая часть проекта, они позволяют постоянно улучшать систему
Процессы управления проектом	Четко структурированные стандарте-ориентированные	Неформальные, с высокой степенью вариативности и адаптации под конкретных участников

Коммуникации в проекте	Построены на четких формальных взаимодействиях	Построены в основном на постоянном неформальном контакте
Основные приоритеты	Оптимизация сроков и бюджетов с соблюдением технических спецификаций	Обеспечение высокого качества в терминах соответствия потребностям клиентов с допустимым отклонением по срокам и бюджетам

Различие между подходами во много проистекает из разных точек зрения, т.е. концепций и принципов проектного управления. Эти различия лучше всего прояснить высказываниями самих руководителей проектов, с которыми приходилось автору обсуждать применяемые ими подходы. Высказывания руководителей проектов, использующих оптимизационный подход:

«Мы занимаемся бизнес-проектами, т.е. проектами, которые должны приносить пользу заказчику и выгоду нам. Если мы не знаем четко, что собираемся делать, как заказчик может понять, за что он платит деньги. Как мы можем сделать то, что требуется? Как мы сможем добиться прибыли, если не стремимся к сокращению затрат?»

«Прежде чем что-то делать, надо четко понять, что делать, как делать, в какие сроки, за какие деньги. Это и есть управление проектом». «У заказчиков есть свои стратегические цели, есть сроки и бюджеты. Проекты должны быть со всем этим увязаны, согласованы. Заказчик осуществляет проекты также для достижения экономических результатов. Он хочет сократить затраты, увеличить доходы или что-то еще. Проект должен предложить конкретное решение для этого». «Далеко не всякий заказчик изначально знает, что ему нужно. Но в том-то и состоит профессионализм руководителя проекта, чтобы быстро и точно определить требования и изложить их на понятном и для заказчика и для исполнителя языке».

«В проектах участвует большое количество людей. Без планов и бюджетов сложно контролировать их деятельность и добиваться того, чтобы они все двигались в одном, нужном направлении».

Высказывания руководителей проектов, которые придерживаются реалистического подхода к управлению проектами в компании «Гамма»:

«У меня нет иллюзий по поводу того, что можно в течении 2—4 недель, ну даже месяца—двух настолько тщательно изучить бизнес заказчика, чтобы однозначно и точно сформулировать проект необходимой ему системы. Более того, ведь речь идет о том, что ему может потребовать-

ся не сейчас, а через пару лет. Поэтому лучше быть всегда открытым ко всем новым требованиям заказчика. В противном случае результат будет далек от оптимального».

«В работе по созданию заказных информационных систем обеспечение гибкости проекта — самое главное. Заказчик может сегодня говорить одно, а завтра — другое. И потом, заказчик ведь это не один человек, а целая группа людей, которые мыслят по-разному, имеют разные потребности и ожидания. Бизнес заказчика постоянно развивается, изменяется. Нельзя после короткого периода изучения потребностей финализировать проектные решения. Всегда должна оставаться возможность изменений».

«Мы работаем для удовлетворения сложных потребностей бизнесструктур. Они ожидают от нас нетривиальных решений, стоящих перед ними вопросов. Эти вопросы подчас для самих заказчиков бывают не ясны. Прояснять эти вопросы приходится на протяжении всего проекта в целом. Если в какой-то момент закрыть глаза на эти вопросы и решить, что я все понял, то можно создать систему, которая вместо решений проблем создаст для заказчика только лишь дополнительные проблемы».

Вопросы

Среди слушателей следует выделить сторонников разных подходов и попросить сформулировать преимущества и недостатки каждого подхода. Также можно спросить, к каким типам проектов в большей степени подходит каждый из подходов и насколько можно применить один подход как универсальный для всей компании.

Внедрение единой методологии (часть 2)

Естественно, что различные изначальные представления и разные подходы к управлению проектами приводили к весьма различным результатам. Проекты, управляемые на основе реалистичного подхода, как правило характеризовались большими сроками и бюджетами, нежели проекты, выполняемые с использованием оптимизационного подхода. Хороший контроль стоимости и сроков позволял с помощью оптимизационного подхода добиваться хорошей прибыли для компании «Гамма». Но часто оптимизационный подход приводил к серьезным конфликтам с заказчиками по поводу содержания проектов, требований к качеству и функциональным возможностям системы. Характерным примером такого рода конфликтов может выступать проект разработки и внедрения корпоративной информационной системы для крупной торговой сети. Спустя около двух месяцев после финализации технических проектов заказчик начал работы по созданию нового направления бизнеса — розничная торговля строительными материалами. Требования к системе со стороны этого нового направления существенно отличались от закреплённых в техническом задании и технических проектах. Но заказчику хотелось обеспечить полную интеграцию информационных потоков в единой системе. Кроме того, существенно изменились требования по обеспечению информационной безопасности. Воплощение новых требований подразумевало пересмотр многих проектных решений, состава субподрядчиков и переделки уже выполненных программных модулей. Руководитель проекта не смог найти общего языка с заказчиком. Проект оказался под угрозой закрытия, но назначение более гибкого руководителя проекта от компании «Гамма» и пересмотр контрактных соглашений смогли сохранить проект за компанией. Но проект далее реализовывался очень болезненно. В целом оптимизационный подход не очень нравился заказчикам и редко приводил к тому, что заказчики повторно обращались к услугам компании. Тем не менее, был круг заказчиков, которым данный подход импонировал. Обычно это были заказчики, требовавшие создания достаточно типовых информационных систем. Оптимизационный подход позволял добиваться по отдельным проектам просто замечательных финансовых результатов для компании, но при этом не характеризовался высокой стабильностью. Проекты получались либо высокоэффективными, либо совершенно неудачными, с серьезными нарушениями сроков, бюджетов и низким воспринимаемым заказчиком качеством. Четкость в управлении проектами создавала ощущение контролируемости проектов с использованием оптимизационного подхода. Отсюда все неудачи чаще всего списывались на поведение заказчика.

Реалистический подход приводил к более стабильным, но, как правило, менее высоким результатам для компании «Гамма». Заказчики очень часто получали высококачественный продукт и услуги, но при этом испытывали серьезные проблемы со слабо контролируемым увеличением бюджетов и сроков. Тем не менее, реалистичный подход сопровождался долгосрочными отношениями с заказчиками и субподрядчиками.

Руководство компании «Гамма» видело, что в компании сложились два типа практики управления проектами. Реалистический подход рассматривался как некая стихийно сложившаяся практика, характеризующаяся удовлетворительными (но отнюдь не хорошими) результатами, низкой контролируемостью деятельности, высокой степенью разнообразия, приводящей к невозможности руководства оценивать ситуацию в целом по компании. Оптимизационный подход воспринимался как передовая, хоть пока еще и несовершенная практика, характеризующаяся четкостью методологии, контролируемостью, способностью создавать требуемые результаты. Руководство на самом деле не выделяло двух подходов, рассматривая оптимизационный подход как современную методологию управления проектами, а все остальное — как некую не совсем эффективную «доморощенную» практику. Хорошие показатели по проектам приписывались достоинствам используемой методологии, а свои объяснялись руководством неспособностью руководителей проектов правильно применять методологию и построить правильный дисциплинированный диалог с заказчиком. Так же неудачи в применении оптимизационного подхода объяснялись возвратом к неэффективным практикам реалистического подхода.

В 2006 году компания «Гамма» столкнулась с серьезным увеличением реализуемых проектов, что обострило вопрос с системой управления проектами. Стихийный реалистический подход не

позволял управлять компанией в целом, так как многие проекты характеризовались неконтролируемостью бюджетов, сроков и качества, разнообразием инструментов управления, используемой отчетности и управленческой документации. Руководство компании «Гамма» приняло решение о построении эффективной современной организационной системы управления проектами, в основу которой должен был быть положен оптимизационный подход, но доработанный в соответствии с передовым опытом, закрепленным в международных стандартах. Для решения этой задачи был учрежден пост Директора по проектам и программам, которому стали подчиняться все руководители проектов. В качестве методологической основы будущей системы управления проектами руководство компании «Гамма» видело стандарты PMBoK, которые уже использовались отдельными руководителями проектов в рамках оптимизационного подхода. Соответственно, Директором по проектам и программам был подобран специалист с хорошим знанием и опытом использования международных стандартов по управлению проектами. В качестве шагов по построению системы Директор по проектам и программам предпринял следующее:

С помощью приглашенных консультантов было проведено исследование зрелости системы проектного управления в соответствии с моделью OPM3;

Учрежден проектный офис в составе 3 человек, в задачи которым вменялось разработка методологических инструкций по управлению проектами, их внедрение, контроль их соблюдения, унификация системы управленческой информации, подбор и настройка программного обеспечения по проектному управлению, организация обучения сотрудников, ведение базы знаний по управлению проектами, формирование сводной отчетности по группам проектов, разработка показателей проектов и т. п.;

Все руководители проектов прошли через ряд тренингов по стандартам управления проектами в российской консалтинговой компании;

Был приобретен программный продукт для построения корпоративной системы управления проектами, в котором с помощью консалтинговой компании удалось отразить основные требования стандарта PMBoK, адаптировав их под деятельность компании.

В ходе построения единой системы управления проектами в среде руководителей проектами стало нарастать недовольство, которое вылилось в ряд серьезных замечаний по новой системе управления проектами, высказанных руководству компании «Гамма» с приведением весомых аргументов в виде конкретных возникающих проблем. Руководство компании «Гамма» стало внимательно прислушиваться к этим замечаниям, несмотря на общее позитивное отношение к создаваемой методологии. Между руководством компании, Директором по проектам и программам и рядом опытных руководителей проектов было проведено несколько достаточно жарких совещаний. После этого, Директор по проектам и программам решил доказать преимущества создаваемой методологии на практическом опыте. В пяти проектах подряд, в которых использовался оптимизационный подход, уже еще больше приближенный к требованиям стандарта PMBoK, удалось добиться просто потрясающих результатов. Причем заказчики остались очень довольны качеством, что происходило далеко не часто при использовании оптимизационного подхода. Это окончательно убедило руководство компании в эффективности внедряемой методологии, а недовольство и критика некоторых руководителей проектов стали рассматриваться как проявление естественного в такой ситуации организационного сопротивления. Вскоре все проекты стали управляться на основе единой методологии, представлявшей собой соединение основных принципов оптимизационного подхода описанного выше с требованиями стандарта PMBoK.

Созданная система управления проектами действительно позволила унифицировать управленческую документацию и отчетность, процессы и процедуры управления, позволила руководству компании «Гамма» четко понимать

происходящее в каждом отдельном проекте и во всех проектах в целом. Но одновременно с этим количество проектов, завершенных с серьезными нарушениями и претензиями со стороны заказчиков, стало увеличиваться. Финансовые показатели деятельности компании «Гамма»

ухудшились в первую очередь по причине увеличения фактических расходов по проектам. Количество и острота конфликтов с заказчиками серьезно увеличились. По причине конфликтов компания потеряла двух стратегически важных клиентов. Также усилились конфликты и внутри компании, что стало отражаться на повышении текучести кадров и ухудшением организационного обучения.

Анализ этих негативных результатов позволил сформировать две практически диаметрально противоположные точки зрения. Директор по проектам и программам, Проектный офис и ряд руководителей проектов, довольных новой методологией, считали, что проблема связана с неформальным саботажем со стороны консервативно настроенных проект-менеджеров и их неумением пользоваться новыми инструментами. Подавляющая часть руководителей проектов полагали, что проблема коренится в самой новой методологии, в том, что она в недостаточной степени отражает специфику и разнообразие проектов компании. Для решения данной дилеммы руководство компании «Гамма» пригласило консультантов, которые после проведенного обследования однозначно встали на защиту новой методологии, но при этом заметили, что система проектного управления действительно требует дополнительной настройки и руководители проектов — дополнительного обучения. Руководство компании согласилось с выводами консультантов и был проведен очередной раунд тренингов и обучения, равно как и оптимизации методологических инструкций, политик и процедур, программного обеспечения.

После этого раунда обучения и оптимизации показатели проектов и компании в целом все равно продолжили ухудшение, хотя уже в менее значительных темпах. Руководство компании не было довольно происходящим, но снижение темпов ухудшения стало рассматриваться как положительный сигнал,

что компания в своем развитии, скорее всего, находится в нужном направлении. Но вскоре один из крупных проектов завершился полной неудачей, а один стабильный клиент прекратил сотрудничество с компанией. Вслед за этим компанию покинула большая группа высококвалифицированных сотрудников.

Руководство компании «Гамма» осознало, что компания находится в серьезном кризисе и что причинами кризиса являются какие-то проблемы при внедрении единой методологии проектного управления. В очередной раз были приглашены консультанты, но выводы о необходимости дальнейшего обучения, повышении зрелости процессов управления проектами и более творческой настройке методологии для учета стратегии и специфики деятельности компании оптимизма и согласия со стороны руководства не вызвали.

Вопросы

Чем можно объяснить неудачу при внедрении единой методологии управления проектами в компании «Гамма»?

В какой степени и каким образом повлияли неудачи при внедрении методологии управления проектами на деятельность всей компании?

Что нужно делать руководству компании «Гамма»?

Тема: Персонал в управлении проектным процессом

1. Управление проектным процессом на стадии формирования и реализации проекта
2. Требования к участникам и формирование команды проекта. 3. Мотивация персонала.

Практические задания.

Практическая ситуация. Офисы управления проектами

Общие положения

В рамках данной ситуации представлено краткое описание офисов управления проектами в различных компаниях. Акцент делается на разнообразии функций этих структурных единиц. Ситуация может использоваться как иллюстрация теоретического материала при рассмотрении

тем, посвященных организационным структурам управления проектами в целом и проектным офисам в частности.

Реальные примеры проектных офисов в различных компаниях

Испанская компания «Indra» (www.indracompany.com) занимается разработкой, внедрением, поддержкой и развитием широкого спектра информационно-технологических систем (управленческий учет, управление запасами, электронная коммерция, корпоративные информационные системы класса ERP, управление персоналом, безопасность и т. п.) для клиентов из самых разных отраслей (авиалинии, энергетика, государственные учреждения, медицина, финансы, телекоммуникации, оборонная промышленность, и т. п.). Компания реализовала проекты в более чем 100 странах мира. В 2008 году объем продаж компании составил 2,5 млрд. евро. В проектах компании работает 26 тыс. человек.

В компании есть офис управления проектом на корпоративном уровне и локальные офисы на различных уровнях по всей компании. Они выполняют самые разные функции. Корпоративный офис управления проектом обеспечивает общее направление деятельности по разным вопросам проектного управления, по разработке и пояснению общей методологии, по использованию инструментов на локальных уровнях.

Помимо поддержки деятельности локальных офисов и руководителей проектов по их требованию, к числу основных функций корпоративного офиса управления проектом можно отнести следующие:

Поддержка и разработка общей методологии проектного управления, включая вопросы управления программами и портфелями;

Разработка и формирование материала для обучения и описания процессов для руководителей проектов;

Управление процессом сертификации и подготовки специалистов в области управления проектом;

Определение требований к корпоративным средствам и инструментам УП.

Подчиняется корпоративный проектный офис финансовому директору корпорации.

Концерн ABB (www.abb.ru) является мировым лидером в производстве и установке оборудования для электроэнергетики, комплексных систем для передачи и распределения электроэнергии, решений по автоматизации процессов, в производстве низковольтного оборудования. В компании трудится более 120 тыс. сотрудников в 100 странах мира.

Офис проектов не занимается непосредственно реализацией проектов. Проекты офиса проектов касаются лишь разработки и развития процессов и инструментов УП, внедрением новых инструментов и систем, обучением и тренингами. Офис проектов по требованию иногда проводит проверки проектов, участвует в принятии решений по проектам в качестве экспертов, анализирует риски проектов и их текущее состояние.

Для контроля деятельности офисов проектов используют различные показатели:

Удовлетворенность клиентов,

Количество рискованных проектов,

Количество проблемных проектов,

Количество проблем, препятствующих выполнению проектов, и объем ресурсов на их устранение;

Количество ранних обнаружений проблем,

Качество и своевременность информации.

Компания «Sypris Electronics» (www.sypris.com) на протяжении 40 лет работает на рынке оборонных и аэрокосмических систем, в первую очередь занимается системами информационной безопасности и услугами в области проектирования и производства электроники. Имеет пять отделений в США и одно международное в Копенгагене.

Офис управления проектами появился не так давно, после начала серьезной трансформации всей компании, касающейся как производственной, так и организационно-культурной части деятельности и связанной с началом осуществления ряда внутренних проектов с общим бюджетом

3,5 млн. долларов. Общее направление трансформационных усилий состоит в преобразовании функциональной иерархической организации в матричную организацию, в основе которой не функции, не процессы, а потоки создания ценности для клиентов, базирующиеся на системе проектного управления. Офис управления проектами создан как центр всех усилий по преобразованию компании и подчиняется Директору по постоянным улучшениям, который является членом высшего руководства.

ОУП имеет целый ряд различных функций. В первую очередь, ОУП выступает как поставщик услуг и фокус всех усилий по управлению проектами. Кроме того, он помогает другим департаментам в их проектах. Он оказывает консультации, проводит обучение и поддержку, разрабатывает шаблоны, формы и проверочные списки. Он также является хранилищем всех лучших практик. К основным функциям ОУП можно отнести:

- Создание, развитие и поддержание банка данных по проектному управлению,
- Текущие тренинги по проектному управлению,
- Выработка современных процедур и руководств по УП,
- Обеспечение совместимости и постоянства при реализации процедур УП,
- Создание единого центра знаний и обращения за информацией по проектному управлению,
- Предоставление специализированных ресурсов и знаний по УП,
- Формирование хранилища лучшего опыта и практик,
- Поддержка новых проектных команд,
- Консультации и советы.

Американская компания «Vitalize Consulting Solutions (VCS), Inc.» (<http://www.getvitalized.com/practices/pmo/>) занимается разработкой и внедрением информационно-технологических систем и решений в медицинских организациях. Важную роль в деятельности компании играет профессиональное управление проектами для заказчиков.

Офис управления проектами выступает как «дом» для всех консультантов по проектному управлению компании. ОУП подчиняется Первому Вицепрезиденту компании. Вся корпорация построена как матрица с выделением функциональных подразделений и областей деятельности. ОУП имеет внутреннюю и внешнюю миссию. Внутри компании ОУП предоставляет доступ к единой методологии, к стандартам, к возможностям обучения и сертификации, к консультациям по поводу профессионального развития. Вне ОУП предоставляет клиентам услуги по аутсорсингу проектного управления и поддержки их систем проектного управления. «Мы им предлагаем наших сертифицированных руководителей проектов с опытом в ИТ в медицины в среднем 14 лет. Мы также предоставляем клиентам возможность использовать нашу методологию и инструментарий в виде ИТ-решения JumpStart. В среднем мы предоставляем поддержку проектного управления у наших клиентов на протяжении 7 лет».

Потребность в ОУП также возникла из двух направлений. С одной стороны сотрудники компании, которые специализировались в области УП, искали некоторого общего места в организации и возможностей для своего карьерного роста, хотели получить доступ к современной методологии, документированному процессу, различным программным средствам. Также наши клиенты очень часто испытывали потребности в квалифицированных руководителях ИТ-проектов в области здравоохранения.

Самой большой сложностью в деятельности ОУП оказалось следование одной методологии, которая покрывала бы большое количество различных проектов и инициатив самого разнообразного размера, содержания и сложности. С одной стороны, ключом к успеху выступало обеспечение единого и последовательного формата, системы документации и инструментов. С другой стороны, методология должна была позволять адаптироваться и масштабироваться. Модель «один размер подходит всем» не могла быть использована.

Успешное создание ОУП во многом оказалось возможным по причине поддержки со стороны высшего руководства.

Успешный ОУП в компании позволил ей предлагать аналогичные решения и для ее клиентов. Многие из клиентов, которые создали аналогичные структуры, в настоящее время несколько не

жалеют об этом. Наоборот, практически все видят в них решения, которые привели к реальному улучшению коммерческих и финансовых показателей.

Миссия компании «Churchill Downs Incorporated»

(<http://www.churchilldownsincorporated.com>) связана с организацией конных скачек, игровых мероприятий и развлечений. Компания владеет большим количеством ипподромов в США. С начала XX века активно развивает игорный и развлекательный бизнес в Интернете. Компания владеет такими электронными сетевыми тотализаторами как Youbet.com и TwinSpires.com.

ОУП в компании CDI оказался первым в отрасли конно-спортивных развлечений. Высшее руководство в начале 2007 осознало необходимость в структурированном, понятном и стандартизированном подходе к контрактации, одобрению и управлению проектами, а также к управлению портфелями. Однако компания никогда до тех пор не имела опыта использования формальных процедур и концепций проектного управления.

Руководство корпорации очень серьезно отнеслось к инициативе создания ОУП. В настоящее время оно с уверенностью признает, что именно поддержка со стороны руководства обеспечило успех при создании и развитии ОУП. Сам Генеральный директор подписывал наиболее важные документы по ОУП и выделял ресурсы необходимые для его функционирования.

Основные вехи в создании ОУП в CDI состояли в следующем:

Подписание приказа о создании ОУП и положения о его функционировании (Апрель 2007).

Выработки трехсоставной миссии ОУП: установить, поддерживать и управлять процедурами формирования портфеля проектов и выделения финансовых ресурсов; создать основание для стабильно успешных проектов в разрезе всей организации путем разработки единой системы проектного управления, охватывающей все проектные команды корпорации; руководство важнейшими проектами путем обеспечения их лидерскими ресурсами, управлением качеством и повторяемостью основных процессов.

Отталкиваясь от миссии, были определены задачи ОУП: разработка и внедрение стандартов по отбору проектов; разработка и внедрение стандартизированной методологии УП, доведение профессионализма в области УП среди сотрудников компании до необходимого уровня; управление портфелем проектов компании; поддержка процессов создания ценности на основе результатов проектов.

Были проведены многочисленные тренинги по проектному управлению, построению команд, критическому мышлению и т. п. Цели тренингов состояли не только в том, чтобы распространить знания, но и построить отношения с проектными командами и другими заинтересованными сторонами.

ОУП способствовал организации книжного клуба, в рамках которого происходил обмен знаниями в области управления, в том числе проектного управления. В клуб вошли сотрудники 9-ти различных департаментов, в том числе на уровне вице-президентов. Цели клуба включали в себя: личное и профессиональное развитие сотрудников, посредством чтения и обсуждения интересной литературы; выявление и анализ творческих идей; развитие взаимодействия между департаментами; содействие распространению лучшего опыта и знаний.

Самыми важными и сложными задачами, решаемыми ОУП, оказались управление изменениями в содержание проектов, эффективное распределение ресурсов, установление эффективных процедур завершения проектов.

Центр по бизнес-практике (The Center for Business Practice — CBP), являющийся исследовательским и издательским подразделением компании PM Solutions, которая специализируется на консалтинге и ИТ-решениях в области УП, учредила ежегодный конкурс на лучший проектный офис. Одним из первых победителей в конкурсе оказался Офис управления софтверными программами компании Rockwell Automation.

Численность постоянно работающих в компании составляет более 21 тыс. человек. Численность Офиса — 30 человек. Бюджет Офиса — 3,2 млн. долларов США. Основные результаты деятельности Офиса — улучшение предсказуемости и производительности при реализации

проектов, ускорение темпов освоения инноваций, осуществление более 20 проектов разработки и вывода инновационных продуктов в сроки и в рамках бюджетов впервые в истории компании.

Финалистом конкурса в 2009 году стал Глобальный офис управления программами компании Alcatel-Lucent. Численность компании около 70 тыс. человек. Численность офиса — 10 человек. Бюджет офиса — 4,5 млн. долларов. Основное достижение офиса — улучшение широкого спектра показателей проектов, которые влияют на удовлетворение клиентов.

В крупном энергетическом холдинге DTE Energy (www.dteenergy.com) внутри группы по Управлению программами услуг для клиентов (CSPM — Customer Service Program Management) работает Офис по управлению проектами услуг для клиентов (Customer Service Project Management Office), который подчиняется Вице-президенту по сервису (услугам). Кроме этого Офиса в группу CSPM входят также команды управления процессами, команды взаимодействия с клиентами. Офис проектного управления предоставляет поддержку

в осуществлении инициатив по постоянному совершенствованию внутри различных департаментов. Эти инициативы всегда привязаны к стратегии обслуживания клиентов. В числе более конкретных функций проектного офиса можно выделить:

Разработка и поддержка методологии проектного управления,

Поддержка портфеля проектов по совершенствованию обслуживания клиентов,

Сбор, анализ и подготовка отчетности по показателям проектов и их состоянию,

Предоставление инструментов проектного управления, шаблонов документов и форм.

Сотрудники Офиса управления проектами имеют большой опыт в управлении проектами и выступают в качестве консультантов, координаторов, тренеров для других руководителей проектов.

В крупных корпорациях может присутствовать сразу несколько видов проектных офисов. Например, в AT&T, американской телекоммуникационной корпорации, существует Офис по управлению программами для клиентов (CPMO — Client Program Management Office), который занимается управлением программ и портфелей проектов для отдельных клиентов и их групп. Кроме этого, внутри департаментов функционируют Офисы управления портфелями проектов департаментов (DPMO — Department Portfolio Management Office), которые занимаются поддержкой и контролем проектов, реализуемых внутри отдельного департамента. DPMO и CPMO активно взаимодействуют друг с другом в ходе работы над совместными проектами. По сути, все проекты и программы для клиентов разбиваются на проекты внутри департаментов. Существует также офис управления портфелем (PAO — Portfolio Administration Office), который занимается ежегодным планированием корпоративного портфеля, выделением финансов и контролем за расходными показателями, управлением изменениями в портфеле проектов, установкой приоритетов в портфелях департаментов.

Руководители проектных офисов работают в рамках либо департаментов, либо клиенто-ориентированных групп, либо на уровне общего руководства (как PAO), но при этом все они подчиняются Вице-президенту по проектному управлению. Функции всех проектных офисов достаточно похожи — определение, документирование, внедрение и постоянное совершенствование процессов управления проектами, инструментов, системы документации, обучения и т. п.

Выделенные три типа проектных офисов не отличаются составом решаемых задач, но различаются областями деятельности. Но существуют также различия и в составах решаемых задач. Так проектный офис может:

Выступать как пул руководителей проектов и других ресурсов по проектному управлению;

Заниматься реальным оперативным управлением группы проектов и программ (иерархическая структура в NSN Indosat);

Выступать как центр знаний и совершенствования в области УП;

Заниматься контролем и руководством деятельности руководителей проектов.

В практике проектного управления часто присутствует также определенное терминологическое разнообразие. Часто используются такие наименования как Офис проекта, Офис управления проектом, Офис управления проектами, Офис программы, Офис управления

программами, Корпоративный офис проектного управления, Департамент проектов и программ, Руководящий комитет по управлению проектами и т. д. и т. п. При этом часто одновременно с названиями могут меняться и функции Офиса: контроль за группой проектов, управление программой, контроль и руководство группой проектов и программ, руководство другими офисами проектов и программ и т. п.

В крупных международных корпорациях Офисы управления проектами могут упорядочиваться в иерархическую или сетевую структуру.

Например, компания Exel (<http://www.exel.com>), которая является отделением DHL и занимается предоставлением сложных логистических услуг по организации и поддержке систем управления цепочками поставок. Компания имеет собственную методологию проектного управления DePICT (Definition-Planning- Implementation-Control-Transition) и активно ее развивает и предлагает для своих клиентов.

В компании на высшем уровне функционирует Глобальный Офис управления проектами, как общекорпоративный глобальный центр развития всей системы проектного управления, совершенствования и поддержки руководителей проектов во всех регионах и секторах. Миссия Глобального Офиса состоит в обеспечении лидерства, постоянного улучшения и подготовки в области методов, инструментов и методологии проектного управления. Глобальный Офис также отвечает за разработку и реализацию стратегического плана по развитию проектного управления и управления ресурсами компании. Офис выступает как единоличный поставщик всех методологических и технологических решений для внутренних клиентов в области проектного управления. В число функций Глобального Офиса можно отнести:

- Организацию и развитие центра постоянного совершенствования и поддержки развития инструментов и методов проектного управления;

- Разработку, внедрение и поддержку общекорпоративной методологии проектного управления;

- Организацию обучения в сфере УП для всех секторов;

- Консультирование всех руководителей проектов,

- Содействие в создании и функционировании региональных Офисов управления проектами в Северной Америке, Латинской Америке, Европе и Великобритании,

- Формирование портфеля проектов корпорации и оптимизация загрузки ресурсов,

- Подготовка стратегических отчетов по инициативам в управлении проектами,

- Координация усилий в различных областях знаний проектного управления, например, между ИТ и управление персоналом.

Ответственность региональных Офисов УП связана со следующими задачами:

- Продвижение единой методологии проектного управления в рамках подразделений региона,

- Продвижение и поддержка инструментов проектного управления,

- Обучение в области УП,

- Предоставление экспертных заключений по отдельным вопросам и проблемам,

- Выполнение проектов.

Кроме этого, в корпорации функционирует несколько функциональных Офисов проектов, в частности в области развития информационных технологий.

Сложная сетевая структура проектных офисов организована в известной компании «Hewlett-Packard», в секторе предоставления ИТ-услуг. Вся деятельность по предоставлению услуг организована в виде проектов, которые реализуются клиенто-ориентированными Офисами управления проектами (Account PМО), внутри которых работают лидеры проектов и руководители проектов. Проектное управление для сектора услуг компании HP является ключевой компетенцией. Поэтому руководство крайне заинтересовано в развитии этой компетенции и обеспечении единого подхода к управлению проектами в рамках всей глобальной структуры корпорации. Для решения этих задач в корпорации создана сеть так называемых Практик управления проектами и программами, которая состоит из временных (часто неформальных) организационных образований (групп сотрудников), которые разрабатывают и реализуют различные инициативы по совершенствованию системы проектного управления. Задачи сети Практик связаны с улучшением

показателей проектов (соблюдение бюджета, времени, удовлетворенность клиента), исполнением формализованных и зрелых процессов, повышением эффективности использования ресурсов, улучшением прибыльности и ростом бизнеса. Внутри сети выполняются такие работы как:

Организация программы сертификации руководителей проектов,
Обновление учебного материала для внутренних программ и тренингов,
Организация участия в конференциях и деятельности профессиональных сообществ по УП,

Стимулирование неформального взаимодействия между различными регионами и департаментами,

Консультирование и поддержка руководителей проектов.

Офисы управления проектами сегодня создаются не только внутри корпораций, но и в рамках стратегических групп и альянсов. Примером может здесь служить известное объединение авиакомпаний «Star Alliance» (наиболее известные российским пассажирам компании — EgyptAir, Lufthansa, Singapore Airlines, Turkish Airlines, US Airways). Созданный в альянсе Офис УП действует не как супер-офис, который поддерживает офисы входящих в альянс компаний. Напротив, Офис УП занимается подготовкой и координацией проектов и программ, направленных на интеграцию деятельности отдельных компаний. В число проектов Офиса УП входят проекты по интеграции ИТ-платформ, согласованию маркетинговых усилий, стандартизации товаров и услуг, систем скидок, систем закупок и поставок. Кроме того Офис УП занимается консультированием компаний в области УП и часто проводит практические с представителями этих компаний.

Вопросы

Какие функции проектных офисов можно назвать типовыми для большинства из описанных примеров?

По каким параметрам/ характеристикам проектные офисы различных компаний отличаются друг от друга в наибольшей степени?

Чем можно объяснить разнообразие характеристик офисов управления проектами в различных компаниях?

Какие факторы следует учитывать при создании офисов управления проектами?

Тема: Контроль и мониторинг проекта.

1. Предпринимательские, управленческие, финансовые, и другие риски проекта.
2. Методы контроля проекта

Практические задания.

Практическая ситуация. Риски в управлении рисками

Общие положения

Ситуация в основном посвящена проблемам управления рисками проектов. Но также рассматриваются проблемы использования корпоративных стандартов управления проектами.

В Россию с любовью

Расмус Эльм вот уже четыре недели работает в качестве риск-менеджера в крупной российской корпорации «Виттель». Расмус родился и прожил большую часть жизни в Швеции. Год назад в Стокгольме он познакомился с русской девушкой, завершившей на тот момент программу обучения в аспирантуре в Стокгольмском университете и начавшей работать в крупной международной консалтинговой компании. Два месяца спустя они поженились. Четыре месяца назад она получила хорошее место в московском офисе консалтинговой компании, и молодожены приняли решение переехать в Москву. С определенным трудом Расмус нашел работу в компании «Виттель» по специальности. В Швеции на протяжении 5 лет он работал риск-менеджером в департаменте разработок и проектирования корпорации «Эрикссон» и отвечал за идентификацию, оценку и мониторинг рисков проектов разработки новых продуктов и услуг.

Национальные особенности русского бизнеса

Компания «Виттель» является крупной российской корпорацией численностью более 1000 человек. Компания специализируется на разработке и организации продаж новых товаров массового спроса, в основном электронных бытовых приборов. Специалисты компании, совместно с внешними субподрядными инженерными компаниями, занимаются проектированием техники, конструированием опытных образцов и тестированием. Затем осуществляется организация производства товаров в Китае под контролем специалистов компании. Большая группа специалистов занимается маркетингом и продажами. В качестве основной своей функции компания видит профессиональное управление проектами разработки и продвижения новых товаров. Во главе компании работает несколько менеджеров из западных стран, и собственники компании стремятся организовать работу компании в соответствии с лучшими образцами зарубежного менеджмента. В том числе в корпорации внедрена и успешно функционирует единая система управления проектами, которая помимо всего прочего определяет большинство процедур управления рисками. Собственники и руководство компании полагают, что большие резервы эффективности содержатся в повышении предпринимательской инициативы руководителей проектов. Для использования данного резерва большой объем деятельности корпорации реализуется в рамках определенного количества средних и малых предприятий, организованных на базе одного или нескольких инновационных проектов. Во главе данных предприятий стоят руководители проектов и программ, которые в большинстве случаев являются соучредителями предприятий. Несмотря на предпринимательский характер организационной структуры предприятия, процессы управления проектами в корпорации достаточно формализованы, в том числе и процессы управления проектными рисками.

Процессы управления рисками

В соответствии с американским стандартом в области управления проектами PMBoK управление рисками предполагает реализацию процессов разработки плана управления рисками для каждого проекта, идентификацию рисков, количественный и качественный анализ рисков, планирование мероприятий по оптимизации рисков, мониторинг и контроль рисков. Основным участником всех этих процессов является риск-менеджер, который совместно с руководителями проектов осуществляет аналитическое обеспечение всех процессов управления рисками.

Важнейшей частью системы управления рисками проектов в корпорации «Виттель» являлся анализ рисков, который закреплялся рядом корпоративных стандартов. Все участники процессов анализа рисков должны строго придерживаться утвержденных стандартов.

После идентификации всех проектных рисков Расмус должен был оценивать их значимость риска по пятибалльной шкале, в соответствии с таблицей 2 ниже.

Таблица 1. Шкала для оценки значимости риска

Шкала	1	2	3	4	5
Значимость	Очень низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая
Возможное отклонение по срокам	Отклонения отсутствуют или незначительны	Отставание по срокам не более 5% от очень общей продолжительности	Отставание по срокам от 5 до 14%	Отставание по срокам от 15 до 25%	Отставание по срокам более 25%

Значимость риска определялась исходя из возможного нарушения сроков проекта по причине возникновения риска. Чем больше возможное нарушение сроков, тем более значимым признается риск.

Далее, на основе анализа баз данных по рискам предшествующих проектов, Расмус определял вероятность риска по шкале от 1 до 5. В случае недостаточности статистических данных Расмус прибегал к экспертным оценкам, которые затем заносил в базы данных по рискам. Единица означала очень низкую вероятность, 2 — низкую, и т. п. вплоть до 5, означающей очень высокую вероятность свершения риска.

Общая оценка риска определялась по формуле: Оценка риска = (Значимость × 2) + Вероятность. После определения общей оценки риска для определения приоритетности в управлении рисками Расмус использовал матрицу рисков, которая помогала разделить все риски на

три категории — серьезные риски, средние риски и незначительные риски. Используемая в корпорации матрица рисков показана в таблице 2 ниже.

Таблица 2. Матрица рисков

Вероятность	Общая оценка рисков = Вероятность + Значимость x 2				
5	7	9	11	13	15
4	6	8	10	12	14
3	5	7	9	11	13
2	4	6	8	10	12
1	3	5	7	9	11
	1	2	3	4	5
	Значимость				

Незначительные риски Средние риски Серьезные риски

Три категории рисков отделились друг от друга пороговыми значениями общей оценки риска. Серьезные риски имели общую оценку 12 и более. Средние риски характеризовались общей оценкой от 8 до 11. И незначительные риски обладали оценкой 7 и менее.

Дальнейшие шаги по управлению рисками предполагали, что серьезные риски подвергались более детальному анализу, и для каждого риска разрабатывались определенные мероприятия по их оптимизации, которые попадали в план антирисковых мероприятий. Серьезные риски в ходе реализации проекта подвергались мониторингу. Средние риски, как правило, серьезно не анализировались. На средние риски выделялся по определенным нормативам дополнительный бюджет и дополнительный страховой временной буфер, которые мог использовать только руководитель проекта в случае возникновения одного или нескольких средних рисков. Незначительные риски вовсе игнорировались.

Практика управления рисками имела некоторые особенности в части, касающейся управления средними рисками. Руководители проектов в силу сложившейся системы мотивации получали дополнительное вознаграждение от экономии планового бюджета, который включал в себя и базовый бюджет, и дополнительный бюджет на средние риски, и бюджет антирисковых мероприятий на противодействие серьезным рискам. Так как дополнительный бюджет на средние риски выделялся по строго фиксированным нормативам на всю группу рисков, то особого пространства для «творчества» у руководителей проектов не возникало. На средние риски выделялся нормативный дополнительный бюджет, и руководители проектов не имели особой тенденции глубоко изучать природу этих рисков, возможности их оптимизации и т. п. А вот при планировании мероприятий по оптимизации серьезных рисков у руководителей проектов был большой диапазон, в рамках которого они при желании могли либо слегка увеличить бюджет по причине большого количества серьезных рисков, либо же ограничиться разумным бюджетом, но при этом предусмотреть экономичные меры по оптимизации серьезных рисков. В результате сложившейся

практики средние риски, по сути, также игнорировались руководителями проектов как с точки зрения их анализа, так и с точки зрения возможной реакции на них в ходе реализации проекта. Они были не особенно интересны руководителям проектов.

Нетипичные риски

В одном из анализируемых проектов Расмус столкнулся с риском, который имел очень высокую значимость и мог привести к существенным нарушениям сроков, вплоть до двукратного увеличения продолжительности проекта. Но при этом вероятность свершения данного риска была совершенно небольшая. Исходя из этого, оценка вероятности оказалась 1, оценка значимости — 5, и общая оценка риска получилась равной 11. Риск оказался в группе средних рисков.

Расмус несколько задумался, так как он считал, что риск все-таки по своему возможному воздействию на проект очень важен, и его было бы неплохо отнести в категорию серьезных рисков, ну или иным способом выделить из числа средних рисков. Но принятые шкалы не позволяли данному риску придать большую значимость, нежели 5. Расмус вспомнил, что на его предыдущем месте работы в «Эрикссоне» у него были полномочия выделять специальные риски даже из числа не самых серьезных рисков и предлагать руководителю проекта провести их дополнительный

анализ для последующего планирования антирисковых мероприятий. Он даже помнил один такой случай, когда потенциальное удорожание проекта по причине одного из рисков по его оценкам составляло 5 млн. долларов США, но при этом вероятность была крайне небольшой. Он выделил данный проект в число специальных и оказался прав. Руководитель проекта действительно счел данный риск весьма важным, предусмотрел антирисковые мероприятия, которые существенно снизили воздействие риска на проект (рисковое событие произошло).

Но в корпорации не было предусмотрено полномочий у Расмуса для выделения каких-либо специальных рисков. Тогда у Расмуса возникла идея по изменению пороговых значений в матрице рисков. Снижение порога для серьезных рисков позволило бы включить в данную категорию обнаруженный им риск. Но у данного подхода было также несколько минусов.

Работая в новой компании, в условиях достаточно чуждой организационной культуры, не всегда полностью понимая своих коллег, Расмус несколько боялся выходить с предложениями по изменению сложившихся процессов управления рисками. Кроме того, Расмус, будучи представителем скандинавской культуры, весьма буквально относился к различного рода нормативным требованиям, в том числе и внутрикорпоративного характера. Он решил действовать строго в рамках утвержденных процедур и не стал выходить ни с какой инициативой, полагая, что руководитель проекта в рамках работы со средними рисками обратит на него внимание и примет соответствующие меры.

Вопросы

В чем состоят плюсы и минусы изменения пороговых значений для решения проблемы, с которой столкнулся Расмус?

Какие другие возможные решения проблемы Вы можете предложить Расмусу?

Каковы недостатки системы управления рисками в корпорации «Виттель»?

Что Вы можете предложить, чтобы улучшить процессы управления рисками в корпорации «Виттель»?

Тема: Стратегия и бизнес-план проекта.

1. Бизнес-план и его разделы.
2. Финансирование и бюджет проекта.
3. Основные этапы разработки Бизнес-план проекта.

Практические задания.

Практическая ситуация. Креатократия

Основные положения

Данная ситуация представляет собой прошедшую «драматургическую» обработку цепь событий, связанных с развитием системы управления проектами в компаниях, занимавшихся медийным бизнесом. Ситуацию целесообразно рассматривать в рамках темы, посвященной корпоративным системам управления проектами. Ситуация иллюстрирует сложную взаимосвязь самых разных компонентов (включая личные характеристики руководителей) систем проектного управления.

Ситуация состоит из четырех частей, каждую из которых следует рассматривать последовательно, так как они образуют единый сюжет. На рассмотрение ситуации следует выделять не менее 4 академических часов.

Часть 1

Действующие лица и исполнители

Сотников Алексей Витальевич — генеральный директор компании «Кватро Плю» (Quatro Plus), мужчина 45 лет, женат, имеет троих детей, занимается дайвингом, увлекается восточной философией, современными психотехниками, в том числе является признанным лидером в России в области эрик- сониановского гипноза; из художественных стилей предпочитает позднее

Возрождение, высоко ценит музыку барокко; имеет техническое высшее образование и второе высшее в области психологии, кандидат психологических наук; в течение последних 15 лет профессионально работает в области рекламы, общественных коммуникаций, политического и управленческого консалтинга; три года назад покинул крупную (по российским меркам) московскую компанию, занимавшуюся рекламой и связями с общественностью, где занимал пост менеджера среднего звена, и совместно с некоторыми своими коллегами создал собственную компанию в той же самой области, владеет 45% собственности компании.

Хорщевский Аркадий Борисович — финансовый директор компании, мужчина 43 лет, женат, имеет четырех детей и серьезные семейные обязательства перед родителями, получил экономическое высшее образование в одном из московских вузов, пять лет назад закончил программу MBA в английской бизнес-школе Cranfield; художественные вкусы тяготеют к классической музыке и живописи; последние 15 лет профессионально работает в области рекламы, связей с общественностью, медийной поддержки деятельности коммерческих и политических структур; работая вместе с Сотниковым А. В. в той же самой компании на должности руководителя проекта, совместно с ним создал компанию «Кватро Плю» и является владельцем 35% собственности компании.

Орловская Мария Николаевна — творческий директор компании, женщина 27 лет, не замужем, ведет социально активный образ жизни, имеет образование нечеткого происхождения, но хорошо разбирается в современной музыке и живописи, говорит на трех иностранных языках; работала на должности директора по рекламе в ряде московских торговых компаний, затем перешла в специализированную рекламно-медийную компанию, где после 4 лет работы имела исключительно высокую репутацию, а затем по предложению Сотникова А. В. и Хорщевского А. Б. перешла в их новую фирму, где владеет 10% собственности.

Кулебякин Александр Валерьевич — коммерческий директор компании, мужчина 25 лет, холост, имеет высшее образование в области журналистики, обладает исключительными литературными талантами и хорошо чувствует тенденции бизнеса в области общественных коммуникаций; ведет активный образ жизни, увлекается современной интеллектуальной танцевальной музыкой, до перехода в «Кватро Плю» работал в той же компании, что и трое его коллег, где занимался поиском клиентов и выстраиванием долгосрочных отношений с ними.

А также рядовые сотрудники и клиенты компании «Кватро Плю» и прочие стейкхолдеры.

Vorspiel auf dem Office, или

Краткое изложение предшествующих серий

Сотников А. В. и Хорщевский А. Б. проработали вместе в течение нескольких лет в двух компаниях и решили создать собственный бизнес в области связей с общественностью и общественных коммуникаций. В новую компанию они уводят также Орловскую М. Н. и Кулебякина А. В. в качестве партнеров и ключевых руководителей, а также несколько других сотрудников и целый ряд важных клиентов. Будучи хорошими профессионалами в этой сфере и обладая приличными клиентскими контактами, им удастся создать активно развивающийся бизнес. Несмотря на противодействие со стороны конкурентов, в том числе и их бывшей компании, «Кватро Плю» быстро приобретает хорошую репутацию, заключает много выгодных контрактов с крупными российскими и зарубежными компаниями, увеличивает количество сотрудников до полусотни. Как результат, финансовые показатели компании стремительно улучшаются.

Действие

1

Картина

1

Бизнес как таковой

«Кватро Плю» работает с крупными и средними российскими и зарубежными компаниями и политическими организациями и предоставляет им широкий спектр услуг в области коммуникационного сопровождения их бизнеса, начиная от организации сложных и масштабных рекламных кампаний до информационного сопровождения в средствах массовой информации. Деятельность компании имеет клиентно-ориентированный характер. После заключения контракта все работы для клиента организует и контролирует эккаунт-менеджер, который в дальнейшем

отвечает за все перед клиентом и является основной контактной фигурой. Эккаунт-менеджер управляет всеми контрактами для одного клиента. Если контрактов становится слишком много, он имеет право назначить себе помощника из числа сотрудников компании. На момент подписания контракта состав и объем предоставляемых услуг определяется весьма приблизительно. Сроки и стоимость услуг определяется экспертным пу-

тем на основе предшествующего опыта. Часто возникают случаи, когда клиент в ходе выполнения контракта меняет свои пожелания, что иногда приводит к пересмотру контрактных условий. Обычно клиенты достаточно спокойно относятся к данной практике, если, конечно, они удовлетворены качеством обслуживания.

Успех в бизнесе во многом зависит от репутации компании, которая определяется качеством предоставляемых услуг и гибкостью компании- исполнителя. Репутация определяет способность компании находить новых клиентов и заключать контракты со старыми клиентами. Потребности заказчика динамично меняются. Новые творческие решения и технологии быстро распространяются на рынке и копируются конкурентами и быстро устаревают. Каждый контракт обычно предполагает творческий поиск и реализацию нетиповых коммуникационных решений для клиентов. Решения, ранее доказавшие свой успех для одних клиентов, сложно применить для других клиентов без коренного их пересмотра.

Картина 2

Работа в области искусства ...

Каждый из четырех партнеров, помимо того, что занимается определенным функциональным блоком (коммерческий блок — поиск новых клиентов, построение отношений с ними; финансовый блок — учет, финансы, экономика; творческий блок — работа творческих сотрудников, отношения с поставщиками и подрядчиками), так же и выступает как эккаунт-менеджер для нескольких крупных клиентов, в основе своей из числа тех, которые были «похищены» из предшествующей компании.

Эккаунт-менеджер определяет все аспекты ведения бизнеса с конкретным клиентом в рамках заданных, достаточно гибких финансовых и творческих условий. Он набирает для выполнения работ по контракту команду из числа людей в различных блоках. При этом четкой принадлежности сотрудника к тому или иному блоку нет, кроме наверно финансового блока. Также нет и четкой принадлежности к той или иной контрактной команде. Один и тот же сотрудник может одновременно работать в нескольких командах по разным контрактам. В компании сложился определенный штат людей без определенной принадлежности к тому или иному блоку, но при этом они способны выполнять широкий спектр работ. Этого рода специалисты гибко перетекают из одного контракта в другой. Рабочее время внутренних специалистов не контролируется. Большой объем работ по контрактам передается на субподряд внешним исполнителям.

Большинство сотрудников компании с огромным энтузиазмом работают в компании, что связано с высоким уровнем оплаты труда, во многом привязанному к общим результатам деятельности компании, динамичным развитием компании, хорошими доверительными отношениями между людьми, творческой атмосферой и сильной организационной культурой.

«В компании не принято отказываться от работы. Если вас кто-то о чем- то просит, то это обычно выполняется. Конечно, это приводит к непредсказуемым объемам работ. Приходится часто задерживаться на работе. Но главное — это отношения между людьми. Я, да и многие другие, предпочитают лучше задерживаться и относиться друг к другу по-человечески, нежели собачиться по поводу каждой минуты переработки. Тем более что все это в конечном итоге окупается».

«Работа по 10-12 часов в день часто случается. Но все относится к этому нормально. Мы не просто сидим. Мы помогаем друг другу зарабатывать деньги».

«Недавно мы сдавали стратегию отношений с общественностью для крупной нефтяной компании. На протяжении двух недель я вставал в 6 и ложился около двух. Мы были просто выжаты как лимоны. Как ни странно, у нас даже оставалось время на веселье. Группа энтузиастов сняла и

смонтировала фильм про нас. «Death of a Media-man». Типа бленд Артура Миллера¹ и Фрица Ланга², положенный на жестко-кислотный хаус».

«Люди здесь помогают друг другу. Обычно никто не отказывается от работы на другие контракты и прочее. Но понятно, что это может привести и к круглосуточной вахте. Поэтому тут мы доверяем друг другу. Если кто говорит, что он зашивается, значит, так оно и есть. Нормальной является ситуация, когда какой-либо сотрудник обращается к эккаунт-менеджеру и просит привлечь еще кого-нибудь из компании или из внешних».

«Вечеринки и пикники в компании частое явление. Хотя они не носят обязательного характера, обычно мы их посещаем. Не потому, что нас там считают или прочие глупости, которые часто встречаются повсюду. Мы люди творческие и умеем интересно организовать нашу активность интересно и творчески, так чтобы не продолжать мозолить друг другу глаза, а действительно отдохнуть вместе».

«Мне вообще интересно посещать наши вечеринки безотносительно того факта, что я работаю в этой компании. Даже если я уйду из компании, то буду приходить по вечерам. Это может прозвучать высокопарно, но после двух лет работы в компании я совершенно другой человек. Не то что бы я стал профессионалом. А в культурном плане. Тут я увидел совершенно другую реальность. Раньше мне казалось, что российская культура умерла, и мы потребляем какие-то симулякры. Все эти Кобзон, Пугачева, Эдита Пьеха... Роза Рымбаева вот тут опять появилась. Наверно, это кому-то все еще нравится. Но для меня это «восставшие мертвецы». Этакие Мики Джаггеры и Strolling Bones российского разлива. Но теперь я вижу, что и у нас есть нормальная молодежная музыка. Жаль, что об этом мало кто знает».

«На вечеринках, которые проходят 2-3 раза в месяц, люди отмечают подписанные и сданные контракты, общаются по поводу проблем в текущих контрактах, просто веселятся. Часто на вечеринки приходят представители заказчиков, вообще люди из нашего бизнеса. Это не только отдых, но и возможность расширить контакты».

«В компании сложилась культура с лозунгом «хорошо работаем — хорошо отдыхаем». И все это делаем вместе. Это, конечно, не означает принудительной коллективизации. Как ни странно, по природе будучи большим индивидуалистом, я в этой компании чувствую вполне естественно. Мы не поем гимнов компании, не занимаемся каким-то там тим-билдингом. Все как-то само и естественно. Раз заключили контракт, так надо отметить. Раз надо работать по контрактам, значит надо работать. Раз работа требует своего участия — участвуй. Раз сдали работу, можно и отдохнуть».

Картина 3

Первичный хаос и онтологический анархизм

Что же у вас нет никаких календарных планов?

Ну есть, но они в основном для клиентов.

В основном...?

Только для клиентов. Мы сами их в работе не используем.

Но ведь заказчики требуют выполнения работ в срок. Если нет календарного графика, то и сроки невозможно выполнить. Вы что же никогда не нарушаете сроков?

Нарушаем. Но не очень часто (загадочно улыбается).

Как это возможно, если контракт может включать несколько сот различных работ с привлечением десятков внешних подрядчиков?

Просто сам заказчик нарушает сроки раньше нас. Определенные в контракте сроки вначале пересматриваются, так как пересматривается состав результатов, а потом просто забываются. В такой ситуации календарный график не поможет. Мы конечно имеем сроки выполнения работ. Но обычно мы выделяем не более 10 ключевых вех на контракт, а это можно и просто в голове

¹ Артур Ашер Миллер (1915-2005), американский драматург и прозаик. Одно из знаменитых произведений — пьеса «Смерть коммивояжера» (Death of a Salesman), в которой рассказывается про печальную судьбу продавца, потратившего всю свою жизнь на служение компании, и выброшенного из компании, как выжатый лимон. Экранизация этой пьесы может быть найдена на youtube.com на эккаунте CountPierreBezuhkov.

² Фриц Ланг (1890-1976), немецкий кинорежиссер, автор известного фильма «Метрополис», в котором в экспрессионистской эстетике показана эксплуатация человека в рамках современного капитализма. Фильм можно найти на youtube.com, например на эккаунте xxPenumbraxx.

удержать. Более того, это наоборот намного удобнее, потому что все, кто работает по контракту, знает самое важное — эти десять дат.

А содержание работ по контракту? Вы его определяете на момент заключения контракта?

Естественно. Но также естественно затем и изменяем. Тут не состав работ самое главное. Важно понимать в нашем бизнесе, что мы не просто продаем услуги, а решаем задачи и проблемы наших заказчиков. Сейчас об этом часто пишут, но иногда это носит характер демагогии. У нас действительно все так. Если мы будем действовать исключительно по контракту, который подписывается на самых ранних стадиях работы, то далеко с таким подходом не уедешь.

Стало быть, вы не определяете ни результатов, ни работ по проекту?

Ну, я этого не говорил. Как раз наоборот. Я хотел подчеркнуть, что мы определяем результат как решение определенных, важных проблем для заказчика. Эти результаты мы и определяем. Но в виду того, что проблемы и связанные с ними результаты нашей деятельности сложно описать количественно, то мы преимущественно используем качественные характеристики. Ну а конкретный состав работ действительно не определяется. Никаких структурных декомпозиций, упаси Бог.

Хорошо. Давайте поговорим о результатах. Как вы определяете, что важно заказчику, а что неважно, что вам выгодно, а что слишком затратно?

Все что нужно заказчику, выгодно и нам. Мы не занимаемся производством товаров массового спроса. Максимальная адаптация к потребностям заказчика есть для нас основной источник прибыли. Подчеркиваю прибыли, а не доходов.

Вернемся к составу работ. Как же вы все-таки планируете выполнение работ, не имея никакого понятия об их составе?

Опять вы утрируете. По-вашему получается так, что если у нас нет формальных методов управления, то мы вообще ничего не понимаем, не знаем и не можем сделать. Наше руководство иногда вспоминает про формальный менеджмент и высказывается аналогичным образом. Мол, управлять можно только с помощью этих всех эмбиэвских штучек. Наверно, для вас это будет откровением, но можно успешно вести бизнес и без этого. Как только мы показываем руководству хорошие деньги, они быстро забывают про свои сетевые модели, матрицы ответственности и прочие методы Монте-Карло.

А у вас есть отработанные технологии бизнеса?

У нас же творческий бизнес. Какие технологии? Опять вы про формальности. Формальности душат креативность людей. Как можно решать творческие задачи по алгоритму? Это канавы капать по алгоритму можно. Но мы же не канавы роём. Согласитесь.

Ну, здесь я не соглашусь. Многие успешные творческие, там например консалтинговые и юридические, компании работают по четким схемам, которые, конечно, оставляют большое пространство для творческих усилий. Но упорядоченность повышает эффективность работы — снижает затраты времени, да и качество улучшает.

Разные компании работают по-разному. Консалтинг может быть на нас не очень похожий бизнес. У нас нет технологий в смысле формализованных, прописанных процессов. Это факт, причем меня он не смущает. Все определяет эккаунт-менеджер и его команда. Он определяет что делать, как делать. Люди активно друг с другом взаимодействуют. Генерируют идеи. Тестируют их. Реализуют. Зачем ставить какие-то рамки и регламенты для людей, которые знают, как делать свое дело и с интересом относятся к своей работе.

А документооборот? Ведь сейчас и бандиты без бумажек не разговаривают. Наверняка по каждому контракту возникает большое количество документов. Причем учитывая вашу приверженность к постоянным изменениям, версии документов плодятся неимоверно быстро.

Ну, мы не бандиты (улыбается), мы свободные художники образа и слова. Если честно, то мы вообще не обращаем внимания на весь этот джаз. Документы сейчас все существуют в электронном виде. Значит, у кого-нибудь документ все равно будет сохранен, а значит, в случае необходимости его можно найти.

Ну а как определить, какая версия документа является актуальной?

Да у каждого документа есть дата последнего изменения. Все очень просто.

А бюджеты у вас есть?

Нет.

Так, стало быть, так таки и нету?

Наверно, где-то есть. Скорее всего, у финансистов. Для нас важен клиент. Он платит деньги.

Но можно все эти деньги и потратить и никакой прибыли не заработать. Если не контролировать себестоимость, то...

Но у нас же есть прибыль, причем большая, значит все нормально. На самом деле, здесь конечно какая-то работа ведется. Как я вижу этот процесс — на стадии подписания контракта экаунт-менеджер прикидывает, сколько специалистов ему потребуется, какие внешние услуги ему будут нужны, сколько времени работы продлится. Он передает эти данные финансистам, они что-то шаманят и говорят, что стоимость контракта должна быть не ниже чем столько-то. Если будет больше, то хорошо, получишь интерес. А потом просто начинаешь работать и все. Бюджетов я вообще в глаза не видел. Если календарные графики встречаются, то бюджеты — нет. Это не для нас.

Как же тогда контролировать затраты?

По ощущениям. Если по контракту увеличивается объем работ, то это видно экаунт-менеджеру. Он оценивает увеличение объема работ и сообщает об этом финансистам. Они рекомендуют, стоит или не стоит пересмотреть условия договора.

А если экаунт-менеджер ничего не *ощущает* или не сообщает?

Ну, ничего и не происходит. Но лучше сообщить. Так как если экаунт-менеджер придет за дополнительной единицей к генеральному, или начнет привлекать дополнительных внешних подрядчиков, то его спросят — а зачем? Тогда все равно придется сообщать. А может быть уже поздно.

Ну, это вообще на анархию больше смахивает. Вы случайно Кропоткиным не увлекаетесь?

Да, мы — анархисты (улыбаясь). Наверно есть у нас и почитатели князя Кропоткина. Скорее всего, больше сторонников Хаким-Бея³.

Какая прелесть!

Дав нашей стране это никого не удивляет.

Картина 4

Рождение трагедии из духа музыки

Проходит три года успешной и интенсивной работы компании «Кватро Плю». В течение этих трех лет Сотников и Хорщевский часто поднимают вопрос о наведении порядка в компании и повышении управляемости. Но другие партнеры, Орловская и Кулебякин, в сложившемся микроклимате чувствуют себя превосходно и вообще не видят никаких проблем. Да и большинство сотрудников с энтузиазмом воспринимают работу и культуру в компании, несмотря на существенные переработки.

Можно сказать, что в компании сложилась идеальная с точки зрения мотивации ситуация — люди идут на работу с удовольствием, а возвращаются с удовлетворением.

Понятно, что у этой ситуации есть и много оборотных сторон. У двух основных партнеров (наверное, и не только у них) вообще отсутствуют какие-либо инструменты контроля деятельности своих подчиненных. Работа по контрактам выполняется неупорядочено, без отработанных технологий. Сложно определить рентабельность работы по отдельным контрактам. Положительный опыт работы не закрепляется ни в каких документах, а поэтому не накапливаются и не распространяются формальные организационные знания. Работа сотрудников слабо контролируется. Штат компании растет. Все это периодически вызывает тревогу у Сотникова и Хорщевского. Но эта тревога чаще всего смягчается отличными общими результатами деятельности компании в целом. Это всячески подчеркивают Орловская и Кулебякин. Они полагают, что это и есть основная оценка эффективности компании.

³ Питер Ламборн Уилсон, или Хаким-Бей (р. 1945), американский политический деятель, писатель, эссеист, создатель концепций временных автономных зон и онтологического анархизма, острый критик современного капиталистического общества.

В конце третьего года существования фирмы противоречия нарастают, что выливается уже в небольшие личные конфликты между двумя старшими и двумя младшими партнерами. Противоречия обостряются еще и тем, что стиль жизни Сотникова и Хорщевского, связанный с необходимостью проводить много времени с семьей, а также с возрастом, который подсказывает, что может быть уже и хватит только зарабатывать деньги, пора их с удовольствием тратить, не согласовывается ни с режимом работы, ни с культурой организации. Они не хотят от зари до зари работать, но при этом желают контролировать деятельность организации. В виду того, что инструментов контроля нет, это их раздражает. Они не могут часто посещать вечеринки компании (это вызывает излишнюю напряженность в семьях, да и на здоровье сказывается уже не лучшим образом), но понимают, что в сложившейся системе социальные мероприятия выступают как один из основных элементов управления компанией. Это раздражает еще больше.

Посоветовавшись друг с другом, Сотников и Хорщевский решают внедрить в компании более формализованную систему управления проектами, включающую методы первоначальной постановки количественных целей по каждому проекту (контракту), проведения функционально-стоимостного анализа результатов проекта, формирования структуры разбиения работ, разработки бюджетов и календарных планов, контроля проектов с помощью метода освоенного объема. При этом систему управления проектами они собираются закрепить в рамках специализированного программного обеспечения.

Для инициации организационных изменений, связанных с противоречием между необходимой упорядоченностью и сложившейся хаотичностью, они собираются провести цикл расширенных совещаний с ключевыми руководителями и специалистами компании.

Действие 2 Картина 1 Накануне

Диспозиция перед началом действий следующая:

Хорщевский (Финансовый директор): Считает, что в компании творится бардак. Существующие ресурсы компании используются неэффективно. Нужны экстренные меры, в противном случае компания быстро потеряет свои конкурентные преимущества. Но так как нет детальных данных по деятельности компании, кроме обобщенных цифр в бухгалтерской отчетности, то приходится оперировать опять-таки ощущениями, которые становятся основным инструментом управления в компании. Естественно, что у любого человека ощущения имеют персональный характер. Так у Хорщевского его негативное отношение к бардаку связано с личностным стремлением к контролю окружающей жизни, с четким порядком в его семейных отношениях. Также, помимо предлагаемой системы управления проектом, он считает необходимым внедрить системы учета рабочего времени, бюджетирования и контроля прямых и накладных расходов.

Сотников (Генеральный директор): Крайне недоволен происходящим в компании. В первую очередь по причине несоответствия его стилю жизни. Полагает, что формализованная система управления, конечно, нужна, но целесообразно все же ее внедрять постепенно. На первом этапе имеет смысл научить людей использовать методы управления содержанием проектов, а затем уже переходить к освоению методов планирования и контроля. Считает, что в ходе организационных изменений важно также не навредить сложившейся организационной культуре.

Орловская (Творческий директор): Считает происходящее в компании как нормальное явление. Реализация творческих проектов всегда предполагает отсутствие формализма. Но при этом допускает, что упорядоченность компании не повредит, особенно для финансового и коммерческого блока. Искренне уверена, что формализация должна затронуть именно эти подразделения, а основных подразделений она не должна касаться.

Кулебякин (Коммерческий директор): Удовлетворение и лояльность клиента — основа бизнеса, полагает он. Если бизнес растет и приносит прибыль, то это и есть лучший показатель его эффективности. Что-то менять в сложившейся модели вредно. Чувствует себя превосходно в компании. Не претендуя на формальные инструменты контроля, он, тем не менее, *ощущает*, что практически весь рядовой состав компании, за исключением финансистов, находятся под его неформальным влиянием.

Вопросы

Каждая группа студентов должна представлять одного из партнеров компании. С позиции одного из партнеров надо выполнить следующие задания:

Определить, является ли бизнес компании «Кватро Плю» проектноориентированным. Обосновать свое суждение аргументами и примерами.

Определить ключевые особенности бизнеса «Кватро Плю» и отличия от традиционного проектно-ориентированного (или не проектно ориентированного) бизнеса.

Конкретизировать и обосновать свою позицию на предстоящем совещании. Определить аргументы в пользу своей позиции, что хорошего для компании эта позиция принесет, но и какие риски она в себе содержит. Разработать краткий план действий по изменению или развитию компании.

Провести совещание между четырьмя сторонами.

После проведения совещания усилиями всех групп:

Попытаться определить варианты развития дальнейших событий и вероятности их реализации.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Перечень основной литературы:

1. Истратова, Е. Е. Управление проектами : учебное пособие / Е. Е. Истратова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2025. — 66 с. — ISBN 978-5-7782-5361-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/156067.html>

2. Управление проектами федерального уровня : учебное пособие / В. В. Сороченко, Ю. Н. Варнакова, Д. А. Свищев, С. С. Илюхина. — Москва : Университет мировых цивилизаций имени В.В. Жириновского, 2025. — 104 с. — ISBN 978-5-6054018-3-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/153859.html>

3. Плаксин, В. И. Актуальные проблемы в современной системе экономики: управление проектами : учебное пособие / В. И. Плаксин, Ф. В. Узунов, В. В. Узунов ; под редакцией В. Н. Узунова. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2024. — 182 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140006.html>

1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / Шапкин А.С., Шапкин В.А.. — Москва : Дашков и К, 2020. — 544 с. — ISBN 978-5-394-03553-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110972.html> (экземпляров неограниченно)

2. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т.С. Васючкова [и др.].. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89480.html> (экземпляров неограничено)

3. Ахмаева Л.Г. Управление разработкой интернет-проектов : учебное пособие / Ахмаева Л.Г., Долгополов Д.В.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 204 с. — ISBN 978-5-4497-1577-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119066.html> (экземпляров неограниченно)

2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Шелухина Е.А. Методические указания по дисциплине «Стратегии управления проектами в профессиональной сфере» для студентов направления 38.04.01 Экономика [Электронная версия] , Ставрополь : СКФУ (электронная версия)

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

2. Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

3. Профессиональная база данных «Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе «За честный бизнес» // Режим доступа: <https://zachestnyibiznes.ru>

4. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: Росстат — Базы данных (<https://rosstat.gov.ru>)

5. Профессиональная база данных Интерфакс «СПАРК» // Режим доступа: <https://spark-interfax.ru/>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При реализации дисциплины используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

6. Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ Режим доступа: <http://catalog.ncstu.ru/catalog> —

7. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

8. Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

9. Профессиональная база данных «Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе «За честный бизнес» // Режим доступа: <https://zachestnyibiznes.ru>

10. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: Росстат — Базы данных (rosstat.gov.ru)

Программное обеспечение:

Альт Рабочая станция 10

Альт Рабочая станция К

Альт «Сервер»

Пакет офисных программ - Р7-Офис