

ФОРМИРОВАНИЕ КОМАНДЫ ПРОЕКТА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Ю.С. НОСОВА, Н.А. КАЛМЫКОВ

*Кубанский государственный технологический университет,
350072, г. Краснодар, Российская Федерация, ул. Московская, 2,
электронная почта: kalmykov_n@outlook.com*

Сегодня умение руководить людьми становятся ключом к конкурентному преимуществу. Это искусство решения сложных задач при помощи других людей. Известно, что производительность программистов может отличаться в десятки раз. Задача руководителя команды разработчиков — сделать воспроизводимой высокую продуктивность интеллектуальной деятельности. Эффективный руководитель проекта программной разработки — это, в первую очередь, лидер, который, получил от команды признание своей профессиональной компетентности и своих исключительных человеческих качеств. Объектом исследования является команда внутрифирменного проекта - совокупность работников, которые осуществляют функции управления проектом и персоналом проекта.

Основываясь на последних наработках в областях управления программными проектами, психологии, автор излагает принципы эффективного руководства командами разработчиков программного обеспечения. В данной статье рассматриваются вопросы индивидуальной эффективности сотрудников, эффективных коммуникаций, лидерства в командах разработчиков, оценки, развития и мотивации участников проекта.

Ключевые слова: проект, команда проекта, руководитель, формирование команды, эффективное управление.

Для управления любым проектом на период его осуществления создается специфическая временная команда проекта, отображающая существующую организационную структуру управления проектом, разделение функций, обязанностей и ответственность за решения, принимающиеся в процессе его реализации. На верхнем уровне структуры находится менеджер проекта, а на нижних – исполнители, отделы и специалисты, которые отвечают за отдельные функциональные сферы. По смыслу команда проекта представляет собой группу специалистов высокой квалификации, которые владеют знаниями и навыками, необходимыми для эффективного достижения целей проекта. Основными интегрирующим фактором создания и деятельности команды выступает стратегическая цель реализации проекта. Команда проекта выступает, как социальный организм, который имеет свое начало, осуществляет

процесс жизнедеятельности (реализация проекта) и завершает свое существование расформированием или трансформацией в другую управленческую команду. С одной стороны, команда проекта обуславливает создание определенной организационной среды проекта, формируя ценности, принципы и нормы поведения персонала. С другой стороны, действует в ней, подчиняясь единой цели и философии управления проектом.

Проект может рассматриваться как некоторая задача с определенными исходными данными и требуемыми результатами (целями), определяющими способ ее решения. Проект включает в себя замысел (проблему), средства его реализации (решения проблемы) и получаемые в процессе реализации результаты. С точки зрения системного подхода проект может рассматриваться как процесс перехода из исходного состояния в конечное – результат при участии ряда ограничений и механизмов (рисунок 1). В современном понимании проекты – то, что изменяет наш мир: строительство объекта, программа научно-исследовательских работ, реконструкция предприятия, создание новой организации, разработка новой техники и технологии, развитие региона и т.д.[2].

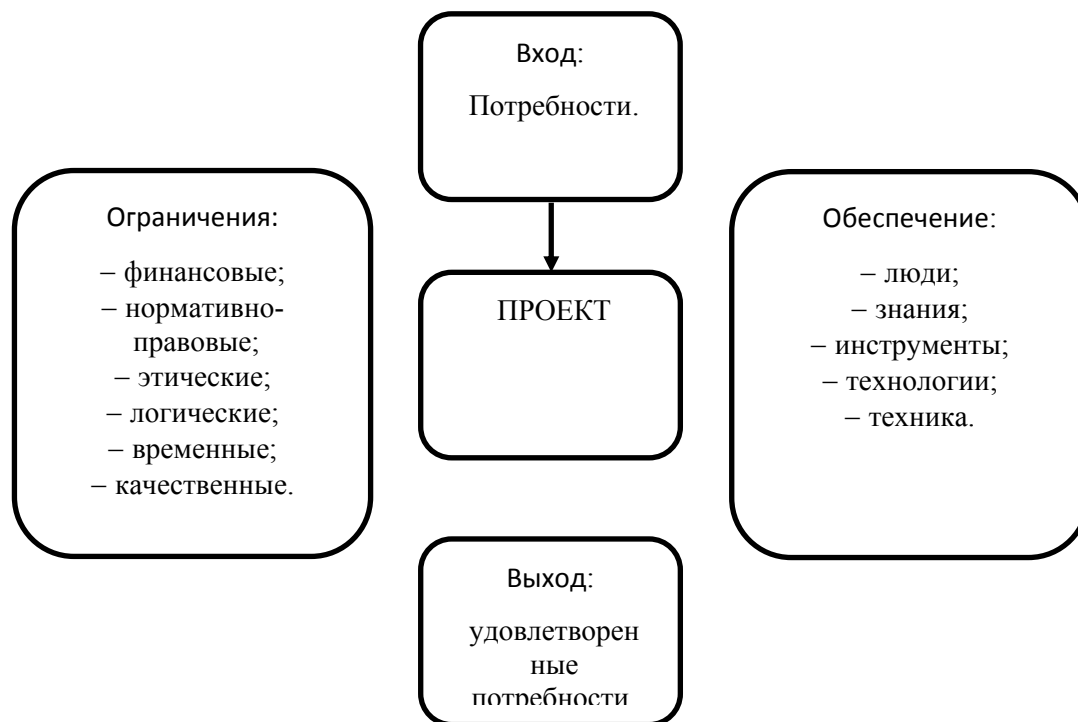


Рисунок 1 – Проект с точки зрения системного подхода

При организации работы над проектом необходимо решить две главные задачи:

- формирование команды проекта;
- организация эффективной работы команды.

В зависимости от специфики, размера и типа проекта в его реализации могут принимать участие от одной до нескольких десятков (иногда сотен) организаций и отдельных специалистов. У каждой из них свои функции, степень участия в проекте и мера ответственности за его реализацию. Специалистов и организации, в зависимости от выполняемых ими функций, принято объединять в совершенно конкретные группы (категории) участников проекта, в состав которых входят: заказчики, инвесторы, проектировщики, подрядчики, консультанты, лицензиары, финансовые институты. Наконец, существует команда проекта, возглавляемая руководителем проекта – менеджером проекта, а также, в зависимости от специфики, в проекте могут быть и другие участники. Следует отметить, что участники проекта – категория более широкая, чем команда [2].

Команда проекта – это группа сотрудников, непосредственно работающих над осуществлением проекта и подчиненных руководителю последнего; основной элемент его структуры, так как именно она обеспечивает реализацию замысла. Эта группа создается на период реализации проекта и после его завершения распускается. Количество людей в команде определяется объемом работ, предусмотренных проектом. Как правило, лидеры функционально и предметно ориентированных групп специалистов и составляют команду управления проектом. Лидеры групп – это руководители, координаторы усилий всех членов группы; члены группы – непосредственные исполнители.

Для команды проекта необходимо наличие у ее членов комбинации взаимодополняющих навыков (компетенций), составляющих три категории:

- технические и/или функциональные, т.е. профессиональные навыки;
- навыки по решению проблем и принятию решений;

- навыки межличностного общения (принятие риска, полезная критика, активное слушание и т.д.).

Основными факторами, определяющими принципы формирования команды, являются: специфика проекта, организационно культурная среда и особенности взаимодействия руководителя с другими членами команды.

Команда проекта организуется для его реализации, поэтому такая характеристика, как специфика проекта – одна из главных в образовании команды. Специфика определяет:

- формальную структуру команды, которая утверждается руководством;
- ролевой состав;
- перечень знаний, умений и навыков, которыми должны владеть члены команды;
- сроки, этапы, виды работ по проекту.

Очевидно, что состав команды для реализации строительного проекта должен включать проектировщиков, строителей, снабженцев и т.д. А в состав команды научного проекта должны входить научные работники, эксперты, специалисты в областях соответствующих знаний и т.п.

Организационно-культурная среда команды проекта делится на внешнюю и внутреннюю. Внешняя среда включает в себя окружение проекта во всех аспектах. Внутренняя среда, или организационная культура самой команды, включает такие характеристики:

- принятые и разделенные всеми участниками нормы команды;
- способы распределения власти;
- сплоченность и связанность членов команды;
- организация ролевого распределения;
- характерные способы организации и протекания командного взаимодействия (координации, коммуникации, принятие решений).

Особенности взаимодействия лидера проекта с другими членами команды определяют всю систему взаимоотношений руководителя с подчиненными.

Эффективный проект-менеджер помогает членам команды пройти все стадии развития и полностью раскрыть свой потенциал. Он должен представлять и анализировать возможные трудности на пути становления команды, уметь предсказывать наступление очередного этапа развития и вести команду вперед. Современная концепция лидерства подчеркивает такую его ценность, как повышение у подчиненных способности к самоорганизации и самоконтролю. Наиболее адекватный лидер – тот, кто может руководить другими в таком направлении, чтобы они руководили собой сами [5].

Таким образом, при организации работы над проектом необходимо решить две главные задачи: сформировать команду проекта и организовать ее эффективную работу. Различают четыре основных подхода к формированию команды:

- целеполагающий (основанный на целях);
- межличностный;
- ролевой;
- проблемно-ориентированный.

Целеполагающий подход позволяет членам команды лучше ориентироваться в процессах выбора и реализации общих групповых целей проекта.

Межличностный подход сфокусирован на улучшении межличностных отношений в команде и основан на том, что межличностная компетентность увеличивает эффективность деятельности команды. Его цель – увеличение группового доверия, поощрение совместной поддержки, а также увеличение внутрикомандных коммуникаций.

Ролевой подход – проведение дискуссии и переговоров среди членов команды относительно ролей; предполагается, что роли членов команды частично перекрываются. Командное поведение может быть изменено в результате изменения их исполнения, а также индивидуального восприятия ролей.

Проблемно-ориентированный подход предполагает организацию заранее спланированных серий встреч с группой специалистов в рамках команды, имеющих общие организационные отношения и цели. Подход включает в себя последовательное развитие процедур решения командных проблем и затем достижение главной командной задачи.

Рациональное формирование команды влияет на эффективность всей последующей деятельности:

- улучшаются руководство и качество принятия решений;
- изменяется командная организационная культура;
- образуется разумная кооперация среди всех членов команды [2].

На рисунке 2 приведена модель формирования эффективной команды проекта. В ходе планировании работы команды проект-менеджер должен четко сформулировать целевые установки, обеспечить согласованность в работе всех функциональных секторов команды для эффективного использования выделенных на проект ресурсов. Для этого целесообразно привлекать членов команды к обсуждению любых трудностей и преград на пути к эффективной работе, анализировать и учитывать различные мнения [4].

Наряду с мерами по сплочению команды в высокоэффективный рабочий коллектив, проект-менеджер призван устанавливать и хорошие рабочие взаимоотношения с вышестоящими руководителями, обеспечивая их информацией о ходе работ по проекту, создавая благоприятный имидж проекта.

Основу концепции управления персоналом проекта в настоящее время составляют возрастающая роль личности работника, знание его мотивационных установок, умение их формировать и направлять в соответствии с задачами, стоящими перед организационной структурой управления проектом. Обобщение отечественного и зарубежного опыта позволяет сформулировать главные задачи системы управления персоналом в современных условиях:

- определение общей стратегии формирования команды проекта;
- планирование обеспечения проекта человеческими ресурсами;
- привлечение, отбор и оценка персонала;

- повышение квалификации и переподготовка персонала команды проекта
- система продвижения по службе (управление карьерой);
- управление заработной платой и затратами на персонал [5].

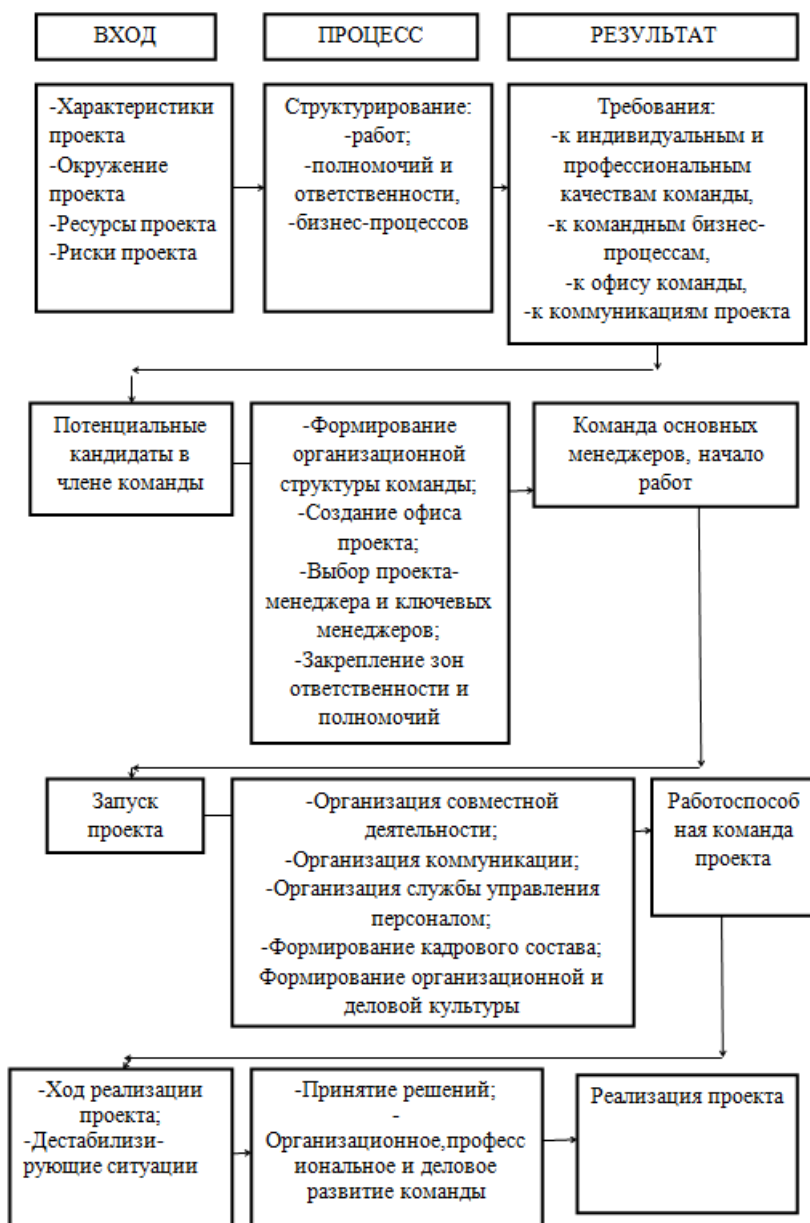


Рисунок 2 – Модель формирования эффективной команды проекта

Эффективное управление персоналом — это основа управления проектом. Система управления персоналом проекта включает методы, процедуры, программы управления процессами, связанными с человеческими ресурсами и характеризуется следующими параметрами:

- соответствие персонала целям и миссии проекта;
- эффективность системы работы с персоналом, выбор критериев оценки результатов работы с персоналом;
- избыточность или недостаточность персонала, расчет потребности, планирование количества и качества;
- сбалансированность персонала по определенным группам профессиональной деятельности и социально-психологических характеристик;
- структура интересов и ценностей, господствующих в группах персонала управления, их влияние на отношение к труду и его результаты;
- ритмичность и напряженность деятельности, определяющие психологическое состояние и качество работы;
- интеллектуальный и творческий потенциал персонала управления, отражающий подбор и использование персонала, организацию системы его развития.

Эффективность управления персоналом определяется степенью реализации общих целей проекта. Эффективность использования каждого отдельного члена команды зависит от его способности выполнять требуемые функции и мотивации, с которой эти функции выполняются [3]. Под способностью выполнять соответствующие функции понимается наличие у специалиста необходимых для выполнения своих функций профессиональных навыков, знаний, опыта, достаточной физической силы и выносливости, интеллектуальных возможностей, общей культуры.

Одним из принципов командной работы выступает распределение обязанностей и ответственности за достижение поставленных целей, а не жесткое закрепление выполняемых функций. Для эффективной организации работы команды необходимы:

- четкое распределение ролей и обязанностей;
- осознание всеми членами команды целей и текущих задач проекта;

- учет и личностных, и профессиональных качеств специалистов при объединении их в команду;
- внимание менеджеров и к достижению целей проекта, и к установлению дружеской рабочей атмосферы.

Также менеджеру не стоит забывать и о том, что все люди в проектной команде разные. Некоторые уже имели опыт подобной работы, а кто-то, возможно, занимается проектной деятельностью впервые. И, скорее всего, многие не были знакомы друг с другом до того, как попали в одну команду. Не стоит забывать и о том, что встречаются очень сложные проекты, как для осуществления, так и для понимания. Поэтому для эффективной организации работы команды над проектом менеджер должен заранее позаботиться о такой простой на первый взгляд вещи, как инструкция, так как одной только сетевой диаграммы при работе над проектом может оказаться недостаточно.

Инструкции должны быть как можно более простыми и короткими. Не стоит пытаться уложить все идеи в один пункт. По возможности следует писать инструкции для каждого отдельного этапа или вида работ, чтобы не наступала путаница.

Для некоторых проектов инструкции вам могут совсем не понадобиться, либо их должно быть минимальное количество. Но для других проектов может оказаться необходимым составление инструкции для каждого члена команды по каждому действию. Принимать решение о написании инструкций нужно, исходя из состава набранной вами команды, компетенции каждого ее члена и числа фаз проекта, которые должны быть выполнены одновременно.

Целесообразное формирование команды влияет на эффективность всей последующей деятельности:

- улучшаются руководство и качество принятия решений;
- изменяется командная организационная культура;
- появляются последовательность в отстаивании своей позиции и разумная кооперация среди всех членов команды;
- рефлексивные модели.

В коллективах, выполняющих программные проекты, возможны самые разнообразные организационные структуры. Учитывая, что разработка программного обеспечения в большинстве случаев может рассматриваться как коллективный труд специалистов, направленный на удовлетворение потребности пользователей в автоматизации их деятельности, то, как и любой другой коллективный труд, она требует координации и управления. Именно организация эффективной деятельности персонала и является основной заботой управления персоналом организации в целом и каждого проекта в отдельности. Наибольший эффект и качество системы управления персоналом достигаются в том случае, когда применяется система методов в комплексе. Команда – это не просто социальная группа людей, а прежде всего, средство достижения цели. Поэтому и формирование команды должно исходить из целей организации, проекта и его стратегии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вартанян А. А. Управление командой и организацией в бизнес-среде. - М.: Доброе слово, 2009.- 472 с.
2. Мазур И.И. Управление проектами: учебное пособие/ Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге И.Г.- М.:2-е издание, 2004.- 290 с.
3. Пособие по управлению проектами / Ю.Н. Забродин, А.М. Саруханов и др. – М., Омега-Л 2004.- 932 с.
4. Уэбстер, Г. Планирование и управление проектами для менеджеров: пер. с англ. Гордон Уэбстер. М.: Дело и Сервис, 2008. - 272 с.
5. Фоппель К. Создание команды. Психологические игры и упражнения. - М.: Генезис, 2009.- 484 с.

REFERENCES

1. Vartanyan A. A. Upravlenie komandoy i organizatsiey v biznes-srede. - M.: Dobroe slovo, 2009.- 472 s.
2. Mazur I.I. Upravlenie proektami: uchebnoe posobie/ Mazur I.I., Shapiro V.D., Olderogge I.G.- M.:2-e izdanie, 2004.- 290 s.
3. Posobie po upravleniyu proektami / Yu.N. Zabrodin, A.M. Sarukhanov i dr. – M., Omega-L 2004.- 932 s.

4. Uebster, G. Planirovanie i upravlenie proektami dlya menedzherov: per. s angl. Gordon Uebster. M.: Delo i Servis, 2008. - 272 s.

5. Foppel K. Sozдание komandy. Psikhologicheskie igry i uprazhneniya. - M.: Genezis, 2009.- 484 s.

THE FORMATION OF THE PROJECT TEAM IN DEVELOPING SOFTWARE

YU.S. NOSOVA, N.A. KALMYKOV

*Kuban State Technological University,
2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350072,
e-mail: kalmykov_n@outlook.com*

Today, the ability to manage people are the key to competitive advantage. It is the art of solving complex problems with the help of other people. It is known that the productivity of programmers may differ by tens of times. The task of the head of the development team - to make reproducible high productivity of intellectual activity. An effective project manager of software development - is, first of all, a leader who received recognition from the team of his professional competence and his extraordinary human qualities.

Based on the latest in software project management, psychology, the author sets out the principles of effective leadership teams of software developers. This article deals with the individual performance of employees, effective communication, leadership team development, evaluation, development and motivation of the project participants.

Key words: project, project team, leader, team building, effective management.