

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В. ЛОМОНОСОВА

Экономический факультет  
Кафедра экономики инноваций



М.В. Красностанова

**От изобретательской команды  
до хайтек-корпорации:  
человеческий фактор  
и динамика  
инновационного проекта**

*Учебное пособие  
для студентов, обучающихся по программам  
«Экономика инноваций», «Инновационный менеджмент»*

РГ-Пресс  
Москва  
2014

**Красностанова М.В.**

**От изобретательской команды до хайтек-корпорации: человеческий фактор и динамика инновационного проекта:** Практическое учебное пособие для студентов, обучающихся по программам «Экономика инноваций», «Инновационный менеджмент». — М.: РГ-Пресс, 2014. — 88 с.

ISBN 978-5-9988-0270-6

Практическое учебное пособие предназначено для семинарских и самостоятельных занятий в рамках курсов «Экономика инноваций», «Инновационный менеджмент» для студентов экономического факультета МГУ, обучающихся по специальностям «Экономика», «Менеджмент».

**ISBN 978-5-9988-0270-6**

© Красностанова М.В., 2014  
© Экономический факультет  
МГУ имени М.В. Ломоносова, 2014

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Введение .....                                                                                                                                                                                                                                                    | 4         |
| <b>Тема 1. Понятие команды, изобретательской команды<br/>в разных интерпретациях и школах.<br/>Условия, в которых нужна команда.<br/>Типы команд и уровни групповой активности .....</b>                                                                          | <b>6</b>  |
| Контрольные вопросы к теме 1 .....                                                                                                                                                                                                                                | 14        |
| Тест самопроверки к теме 1 .....                                                                                                                                                                                                                                  | 14        |
| Практическое задание к теме 1 .....                                                                                                                                                                                                                               | 16        |
| <b>Тема 2. Основные игроки инновационного проекта и их цели.<br/>Инструменты предупреждения и разрешения<br/>базовых противоречий и конфликтов.<br/>Риски инновационного проекта,<br/>обусловленные человеческим фактором,<br/>и способы их минимизации .....</b> | <b>17</b> |
| Контрольные вопросы к теме 2 .....                                                                                                                                                                                                                                | 29        |
| Тест самопроверки к теме 2 .....                                                                                                                                                                                                                                  | 30        |
| Практическое задание по теме 2 .....                                                                                                                                                                                                                              | 32        |
| <b>Тема 3. Стадии развития инновационного проекта<br/>и динамика команды.<br/>Основные кризисы и возможности их разрешения .....</b>                                                                                                                              | <b>35</b> |
| Контрольные вопросы к теме 3 .....                                                                                                                                                                                                                                | 47        |
| Тест самопроверки к теме 3 .....                                                                                                                                                                                                                                  | 47        |
| Практическое задание к теме 3 .....                                                                                                                                                                                                                               | 48        |
| Кейс к теме 3 .....                                                                                                                                                                                                                                               | 49        |
| <b>Тема 4. Специфика применения<br/>базовых управленческих инструментов<br/>для целей формирования и развития команды хайтек-проекта<br/>в хайтек-корпорацию .....</b>                                                                                            | <b>53</b> |
| Контрольные вопросы к теме 4 .....                                                                                                                                                                                                                                | 79        |
| Тест самопроверки к теме 4 .....                                                                                                                                                                                                                                  | 80        |
| Практические задания к теме 4 .....                                                                                                                                                                                                                               | 82        |
| Библиографический список .....                                                                                                                                                                                                                                    | 87        |

# ТЕМА 1

## Понятие команды, изобретательской команды в разных интерпретациях и школах.

### Условия, в которых нужна команда.

### Типы команд и уровни групповой активности

Традиционно, говоря о высокотехнологичном бизнесе, особенно на его ранних стадиях, принято говорить о команде, а не о персонале. Исследователями в этом виде бизнеса выделяется так называемый принцип People chemistry (человеческая химия), важнейшей характеристикой которого является возникающая в процессе общения симпатия или антипатия между руководителями и исполнителями, между создателями бизнеса и наемным персоналом. Здесь следует учитывать, что в большинстве высокотехнологичных организаций костяк коллектива, обеспечивающий результат и достижение целей, состоит преимущественно из научных работников. А научный труд имеет ряд отличий от любого другого, влияющих и на управление людьми в организации:

- в науке более чем в какой бы то ни было другой сфере успех зависит от индивидуальных способностей, уровня квалификации и подготовки каждого работника. По сути, наука воспитывает в людях индивидуализм и самостоятельность в принятии значимых решений;
- любая организация, коллектив — это сообщество людей, нацеленных на совместные задачи и умеющих работать слаженно, вместе, в команде.

Отсюда возникает определенное противоречие, серьезно осложняющее управление людьми в проектах (компаниях, бизнесе), где основой являются научная мысль, открытия, ноу-хау, совершаемые индивидуальностями, и пр.

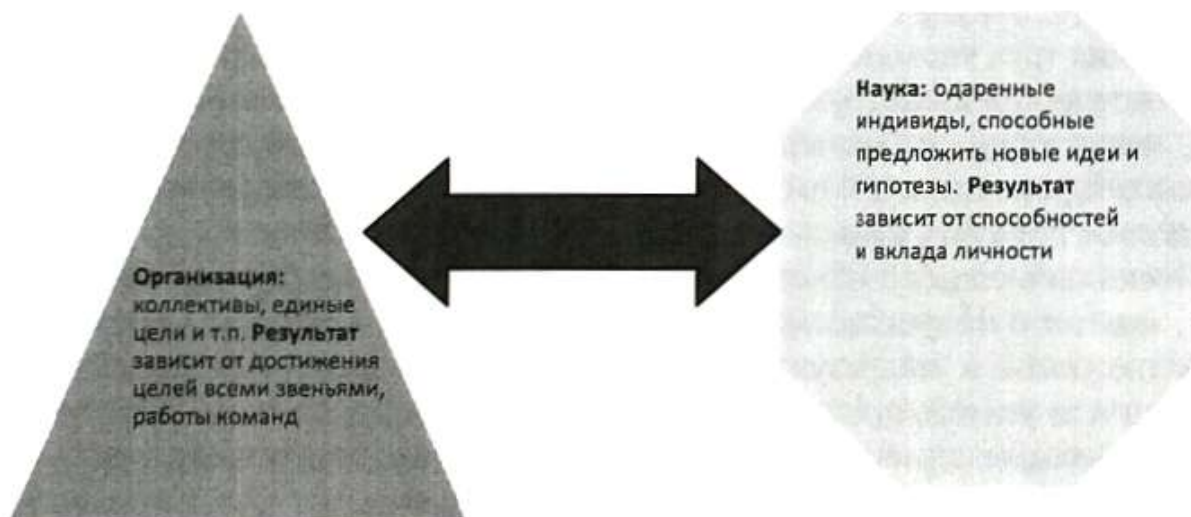


Рис. 1

Источник: создано автором

Практически любое научное открытие совершалось и совершается конкретным человеком, индивидуальностью, а не группой, т.е. в основе науки стоит индивидуальная, а не групповая деятельность. Поэтому, когда возникает задача управления научными работниками, необходимо обеспечить выполнение ряда условий этого управления. Среди них:

- привлечение к вопросам постановки задач, планирования, оценки результатов того специалиста, который будет обеспечивать выполнение этой задачи;
- создание команд, способных решать возникающие в высокотехнологичном бизнесе задачи (решение которых не под силу индивидуумам) в соответствии с правилами создания таких команд;
- обеспечение со стороны руководителя команды условий для полноценного функционирования команды (управление коммуникациями, отношениями, личный пример, отсутствие «двойных стандартов» и т.д.).

Один из способов преодоления этого противоречия логично лежит в части социально-психологической организации труда: создание атмосферы совместной деятельности — совместно-творческой деятельности [37]. Этот тип коллективной деятельности характерен для науки и искусства, когда каждый участник процесса является равноправным создателем нового, а «следы» индивидуальных вкладов участников принципиально невычленимы. Базовым условием создания совместно-творческой деятельности является безопасная поддерживающая среда в коллективе, признающая право на ошибки и их корректировку и не угрожающая общественным порицанием и потерей статуса. Однако любой бизнесмен знает, что на практике бескорыстное сотворчество, гибкость и «командный дух» нередко живут либо до первых серьезных трудностей, либо до первой ситуации, когда необходимо разделить заработанные деньги в зависимости от индивидуальных вкладов и с учетом персонального значения и роли каждого в общем успехе. И это противоречие между необходимостью командной работы и естественным соперничеством, свойственным человеческой природе, делает организационную задачу выстраивания команды довольно сложной и, главное, требующей постоянных усилий и внимания со стороны лидера и членов команды.

Современная литература, посвященная теме команд, командной работе, менеджменту команд и т.п., содержит в себе самые разнообразные определения данного понятия, и каждое из них — правомерно. Приведем без комментариев некоторые из них.

«В общем команда определяется как несколько человек, действующих совместно при выполнении какой-либо работы или деятельности. Другое, более сложное определение термина «команда» — это группа индивидов, которые распределяют между собой рабочие операции и ответственность за получение конкретных результатов. Члены команды взаимозависимы в работе, т.е. для достижения разделяемых целей они нуждаются в работе других членов» [7, 82]. «Если коллектив свободен от деструктивных конфликтов, в нем ощущается особый дух единства, высокая мотивация и конструктивная активность сотрудников; руководитель внимателен к способностям и возможностям каждого подчиненного и старается сделать так, чтобы в процессе работы реализовались

потенциалы, сильные стороны каждого, — в этом случае можно говорить либо о команде, либо о том, что коллектив активно трансформируется в команду» [11, 6]. Определение М. Амстронга: «Команда — это небольшое число людей со взаимодополняющими навыками, людей, которые собраны для совместного решения задач в целях повышения производительности и в соответствии с подходами, посредством которых они поддерживают взаимную ответственность» [14, 28]. «Самонаправляемая рабочая команда — это группа людей, которая обладает всеми умениями, знаниями, полномочиями и обязанностями, необходимыми, чтобы выполнить законченную часть работы. Команда планирует и выполняет работу, реализует многие функции контроля и управления. Члены команды регулярно (раз в неделю или ежедневно) встречаются для идентификации, анализа и решения проблем. Они формируют рабочий график, устанавливают цели, формируют структуру команды, координируют работу с другими отделами, поставщиками, потребителями и пр. Необходимой составной частью деятельности самонаправляемой рабочей команды является опережающий образовательный процесс» [14, 34]. Во всех приведенных и многих неприведенных определениях команды есть упоминание целей и планов, ответственности за общий результат, значимости качества коммуникаций (внимательное отношение к людям), взаимозависимости, эмоциональной вовлеченности в процесс достижения целей командой [8], ограничение по количеству людей в команде и мн. др. Исходя из перечисленных признаков команды, под командой инновационного проекта мы будем понимать группу людей, количеством от 2 до 7 ( $\pm 2$ ), объединенных и воодушевленных общей целью (воодушевление будем понимать как следствие принятия командных целей в качестве своих всеми членами команды) и зависящих друг от друга в способностях, ресурсах и компетенциях.

Главным отличием команд от традиционных формальных рабочих коллективов является наличие синергического<sup>1</sup> эффекта, когда  $1 + 1 > 2$ , который обуславливается эмоциональной составляющей отношений в коллективе. Эффективность команды гораздо выше индивидуальных усилий каждого члена каких-либо групп и коллективов. Руководство командой осуществляется гораздо менее формально, чем в других типах коллективов, роль лидера (руководителя команды) может переходить от одного члена к другому в зависимости от этапа развития команды и стоящих перед ней целей.

В классической иерархической организационной системе, работающей по принципу пирамиды, руководитель дает задание подчиненному и контролирует его исполнение, т.е., по сути, ответственность за содержание, качество постановки (формулирования), а в конечном итоге и выполнение задачи лежит на руководителе. При работе в команде все принимают участие в обсуждении проблемы, которую потом трансформируют в задачи и сценарии их реализации. Только после этого определяются зоны ответственности (кто, за что отвечает в общем результате), обозначаются и согласовываются сроки и осуществляется реализация. Благодаря такой работе каждый в команде проходит путь от осознания, обсуждения проблемы до реализации задачи и работы на общий ре-

<sup>1</sup> *Синергетический* — работающий вместе, обеспечивающий совместный эффект, больший, чем эффект индивидуальный.

зультат, что повышает вовлеченность, ответственность и, как следствие, рождает эффект синергии.

Исследователями упоминаются признаки эффективных команд: профессионализм, уважение друг к другу, признание уникальности каждого, готовность слушать и слышать, внимательность к чувствам и эмоциям коллег, доверие и партнерство (признание взаимозависимости), обсуждение альтернативных точек зрения, отличающихся от мнения большинства, работа на общий результат, гибкое распределение функций между членами команды, самоорганизуемость (отсутствие необходимости контроля «сверху» за исполнительской дисциплиной) и др. Построение работы коллектива по типу команды имеет как свои плюсы, так и минусы.

*Таблица 1*

### **Плюсы и минусы командной работы**

| <b>Плюсы</b>                                                                                                                                         | <b>Минусы</b>                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вовлечение всех членов коллектива в обсуждение проблем и выработка коллективных решений, принятие сбалансированных решений                           | Длительность принимаемых решений, их усредненность                                                                                                  |
| Команда способна генерировать нестандартные решения, создавать «копилку решений»                                                                     | Создание команды – процесс энергозатратный, требующий времени и др. ресурсов                                                                        |
| Принятие общих целей как своих, ответственность за общий результат и, как следствие, сотрудничество и взаимная поддержка как основной стиль в работе | Классический стиль, принятый в иерархической системе управления, в команде «не проходит», из-за чего время на выработку решений может увеличиваться |
| Профессионализм как базовое требование ко всем членам команды                                                                                        | Необходимо серьезно учитывать совместимость людей                                                                                                   |
| Самоорганизация, не требуется постоянный контроль «сверху»                                                                                           | Каждая команда уникальна, тиражирование практически невозможно                                                                                      |

*Источник: составлено автором*

Необходимо упомянуть о российском восприятии особенностей работы в команде, отличающемся от западного. «...отличительная особенность русского человека — неосознанная потребность поставить во главу угла качество человеческих взаимоотношений. «Западные» (американские, европейские) команды ставят в качестве основы «закон» или «правила игры», с которыми согласны все члены коллектива. В «восточных» командах базу составляют традиция и глубоко переживаемый и осознаваемый всеми членами закон иерархии. Русский менталитет занимает промежуточное положение... главная особенность русской команды состоит в том, что ее основу составляет некое иррациональное переживание единства, то, что принято называть командным духом. А правила игры в русской команде задают не инструкции, а **ЦЕННОСТИ КОМАНДЫ**» [11, 6]. Именно по этой причине многие инициативы руководства по стандартизации и унификации работы (должностные инструкции, стандарты, положения и т.п.) оборачиваются неудачами и не приво-

дят к ожидаемым результатам при работе с российским персоналом. Во главу угла российскими работниками при работе в команде ставятся коммуникативные, межличностные ценности (честность, сотрудничество, открытость, доверие, искренность, внимательное отношение к другому человеку и др.) [11, 7]. Безусловно, работа на общий результат, творчество и ответственность также оказываются важными, но не в первую очередь. Отсюда проистекает уязвимость российских команд: ориентация на «дух», т.е., по сути, на эмоциональное состояние, приводит к тому, что при снижении этого эмоционального состояния снижается и работоспособность и эффективность команды. В связи с этим у лидеров возникает дополнительная задача по поддержанию необходимого эмоционального состояния и тонуса в команде.

Практика изучения команд включает в себя ее статический аспект (типы команд) и динамический аспект (характеристики команд, меняющиеся в процессе развития команды и изменения ее целей). Рассмотрим несколько типологий. Исследователями определяются две основные обобщенные сферы деятельности — производственная и интеллектуальная, где организация работы коллективов по типу команд имеет некоторые особенности.

*Таблица 2*

**Производственные и интеллектуальные команды**

| <b>Критерии сравнения</b> | <b>Производственная сфера</b>                                                                                                               | <b>Интеллектуальная сфера</b>                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Характер работы           | Технологически автономные участки либо нестандартные, аварийные ситуации                                                                    | Исследования, эксперимент, анализ и поиск рациональных решений                                                                                                                                                 |
| Постановка задач          | Максимальная степень конкретизации результата, условий и сроков выполнения работ, характера обеспечения и формы оплаты конечного результата | Иногда постановка задач невозможна в силу сложности или уникальности проблемы, поэтому она может обозначаться как проблема без конкретных сроков и с промежуточными приблизительными сроками контроля процесса |
| Форма стимулирования      | Материально-денежная с элементами общественного признания и морального стимулирования                                                       | Материально-денежная форма является гигиеническим (базовым) фактором <sup>1</sup> , значимую мотивацию имеют престижно-карьерные стимулы и общественное признание                                              |

<sup>1</sup> Теория мотивации Герцберга. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

| Критерии сравнения                                                 | Производственная сфера                                                        | Интеллектуальная сфера                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Квалификация                                                       | Высокий профессионализм при повышенной исполнительской дисциплине             | Высокий профессионализм при единстве ценностей, комплементарности (взаимодополнительности) компетенций и человеческой совместимости |
| Творческий потенциал и коммуникативная компетентность <sup>1</sup> | Требование может не быть основным при достаточном материальном стимулировании | Базовое требование                                                                                                                  |
| Продолжительность продуктивной работы                              | Высок процент временных, разовых команд                                       | Высокая, и поэтому требуется особенно тщательный подбор                                                                             |

*Источник: составлено автором на основе [11]*

Для команд инновационных, наукоемких бизнес-проектов характерны следующие признаки:

- значительный процент творческих людей, ученых;
- минимальная формализация отношений;
- недостаток или отсутствие формальных инструментов влияния на людей, значительная роль нематериальной мотивации;
- сильная эмоциональная вовлеченность команды в процесс достижения целей и др.

Помимо типизации команд по области деятельности, существуют и другие основания (состав, цели команды и др.).

*Таблица 3*

### Другие типы команд

| Критерии            | Кросс-функциональная                                                                  | Интактная                                                          |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| По составу          | Команда формируется из представителей разных специальностей, профессий, подразделений | Команда формируется из работников одного подразделения             |
| По целям            | Фокус на одной задаче                                                                 | Несколько задач в границах определенного участка работы (процесса) |
| Оценка деятельности | Достижение целей                                                                      | Обеспечение основного производственного процесса                   |

*Источник: составлено автором с использованием [7]*

<sup>1</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/>