

Команда в научной организации



Александр Брасс,
доцент кафедры
экономического развития
и менеджмента Академии
управления при Президенте
Республики Беларусь,
кандидат экономических наук,
доцент

Слова «команда», «командная работа», «синергетические командные эффекты», «управленческая команда», «проектная команда» и т.д. достаточно прочно вошли в нашу жизнь. Сложность современных продуктов, в число которых входят и результаты научного исследования, привела к тому, что их создание одним человеком, каким бы гениальным он ни был, нереально. На это способны только большие или малые коллективы. Недаром А.Г. Лукашенко отмечал, что «достижение одного – это победа многих» [1]. Поэтому образование и развитие команд ученых является естественным и обязательным процессом в научных организациях, который можно или пускать на самотек, или же целенаправленно им управлять.

Начинать рассмотрение вопросов командообразования нужно с определения самой команды, под которой понимается группа людей, ощущающих свою целостность, стремящихся к достижению определенной цели, чувствующих некоторую обособленность от остального мира и согласных с тем, что совместная работа принесет им больше благ (не обязательно материальных), чем деятельность персональная.

Одновременно необходимо учитывать, что, став членом команды, человек вынужден следовать нормам и правилам поведения, принятым в ней, отказываясь от чего-то своего, что для большинства не очень сложно. Ведь люди – существа социальные, склонные в той или иной степени к конформизму, о чем свидетельствуют различные исследования. В качестве примера можно привести эксперимент В.М. Бехтерева, выполненный им еще в начале XX ст. [2]. Ученый рассаживал нескольких участников за круглым столом и просил их заштриховать лист бумаги. Вначале каждый делал это с присущей ему частотой, но через некоторое время эта частота становилась единой для всей группы, хотя никто ими не руководил, то есть все непроизвольно подстраивались под нечто общее.

Эффективность команды исследователей обусловлена двумя параметрами: степенью реализации ее целей и удовлетворением, которое испытывает каждый человек от работы в ней. Среди множества других факторов эффективности в предлагаемой статье выделены: композиция команды; ее структура; про-

цесс жизнедеятельности; сплоченность; методы мотивации.

Композиция команды – это множество ее различных демографических характеристик с точки зрения возраста, научного уровня и научных специальностей ее участников, гендерного и национального состава (если это актуально), численности.

Очевидно, что чем больше команда, тем разнообразнее количество различных компетенций, которыми она располагает, и меньше возможностей у каждого ее члена, особенно у тех, кто не имеет ученых степеней и званий, влиять на совместную деятельность и получать эмоциональное удовлетворение. Следовательно, численность команды – это компромисс между масштабностью проводимых исследований и эмоциональным удовлетворением ее участников от выполнения общего задания.

Согласно современным представлениям, в команде должно быть от 5 до 9 человек – знаменитая формула 7 ± 2 . Если членов менее 5, то между ними не возникает необходимого количества связей для выделения коллектива из остального мира, если более 9 человек, то начинаются процессы разделения на подкоманды (объединение в группы по своим интересам, далеко не всегда имеющим отношение к науке), что постепенно ведет к распаду состава. Помимо этого с формулой 7 ± 2 созвучно правило «двух пицц», сформулированное Джеффом Безосом: «Команда должна быть такой, чтобы ее можно было накормить двумя пиццами» [3].

Структурирование команды осуществляется по различным критериям, наиболее важные среди которых – структура власти и структура коммуникаций.

Первое формирование предполагает взаимное расположение членов команды в зависимости от их влияния на жизнедеятельность коллектива. Существует два основных типа этого влияния: формальное и неформальное лидерство. Если власть руководителя исходит из его административного статуса, и он действует на основе делегированных ему полномочий, то власть лидера имеет социально-психологическую природу: его не назначают, им становятся. Причем не столько за счет личных качеств человека, сколько благодаря системе норм и ценностей, присущих команде, олицетворением и носителем которых является лидер. За ним признается право вести людей за собой, быть последней инстанцией в оценке происходящих событий.

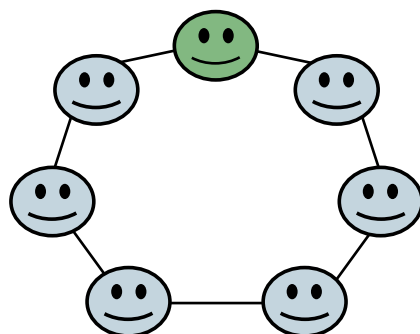
Поскольку эффективность команды исследователей определяется реализацией ее целей и удовлетворением участников от совместной деятельности, то можно говорить об инструментальном лидерстве, консолидирующем команду в процессе проведения научных исследований (например, авторитетный ученый, не заинтересованный в занятии формальной должности, но направляющий изыскания), и экспрессивном (эмоциональном) лидерстве, нацеленном на обеспечение позитивного внутреннего климата команды и ее стабильности.

Наличие в коллективе неформального лидера может оказывать на его деятельность как позитивное, так и негативное воздействие. Почти всегда это зависит от поведения официального руководителя, его желания и умения выстраивать с лидером отношения сотрудничества.

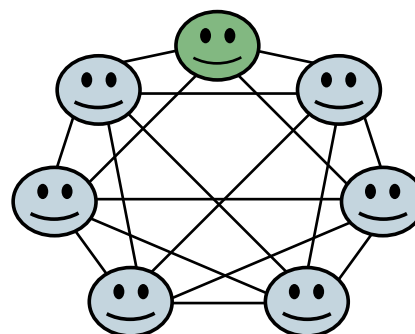
Далее рассмотрим два варианта взаимоотношений между ними.

Руководитель ревностно относится к тому, что люди больше тянутся к лидеру, и борется с ним, пытаясь принизить его значимость, морально подчинить себе или просто выжить. Такое поведение сложно признать конструктивным: оно не идет на пользу ни моральному климату команды, ни результатам ее деятельности, ни, в конечном счете, самому начальнику. В результате таких негативных действий в команде начинается раскол, отрицательным образом сказывающийся на результатах проводимых исследований. Велика вероятность, что лидер уйдет, поскольку не захочет участвовать в «офисных войнах», забирающих время и энергию, но ничего ему, по сути, не дающих. Ведь он не стремится к власти, а просто профессионально делает свою работу и добрым словом поддерживает других. Быть формальным руководителем он не хочет. А вместе с ним могут быть потеряны идеи научных исследований или снижен позитивный дух команды.

Коммуникативный центр



А круговая сеть



Б многоканальная сеть

Рис. 2. Модели децентрализованных сетей

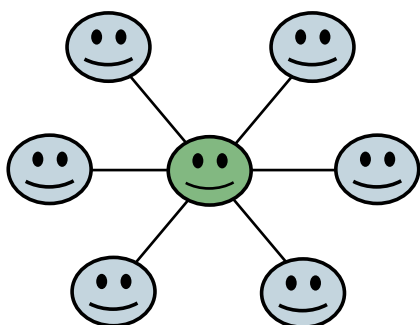
Руководитель стремится наладить с лидером отношения сотрудничества, что идет на благо моральному климату коллектива, результативности проводимых исследований и самому руководителю, ведь именно под его предводительством команда получает научные результаты. Выстраивание таких отношений предполагает некоторое распределение обязанностей по следующей схеме. Руководитель ставит перед членами команды задачу, которой они, естественно, не очень довольны и в связи с этим жалуются лидеру (это хорошо тем, что

недовольство остается в команде, а не выплескивается наружу). Тот, выслушав претензии, находит нужные слова и аргументы, чтобы воодушевить и мотивировать людей на получение результатов и убедить не относиться к шефу, как к врагу. Если лидерство носит функциональный характер, то руководитель может обратиться к лидеру с просьбой, например, помочь ему разработать план исследований, благодаря чему порядок их проведения не вызовет сомнений (руководитель неправ быть может, а лидер – никогда).

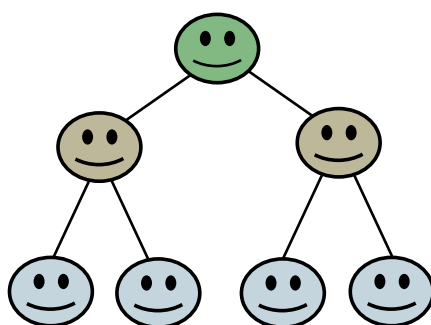
Коммуникативная структура команды представляет собой совокупность позиций ее участников в информационных потоках, связывающих их между собой и с внешним миром, наиболее важными элементами которой являются коммуникативная сеть и коммуникативный (информационный) центр команды.

В качестве последнего выступает человек, владеющий наибольшим количеством сведений и распространяющий их среди членов команды. Перед руководителем всегда существует дилемма: быть коммуникативным центром самому или делегировать

Коммуникативный центр



А радиальная сеть



Б иерархическая сеть

Рис. 1. Централизованные модели коммуникаций

эту функцию кому-то другому. С одной стороны, «кто владеет информацией – владеет миром», с другой – ее сбор, систематизация, хранение и распределение требуют значительных затрат времени и усилий, поэтому многие начальники стремятся делегировать эту функцию кому-то из членов коллектива. Например, в вузах в большинстве случаев роль коммуникативного центра кафедры выполняет не заведующий, а методист, который должен знать все, что происходит не только в подразделении, но и в вузе, как студенты воспринимают преподавателей, и представлять руководству нужную информацию.

Коммуникативная сеть, связывающая членов команды друг с другом, может быть централизованной и децентрализованной.

Первая характеризуется тем, что коммуникативный центр выступает не только как хранитель данных, но и как регулятор основных коммуникативных потоков в команде, через него осуществляется взаимодействие членов друг с другом. Можно говорить о 2 наиболее распространенных видах сети: радиальной и иерархической (рис. 1).

Радиальная имеет смысл в том случае, если команда ученых решает очень хорошо структурированную задачу, которую можно разделить на достаточно самостоятельные подзадачи. Тогда работа над ними ведется каждым исследователем в отдельности и результаты передаются в коммуникативный центр, который их обобщает и сводит в нечто единое. Основным достоинством такой сети является то, что деятельность, в процессе которой люди мало общаются друг с другом, практически не порождает конфликты.

Иерархическая сеть изначально предполагает коммуникативное неравенство членов команды, то есть получение каждым из них дозированной информации. Если люди с этим согласны, то сеть вполне жизнеспособна, и большого числа конфликтов в ней не будет. Проблемы могут начаться в том случае, если участники захотят «информационного равенства». Его могут обеспечить децентрализованные сети, коммуникативный центр играет роль держателя данных, доступных для всех. Основные виды децентрализованной сети: круговая и многоканальная (рис. 2).

Круговая сеть целесообразна в том случае, если деятельность команды напоминает конвейер: один человек продолжает работу другого. В этом случае отсутствует большое число конфликтов, однако возможен эффект «испорченного телефона» – при передаче от одного члена команды к другому информация имеет тенденцию к искажению. Многоканальная сеть является самой демократичной: все члены общаются на любые темы, то есть знают все, что порождает конфликты. Поэтому выбравший ее руководитель должен быть готов их разрешать.

В процессе жизнедеятельности команды можно выделить 6 этапов, рассматривая которые, необходимо учитывать, что между ними нет четких границ (рис. 3).

Формирование, когда будущая команда – еще просто скопление отдельных людей. На этом этапе разрабатываются ее цели, круг научно-исследовательских задач, назначается руководитель, а люди стремятся установить свою индивидуальность в коллективе, то есть определить, что от них будет требовать совместная деятельность.

Бурление (шторм, кипение) – этап, на котором члены команды предлагают и оспаривают методы достижения ее целей, пытаются составить примерный план проведения исследований, приблизительно определяют необходимые для этого ресурсы. При этом достаточно часто ставятся под сомнения сами цели: «Зачем этим заниматься? Насколько это перспективно?», явно или скрытно оспаривается право руководителя быть им: «А ты кто такой? Чем ты лучше меня? Почему я должен тебе подчиняться?». И босс должен уметь корректно отвечать на поставленные вопросы, что не всегда просто,

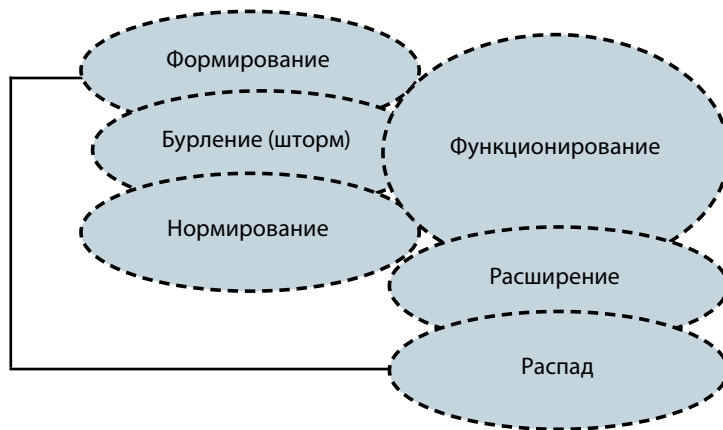


Рис. 3. Этапы жизнедеятельности команды

особенно в ситуациях, когда руководитель и подчиненные имеют ученые степени и звания одного уровня. Поскольку люди составляют свое представление друг о друге, что-то предлагают и что-то оспаривают, то конфликты на этом этапе неизбежны. Поэтому параллельно с выяснением отношений или формируются чувства доверия и единения команды, или же она на этом свою жизнь заканчивает. Если хотя бы половина участников покидает формирующийся коллектив исследователей, то он разваливается. Если же разногласия будут преодолены, у людей возникнут взаимное доверие и уверенность в целесообразности совместной деятельности, то команда переходит к следующему этапу своей жизни.

Нормирование – установление многочисленных и разнообразных норм (правил) работы команды и взаимоотношений ее членов, 3 вида из которых присутствуют в том ином виде любой творческой группы.

Нормы производительности (нормы выработки), постепенно утверждая которые, команда решает, как она будет функционировать:

- не считаясь с личным временем и затратами трудовых усилий каждого участника, ведь главное – на высоком научном уровне провести исследование в кратчайшие сроки, получить результат раньше возможных или реальных конкурентов, опубликовать (еще лучше – запатентовать) его;
- либо спокойно, не особо напрягаясь, ведь быть в передовиках не нужно, есть определенные результаты изысканий, публикации, есть чем отчитываться,

а «свою зарплату мы отрабатываем»;

- либо сообразно цитате фильма: «Нам бы такую работу, чтоб поменьше всякой работы», то есть главное – не перетруждаться, ведь помимо нее есть еще целая жизнь.

Нормы взаимодействия членов команды друг с другом: от обращения на «Вы» или на «ты» до выяснения:

- кому принадлежит полученный научный результат – автору или команде;
- может ли человек выразить несогласие с методикой проведения исследований и, соответственно, с имеющимся результатом, или все противоречия должны оставаться и разрешаться внутри группы;
- возможна ли конкуренция между членами команды и т.д.

Нормы взаимоотношений руководителя и рядовых участников, в свою очередь включающие в себя:

- реакцию на распоряжения шефа – беспрекословное повиновение или возможность возразить;
- отношение руководителя к мнениям сотрудников – их учет при принятии решений или полное отрицание чужой точки зрения;
- защиту руководителем членов команды перед вышестоящей администрацией при возникновении каких-либо проблем или игнорирование их интересов;
- условие обязательного включения фамилии начальника в список авторов всех публикаций и т.д.

На этом этапе формируется понимание того, на что команда

способна как единое целое и насколько ее члены могут рассчитывать не ее поддержку.

Функционирование – планирование и проведение реальных исследований. Теоретически этот этап бесконечен, как бесконечен процесс познания: могут постепенно меняться направления исследований, команда пополняться новыми людьми наряду с оттоком из нее, но она останется собой, если уровень и объем решаемых ею научных задач остаются неизменными. Если же сложность работ возрастает, наступает следующий этап.

Расширение – численный рост команды, когда происходит образование неформальных подкоманд, за которыми постепенно закрепляется решение относительно обособленных заданий, что предопределяет шестой этап.

Распад команды на подкоманды, на основе которых возникают новые команды. И все повторяется.

Для руководителя, формирующего управленческие, исследовательские или проектные группы, важно понимать, что первых 3 этапа обязательны. Не существует команд, которые сразу начинают свою деятельность с функционирования. Если в коллектив приходят люди, знающие друг друга, работавшие ранее вместе, не сомневающиеся в целесообразности планируемых исследований, то эти этапы могут быть пройдены за несколько десятков минут или несколько часов. В противном случае они займут дни или недели. Приход на работу, обсуждение текущей ситуации, планирование и попытки что-то делать реальных результатов не дают. И не потому, что в команде собрались непрофессионалы или у них «слабый» руководитель,

а в силу определенных психологических барьеров между членами, отсутствия чувства доверия, без которого эффективное сотрудничество невозможно.

Для увеличения скорости прохождения первых 3 этапов жизни команды используются различные тренинги командообразования, которые базируются на достаточно простой идее: «Люди не могут эффективно работать вместе, пока они опасаются (стесняются) физически контактировать друг с другом». Поэтому цель таких мероприятий – побудить людей взаимодействовать в процессе совместной, в чем-то игровой, соревновательной деятельности. Например, каждая из двух (можно больше) соревнующихся команд численностью 7–9 человек должна разместиться на деревянном блоке, разумеется, соблюдая технику безопасности, и как можно дольше продержаться на нем. Размеры блока: высота ≈ 4 см, ширина ≈ 30 см, длина ≈ 45 см. Выполняя это упражнение, люди непроизвольно контактируют, поддерживают один другого физически и эмоционально. В результате у них исчезают (снижаются) психологические барьеры и формируется чувство доверия. В дальнейшем им будет значительно проще совместно выполнять какие-либо работы.

Сплоченность команды исследователей – степень привлекательности для ее членов участия в общей деятельности, их стремление к взаимной поддержке и желание оставаться в ее составе при проведении не только текущего, но и последующих исследований. В командах с высокой сплоченностью работники не только воспринимают общие успехи как свои собственные, но и свои достижения рассматривают как командный результат.

Они стремятся функционально и эмоционально помогать друг другу в решении не только научно-исследовательских, но и личных проблем. При низкой сплоченности команды люди в большей степени ориентированы на личные, а не на коллективные успехи, их не особенно волнуют коллеги и их проблемы.

На уровень сплоченности влияют:

- *признание участниками командных целей в качестве важных для себя;*
- *наличие схожих личностных ценностей и научных интересов группы;*
- *успешность работы команды и признание результатов ее деятельности со стороны руководства организации и других сотрудников, что повышает самооценку членов коллектива и способствует его объединению.*

Преимущества высокой сплоченности команды можно разделить на:

- *моральные – доверие друг к другу; уверенность в поддержке со стороны коллег; дружественная атмосфера; позитивное настроение; стремление к увеличению производительности из-за опасения подвести всех;*
- *научно-исследовательские, которые достигаются за счет взаимного обучения участников, понимание одного – преимущество всех, а также взаимопомощи и стремления вырабатывать и принимать совместные решения, что повышает исполнительный вклад каждого сотрудника в их реализацию.*

Мотивация. Необходимость разрабатывать и использовать

специальные методы мотивации команды, несколько отличные от методов в отношении отдельных личностей, исходит из наличия эффекта М. Рингельмана [4, 5]. Еще в начале прошлого века он обратил внимание на то, что при выполнении общей работы люди прикладывают меньше усилий к ее реализации, чем при индивидуальном варианте занятости. В дальнейшем эти наблюдения были подтверждены специальными исследованиями, которые позволили предложить формулу:

$$C=100-7(k-1),$$

где C – средняя величина усилий члена команды в совместную деятельность, выраженная в процентах от его участия, если он трудится в одиночку;

k – количество членов команды.

Согласно утверждениям М. Рингельмана, причинами падения потенциала человека при выполнении командной работы являются:

- *снижение мотивации, появление так называемой социальной лености, когда члены команды полагаются на своих коллег, причем делают это неосознанно, но их ответственность за выполняемые задания при этом падает;*
- *участники группы не могут оценить свой вклад в общий результат;*
- *проблемы с координацией совместной деятельности – теория «ведра с крабами» [6], суть которой в том, что один краб достаточно легко выбирается наружу из емкости, а если их несколько, то пролезшего немного вверх собрата остальные рассматривают как удобную подставку, чтобы самим оказаться наверху. Они хватаются за него и сбрасывают*

вниз и т.д. То есть отсутствие координации не позволяет «команде» выбраться из ведра, хотя поодиночке каждый бы это сделал. Именно поэтому все более распространенным становится выражение: «Нам не нужна команда «звезд». Нам нужна звездная команда», члены которой способны и согласны подчиняться координирующим воздействиям, позволяющим добиться позитивных результатов.

Основными способами преодоления (снижения) эффекта Рингельмана и одновременно мотивации команды являются следующие.

Повышение индивидуализированности проводимых членами коллектива исследований и ответственности за получаемые результаты. Это достижимо в том случае, если решаемая задача хорошо структурирована. Хотя при этом встает вопрос: насколько при таком положении дел люди будут чувствовать свое единство?

Конкретизация стоящих целей в четких временных, натуральных, стоимостных показателях, что делает измеримой деятельность команды и повышает мотивацию ее участников. Здесь необходимо учитывать два момента:

- не допускать, чтобы измеримость перешла в излишнюю формализованность, когда результативность работы команды определяется удобными для отчетов цифрами: число опубликованных статей, участников конференций, справок (актов) и т.д.;
- учитывать, что даже выраженная в конкретных показателях цель, которую команда должна достичь в течение года, мотиватором, способствующим сплочению ее членов, быть практически не может, поскольку субъективная полезность (ценность) любого блага дисконтируется для людей во времени [7]. Человеку важно что-то получить, чего-то добиться сейчас (в обозримом будущем). Соответственно, процесс достижения долгосрочной цели стоит разбить на короткие (неделя – месяц) этапы, каждый из которых должен заканчиваться измеримым результатом. Чем чаще видны результаты командной работы, тем меньше желание участников группы сократить свой вклад в нее. Вполне справедливо утверждать, что есть научные исследования, осязаемый эффект от кото-

рых можно получить через несколько лет, но тех или иных промежуточных результатов нужно добиваться гораздо чаще. В конечном счете, не могут же научные сотрудники в течение нескольких лет не опубликовать ни одной статьи, отражающей их успехи.

Объяснение команде, что ее ждет в случае достижения поставленных перед ней целей (речь идет о поощрениях) и в случае невыполнения поставленных задач (речь идет о наказаниях). При этом важно создавать в команде отношения, при которых люди сами ненавязчиво контролируют работу друг друга, без вмешательства руководства.

Таким образом, формирование команды в современной научной организации, ее сплоченность, основанная на взаимных симпатиях членов и чувстве взаимного доверия, являются необходимым условием повышения эффективности научных работ. При этом важны не только профессиональные и научные компетенции исследователей, но и личные качества, позволяющие людям дополнять друг друга в совместной деятельности и приносить больше положительных эмоций, чем индивидуальная занятость. ■

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Церемония вручения дипломов доктора наук и аттестатов профессора // <https://president.gov.by/ru/events/ceremoniya-vrucheniya-diplomov-doktora-nauk-i-attestatov-professora-1706257242>.
2. Бехтерев В.М. Коллективная рефлексология / В.М. Бехтерев. – М., 2024.
3. Чой Д. Почему правило Джеффа Безоса о двух пиццах все еще остается в силе в 2023 г. // <https://blog.idonethis.com/two-pizza-team/>.
4. Карась Л. Что такое эффект Рингельмана и почему большие команды бывают неэффективны // <https://theoryandpractice.ru/posts/19543-cto-takoe-effekt-ringelmana-i-pocemu-bolshie-komandy-byvayut-neeffectivny>.
5. Барвинская А. Эффект Рингельмана: осознанная лень или бессознательное бездействие? // <https://4brain.ru/blog/effekt-ringelmana-osoznannaja-len-ili-bessoznatelnoe-bezdejstvie/>.
6. Абдуллаева Л. Теория ведра с крабами – что это и как работает // <https://experimental-psychic.ru/krabovoe-myshlenie/>.
7. Ариели Д. Предсказуемая иррациональность. Скрытые силы, определяющие наши решения / Д. Ариели. – М., 2022.