



Herald of CEMI. 2013-2020
ISSN 2658--3887
3 URL - <http://cemi.jes.su>
2019 All right reserved
Issue 3 Volume . 2019

ISSN 2658-3887
Свидетельство о регистрации СМИ
Эл № 77-73937 от 05 октября 2018 г.

Approach to the assessment of teamwork in a collective socio-economic governance

A. Korneychuk

CEMI RAS

Moscow, Nakhimovsky Prospect, 47

L. Tsarfin

CEMI RAS

Moscow, Nakhimovsky Prospect, 47

V. Zhitkov

CEMI RAS

Moscow, Nakhimovsky Prospect, 47

Abstract

We offer a method of calculating an index of teamwork consistency [meaning working towards a shared goal] regarding economic topics in a group setting.

Our idea is based on identifying utility functions of the team leader and other team members with subsequent comparison of the respective functions. “The index of consistency of teamwork” can be utilized in academic settings to educate team members.

Keywords list (en): leaders, members, team, consistency of teamwork, assessment of consistency of teamwork, singleness of purpose

Date of publication: 07.02.2020

Citation link:

Korneychuk A., Tsarfin L., Zhitkov V. Approach to the assessment of teamwork in a collective socio-economic governance // Herald of CEMI. 2019. Issue 3 [Electronic resource]. Access for registered users. URL: <https://cemi.jes.su/s265838870008404-7-1/> (circulation date: 28.09.2020).

1 Практически все хозяйствующие субъекты экономики управляются сегодня иерархически организованными коллективами специалистов, часто называемые *командами*. Успешность этого управления решающим образом зависит от согласованности совместных действий всех членов коллектива. Интуитивно термин команда более обязывающий, чем просто коллектив или социальная группа управляющих. Не всякий такой коллектив, даже из специалистов, лучших каждый в своей сфере ответственности, может быть назван командой. Нужны еще некоторые свойства членов коллектива, делающие их едиными и эффективными в достижении желаемого, то есть – именно командой.

2 Из практических наблюдений можно выделить некоторые признаки командности в групповой управленческой деятельности. Прежде всего, это наличие хотя бы одного специалиста, являющегося *лидером* и образующего вокруг себя *ядро группы управляющих - исполнителей*. Лидер задает *цели управления*, а распределением полномочий и *подбором исполнителей* ориентирует их на достижение этих целей.

3 Исполнители, неизбежно обладая определенной свободой поведения и своей мотивационной базой, а значит и свойственной им процедурой *целеполагания*, по-своему интерпретируют вменяемые им цели, добавляют свои и затем преследуют в практической деятельности. Согласованность целей лидера и целей исполнителей определяет во многом эффективность совместной деятельности. Эта согласованность, очевидно, является важным признаком командности, скорее всего даже самым важным, но не единственным. Существенны также психологическая совместимость членов коллектива, рациональное распределение ролей, взаимодополняемость и взаимопомощь исполнителей и многое другое, часто трудноуловимое, но всегда отмечаемое и практиками и теоретиками (например, Галкина, 2004).

4 И все же главное – это общность целей и задач для всех членов команды. Попытаемся дать способ оценки этой общности по наблюдаемым результатам деятельности некоторого управленческого коллектива.

5 Пусть лидер поставил задачу достичь лучших (с его точки зрения) n показателей a_{it} на отрезке времени $[1, T]$ ($i=1, 2, \dots, n$, $t=1, 2, \dots, T$). Это бесспорно его ролевая привилегия.

6 Одним из известных способов [Гаврилец. 1988] из динамики показателей извлекается многокритериальная свертка этих n показателей – так называемая «функция полезности» $F_n(t)$, которая показывает всего лишь улучшалось или ухудшалось положение на каждом шаге динамики управления, но не на сколько лучше или хуже. Индекс n говорит, что эта функция определена на всех n показателях.

7 Пусть далее лидер распределил ответственность за достижения по отдельным показателям между m исполнителями так, что j –й из них ($j=1, 2, \dots, m$) улучшает (уже в его понимании!) подмножество A_j из всех n показателей (множества A). Подмножества выбраны так, что: - для любого j , $A_j \neq \emptyset$; - для всех j, k ($j \neq k$), $A_j \cap A_k = \emptyset$; - для всех j , $\cup A_j = A$.

8 Смысл этих условий совсем немного упрощает обычную ситуацию и состоит в следующем: - каждый исполнитель обязательно за что-то отвечает; - нет показателей совместной ответственности; - нет показателей, не вошедших в зону ответственности какого-либо исполнителя.

9 Наиболее обременительное с точки зрения практики условие отсутствия показателей совместной ответственности между исполнителями можно существенно ослабить, повторив

такие показатели в соответствующих подмножествах. При этом может возникнуть ощущение несправедливости в равном между исполнителями распределении ответственности за такие показатели. Но, с точки зрения последующего выявления всего лишь критериальных устремлений участников управленческого коллектива, эта претензия представляется несущественной.

10 Поскольку функция полезности обычно определяется как аддитивная, выделим из нее функции $F_j(t)$ на подмножествах показателей A_j так, что $F(t) = \sum F_j(t)$, ($j=1,2,\dots,m$).

11 Тем же способом, что и выше, получим функции полезностей $f_j(t)$ для каждого j -го исполнителя в зоне его ответственности A_j . В динамике времени определим:

12 $x_{j,t}=1$, если $F_j(t+1) \geq F_j(t)$ и $f_j(t+1) \geq f_j(t)$ или

13 $F_j(t+1) \leq F_j(t)$ и $f_j(t+1) \leq f_j(t)$ и $x_{j,t}=0$ в противном случае.

14 Одновременно: $y_{j,t}=1-x_{j,t}$.

15 Смысл этих определений в том, что каждое явное противоречие оценок в изменении показателей с точек зрения лидера и исполнителя отмечается 0 (независимо от того стало лучше или хуже) и 1 в противном случае.

16 Переобозначим:

17
$$x_j = \sum_t x_{j,t} \quad \text{и} \quad y_j = \sum_t y_{j,t}.$$

18 Тогда можно оценить согласованность γ_j точек зрения лидера и j -го исполнителя:

19
$$\gamma_j = \sqrt{\frac{x_j^2}{x_j^2 + y_j^2}},$$

20 а командность всей группы в данных обстоятельствах и на данном отрезке времени как:

21
$$\gamma = 1/n \sum \gamma_i, \text{ для всех } (j=1,2,\dots,m).$$

22 Видится несколько путей развития и приложения изложенного подхода.

23 Можно, например, таким же образом оценивать взаимодействие институтов любой иерархии власти.

24 Далее, определив функцию полезности лидера в особом тесте на подмножестве отдельного исполнителя, можно более точно оценить «включенность» этого исполнителя в целевые устремления лидера.

25 Показанная выше оценка (индекс) определена для первой (сверху) декомпозиции управленческих полномочий. В иерархических системах управления этажей декомпозиции может быть несколько. Очевидны пути распространения данного подхода на любую глубину иерархии. При этом можно ожидать падения общего индекса командности при спуске по уровням иерархии. В то же время, рассматривая исполнителей как лидеров на отдельных ветвях иерархии, можно будет увидеть «внутренние» команды иногда, возможно, с «оппозицией» к высшему уровню.

26 В практике обучения управлению в имитационных играх [Житков, 2011] легко увидеть обучающихся с лидерскими качествами. В последующем эти качества можно

целенаправленно совершенствовать, в частности, прививая этим лидерам актуальные мотивы социального партнерства [Житков, 2019]. В то же время, наряду с умением подчинять, не менее важно умение подчиняться. Этому второму умению можно также учить в имитационных играх, а изложенным подходом формализации можно оценить это умение особым индексом, характеризуя будущего специалиста как в той или иной мере «командного игрока».

References:

1. Gavrilets Yu.N. Ob ispol'zovanii funktsij poleznosti v ehkonomicheskom analize // Ehkonomika i matematicheskie metody, t. 24, № 5, 1988.
2. Galkina T.P. Sotsiologiya upravleniya: ot gruppy k komande. Finansy i kredit, Statistika, M., 2004.
3. Zhitkov V.A., Kornejchuk A.A., Tsarfin L.V. Ehksperimentirovanie i obuchenie na modelyakh: opyt mnogikh let // Ehkonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii, № 1, 2011.
4. Zhitkov V.A., Kornejchuk A.A. Sotsializatsiya upravlencheskogo povedeniya pri obuchenii na modelyakh. // Problemy teorii i praktiki upravleniya, №1, 2019.

Подход к оценке командности в коллективном социально-экономическом управлении

Корнейчук А. А.

*Центральный экономико-математический институт РАН
Москва, Нахимовский проспект, 47*

Царфин Л. В.

*Центральный экономико-математический институт РАН
Москва, Нахимовский проспект, 47*

Житков В. А.

*Центральный экономико-математический институт РАН
Москва, Нахимовский проспект, 47*

Аннотация

Предлагается способ вычисления индекса командности при групповом управлении экономическими объектами. Идея основана на выявлении функций полезности лидера группы и исполнителей с последующим сопоставлением этих функций.

«Индекс командности» предлагается использовать в учебном процессе для воспитания командных исполнителей.

Ключевые слова: Лидеры, исполнители, команда, командность, оценка командности, целевые устремления

Дата публикации: 07.02.2020

Ссылка для цитирования:

Житков В. А. , Корнейчук А. А. , Царфин Л. В. Подход к оценке командности в коллективном социально-экономическом управлении // Вестник ЦЭМИ РАН. 2019. Выпуск 3 [Электронный ресурс]. Доступ для зарегистрированных пользователей. URL: <https://cemi.jes.su/s265838870008404-7-1/> (дата обращения: 28.09.2020). DOI: 10.33276/S265838870008404-7