

# ДИНАМИКА МОТИВАЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВОСПРИЯТИЙ

В.А. Ганэ

С.В. Соловьева

Отработка функционального рассогласования для поведенческих моделей сотрудников с различными степенями мотивационного восприятия различна. В зависимости от степени мотивационного восприятия на основании феноменологического анализа, проведенного нами [1], можно предложить следующие законы отработки функционального рассогласования:

1) для сотрудников с низкой степенью мотивационного восприятия – закон «статического» управления пропорционально функциональному рассогласованию;

2) для сотрудников со средней степенью мотивационного восприятия – закон «с интегрированной динамикой» функционального рассогласования – с учетом скорости изменения объема и содержания мотивационной информации;

3) для сотрудников с высокой степенью мотивационного восприятия – закон «с дважды интегрированной динамикой» функционального рассогласования – с учетом ускорения изменения мотивационных воздействий.

Опыт моделирования типовых законов управления показывает, что выходная переменная модели при различных законах целевой функции формируется по-разному [2].

В установленном режиме качество работы поведенческой модели определяется величиной динамической ошибки, т.е. величиной ошибки по отработке целевой функции и величиной ошибки по возмущению. Всю совокупность факторов внешней среды условно можно разделить на две группы. К первой

группе факторов отнесем достаточно предсказуемые из заданного наперед известного множества. Ко второй группе факторов отнесем случайные – стохастические по моментам времени, интервалам действия и интенсивности (величине) возмущения. Если первая группа возмущающих факторов может рассматриваться в классе детерминированных возмущений, то вторая группа – в классе случайных процессов.

При случайном характере задающих мотивационных и возмущающих (поведенческих) воздействий ошибки в поведенческих моделях характеризуются дисперсиями (среднеквадратическими отклонениями) по задающему и возмущающему воздействиям.

Количественный анализ результатов формализованного математического моделирования сотрудников с различными степенями мотивационного восприятия при различных интенсивностях целевой мотивационной функции представлен на рис.1 – 6.

Анализ результатов формализованного (математического поведенческого) моделирования сотрудников с низкой степенью мотивационного восприятия показывает, что отработка целевых мотивационных функций – воздействий осуществляется с отличным от нуля функциональным (поведенческим) рассогласованием даже при постоянном (не изменяющемся во времени) задающем воздействии – при постоянной по объему и содержанию мотивационной информации (рис.1).

## Низкая степень мотивационного восприятия

■ статическая целевая функция



Рис.1. Тенденционное изменение функционального рассогласования в зависимости от интенсивности задействования поведенческих ресурсов

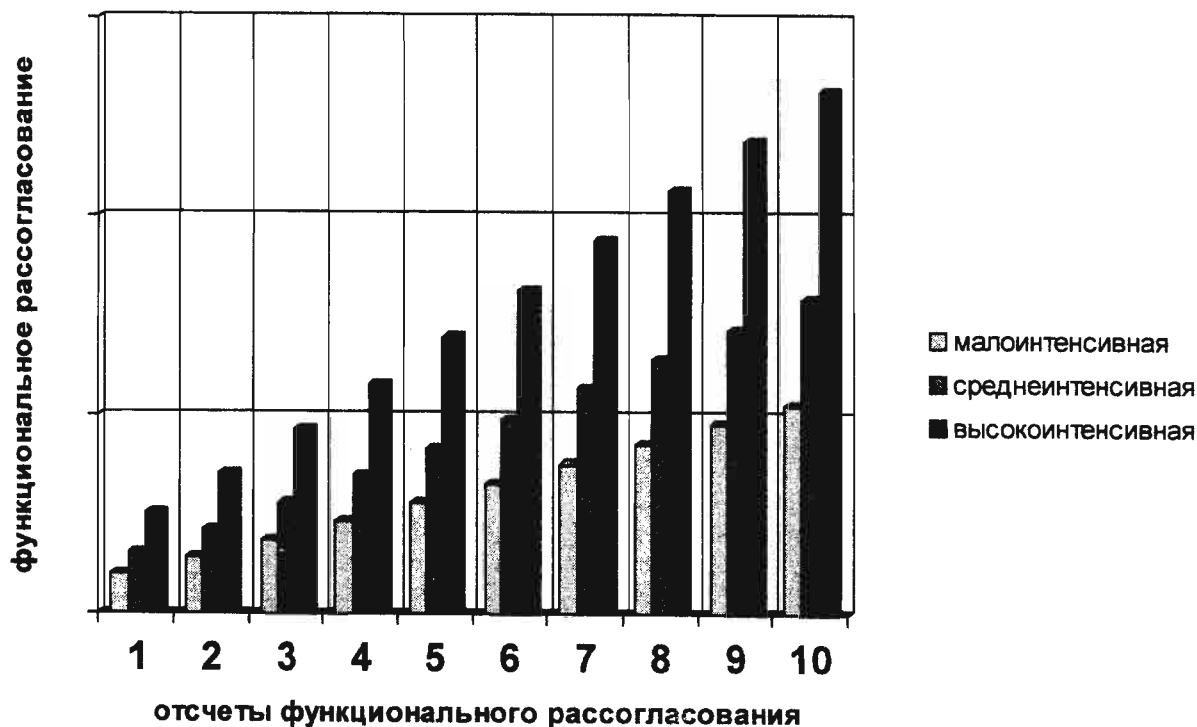


Рис.2. Тенденционное изменение функционального рассогласования в зависимости от «скорости» изменения целевой функции (мало- средне- высокоинтенсивная)

**Средняя степень мотивационного восприятия**

линейно изменяющаяся во времени целевая функция



Рис.3. Тенденционное изменение функционального рассогласования в зависимости от интенсивности задействования поведенческих ресурсов

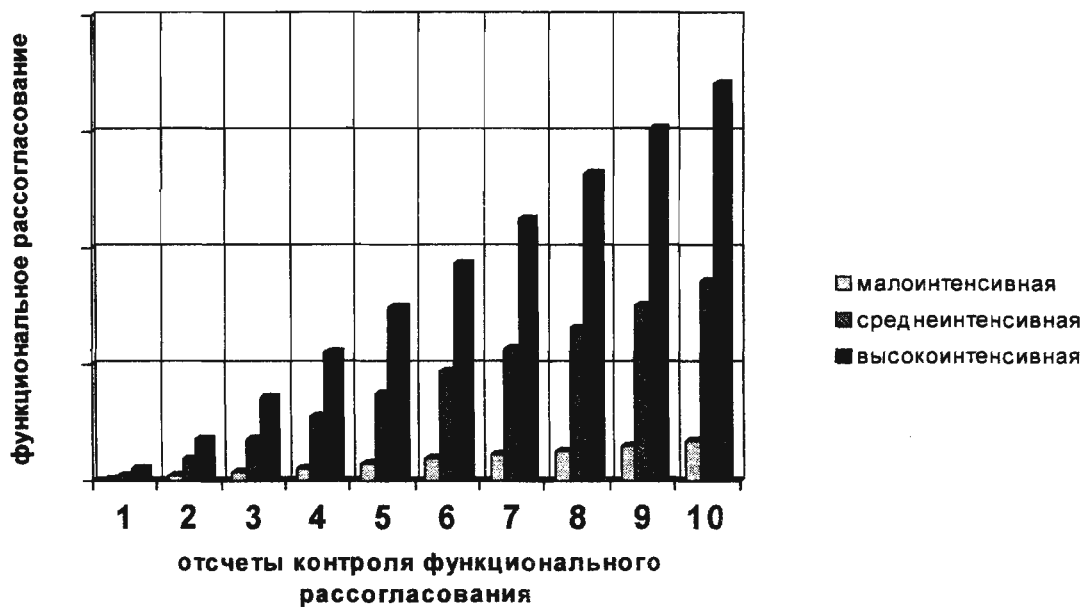


Рис.4. Тенденционное изменение функционального рассогласования в зависимости от «ускорения» изменения целевой функции (мало- средне- высокоинтенсивная)

**Высокая степень мотивационного восприятия**

квадратично изменяющаяся во времени целевая функция



Рис.5. Тенденционное изменение функционального рассогласования в зависимости от интенсивности задействования поведенческих ресурсов

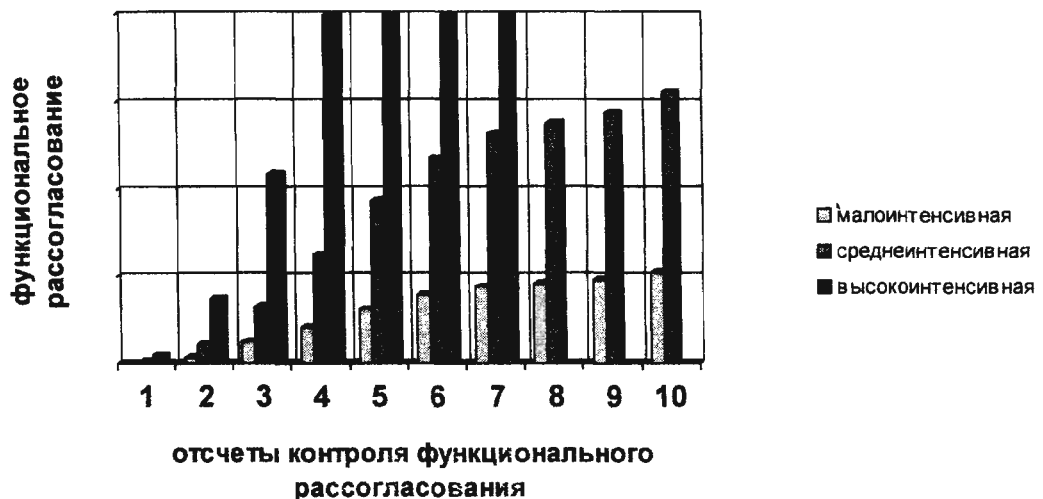


Рис.6. Тенденционное изменение функционального рассогласования в зависимости от «третьей производной» изменения целевой функции (мало- средне- высокоинтенсивная)

При увеличении интенсивности постоянно задающего мотивационного воздействия (целевой функции) функциональное рассогласование увеличивается, выходя за пределы допустимых значений, определяя конфликтную – катастрофную ситуацию. При изменении интенсивности целевой функции во времени по линейному или квадратическому законам функциональные рассогласования по форме пропорциональны этим законам изменения и, следовательно, нарастают во времени также по линейной или квадратической зависимостям, что приводит к быстрому возникновению конфликтной ситуации (рис. 3). Увеличения интенсивности линейно изменяющейся целевой функции приводит к увеличению функционального рассогласования соответственно в каждый конкретный отсчет.

Анализ результатов феноменологического поведенческого моделирования при средней степени мотивационного восприятия (рис.3, рис.4) показывает, что отработка целевой функции осуществляется без функциональных рассогласований при постоянных целевых функциях (при постоянном объеме и семантике мотивационных воздействий). В случае линейно изменяющихся целевых функций существует соответствующее постоянное (не изменяющееся во времени) отличное от нуля установившееся значение функционального рассогласования. При увеличении интенсивности линейно изменяющейся целевой функции функциональное рассогласование увеличивается, и при превышении некоторого «значения» наступает конфликтная – катастрофная ситуация. При изменении целевой функции в динамике по квадратическому закону функциональное рассогласование изменяется по линейному закону, что приводит в асимптотике к возникновению конфликтной ситуации. Увеличение интенсивности квадратично изменяющейся целевой функции приводит к увеличению функционального рассогласования в каждом конкретном отсчете (рис.4).

Анализ результатов феноменологического поведенческого моделирования при высокой степени мотивационного восприятия (рис.5–6) показывает, что отработка целевых функций осуществляется с нулевыми функциональными рассогласованиями при постоянных и линейно изменяющихся в динамике целевых функциях.

В случае воздействия квадратично изменяющихся целевых функций создается постоянное (не изменяющееся во времени) отличное от нуля установившееся значение функционального рассогласования (рис.5). При

увеличении интенсивности целевой функции, изменяющейся во времени по кубическому закону, функциональное рассогласование изменяется по линейному закону, что асимптотически приводит к возникновению конфликтной ситуации (рис.6).

Структурирование формализованных (математических) мотивационных моделей по степеням мотивационных восприятий осуществлялось в соответствии с ранее нами разработанными и показанными [1] феноменологическими моделями, построенными в классе многоконтурных робастных дискретных следящих систем, реализующих типовые законы управления поведенческим ресурсом и совокупно включающих: способность к восприятию, обработке – анализу – функциональной и мотивационной информации и принятию поведенческих решений; профессионализм в реализации функциональных действий; силу воли, эмоциональную и поведенческую толерантность. При этом использовались информационно обеспеченные типовые законы ресурсного управления в соответствии с классификацией ТЗРУ1, ТЗРУ2, ТЗРУ3, отражающей «статическое» – по величине, «скорости» и «ускорению» – изменение целевой функции управления (многоконтурные дискретные «П, ПИ и ПИД – регуляторы» – соответственно [2].

Сравнительный анализ функциональных рассогласований в поведенческих моделях показывает, что в динамике выполнение функциональных обязанностей осуществляется лучше всего сотрудниками с высокой степенью мотивационного восприятия.

Количественный динамический анализ профессионально-ориентированных поведенческих моделей позволяет сформулировать следующие прогнозные тенденции по эффективности отработки мотивационных (целевых) функций сотрудниками с различными степенями ресурсно-мотивационных восприятий.

Из приведенных результатов тенденционного динамического анализа следует, что для решения управленческих и профессиональных задач с минимальными ошибками в условиях существенно изменяющихся целевых функций целесообразен подбор управленцев и сотрудников с высокими степенями ресурсно-мотивационного восприятия. Эта категория персонала быстрее и с более высоким качеством функционально адаптируется к оперативно изменяющейся обстановке. Именно эта категория персонала обладает лидерскими качествами.

Таблица 1. Прогнозные тенденции мотивационных функций

Динамическая интенсивность мотиваций (во времени)	Низкая степень восприятия	Средняя степень восприятия	Высокая степень восприятия
Постоянная	постоянное функциональное рассогласование	условно нулевое функциональное рассогласование	условно нулевое функциональное рассогласование
Линейно-нарастающая	линейно-нарастающее функциональное рассогласование	постоянное функциональное рассогласование	условно нулевое функциональное рассогласование
Квадратично-нарастающая	квадратично-нарастающее функциональное рассогласование	линейно-нарастающее функциональное рассогласование	постоянное функциональное рассогласование

Приоритетные функции лидерства заключаются в том, чтобы вдохновлять сотрудников, распознавать и поощрять их потенциалы; развивать системное мышление. Лидерство функционально реализуется следующими видами лидерского управления: прогнозирование; организационное и личностное развитие; управление знаниями и интеллектом организации; управление положением организации и карьерным ростом ее сотрудников; управление рабочим временем на основе рациональной структуры его затрат.

Таким образом, разработанные и рассмотренные технологии отбора и управления персоналом, основанные на прогнозном индивидуализированном профессионально-поведенческом моделировании, позволяют согласовать в динамике функциональные отношения пар: «руководитель – сотрудник», «руководитель – трудовой коллектив», обеспечивая эффективность деятельности организации за счет рационального использования важнейшего ресурса – системного управления персоналом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ганэ В.А., Соловьева С.В. Структурирование индивидуализированных мотивационно-поведенческих моделей управления // Экономика и Управление. №4. Мн.: Изд-во МИУ, 2004.
2. Ганэ В.А., Соловьева С.В. Основы теории управления: теория систем и системного анализа. Мн.: Изд-во МИУ, 2004.

#### РЕЗЮМЕ

Рассматривается решение актуальной задачи мотивационного моделирования поведения сотрудников с различными степенями мотивационных восприятий с целью организации индивидуализированных динамически согласованных мотивационных воздействий, направленных на повышение эффективности выполнения функциональных обязанностей. Результаты моделирования и их анализ могут быть положены в основу методик индивидуализированного отбора персонала и управления им.

#### SUMMARY

The solution of urgent task has been considered such as employees motivation modelling with different degrees of motivation perception for the purpose of organizing individualized dynamically coordinated motivation influences aimed at increasing the efficiency of performing functional duties. The modelling results and their analysis can be taken as basis for methods of individualized personnel selection and its management.