

вазии коллектива сотрудников, так как мотивация является одной из главных функций менеджмента, призванная способствовать эффективному достижению целей организации. Мотивирование - это процесс воздействия на человека, направления его к активным действиям. Рассматривая психологические и социальные характеристики, важно отметить существование био-социальной совместимости взаимодействующих сотрудников, которая рассматривается в аспекте духовно-нравственной и психологической совместимости характеров и социотипов. Здесь рассматриваются намерения, суждения и поступки, которыми движет сформировавшееся под воздействием окружающей среды мировоззрение каждого сотрудника организации. Психологическая совместимость требует разделения сотрудников на лидеров и ведомых. Совместимость социотипов предполагает отнесение групп персонала к группе интровертов или экстравертов.

Для одной группы сотрудников сама работа не представляет ценности, в отличие от денежного вознаграждения для нее. Для другой наоборот ценно содержание работы. Есть сотрудники, готовые брать ответственность, а есть избегающие ее. Так как сформировать идеальный коллектив практически невозможно, достаточно сочетать в организации оптимальное соотношение противоположно направленных в указанных аспектах личностей. К примеру, эгоистам следует противопоставлять альтруистов, требовательным - мягких, тактичным - бестактных, рациональным - импульсивных. Это простое правило позволит снизить вероятность возникновения конфликтов в любом коллективе и направить все внимание на эффективное управление человеческими ресурсами.

#### Список литературы

1. Агафонова М.С., Имбулаева М.М. Коллективные трудовые конфликты // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 10-1. С. 135.
2. Майорова Н.В., Баркалов С.А., Половинкина А.И. Социология управления: учебное пособие. Воронеж: Научная книга, 2011. 403с.

### ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПО КРИТЕРИЮ НАДЕЖНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ

Порядина В.Л., Лихачева В.Л.

*Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, Воронеж, Россия,  
ch0113@yandex.ru*

На сегодняшний день вопросы о повышении ОТН (организационно-технологическая надежность) на основе определения с учетом различных факторов оказывают сильное влияние на эффективность строительного производства, а методы управления этими факторами приобретают повышенную актуальность.

Добиться увеличения организационно-технологической надежности – способности технологических, организационных, управленческих решений обеспечивать достижение заданного результата строительного производства в условиях факторов риска, жизнедеятельности строительных систем можно следующими способами: минимизации факторов, нарушающих ОТН строительных систем, выработкой систем, устойчивых к условиям воздействия этих факторов.

Практика показывает, что второй путь является более предпочтительным. Он позволяет на основе имитационного моделирования – воспроизведении процессов, с искусственной имитацией величин, с помощью датчика случайных чисел [2], возведения строительных объектов проектировать решения с определенным уровнем надежности.

Имитационное моделирование подразумевает построение модели задачи и проведение исследовательских и проектных разработок для реальной производственной строительной системы. В качестве критерия функционирования систем строительства может быть взята величина «затрат ресурсов» (мощностей) при нормативном сроке строительства.

Чтобы построить математическую модель, необходимо характеризовать объекты строительства и средства специальными понятиями, обеспечивающими необходимую при проектировании организации строительства точность его описания (например, виды и объемы работ, пространственные параметры технологических процессов, интенсивность и т. д.). При построении модели необходимо обеспечить ее многогранность (блочный принцип), что позволит решать большой круг организационно-технологических задач без коренной ее перестройки.

Для анализа строительных систем с очень большим числом элементов (машин, людей, материалов и других ресурсов) со сложными взаимодействующими связями случайных факторов целесообразнее всего использовать метод статистических испытаний. Данный метод применительно к проектированию возведения строительных объектов может быть проведено на основе календарного плана.

В имитационной модели каждый элемент данной системы представляется совокупностью своих основных характеристик.

Характеристики объекта строительства:

$$n; m; W = \{w_{ij}\}; Q^i \{Q_{i,j}^i\} \quad (1)$$

где  $n$  – количество участков;  $m$  – количество работ;  $W$  – матрица объемов работ на участках;  $w_{ij}$  – объем  $j$ -й работы на  $i$ -м участке;  $Q^i$  – технологическая последовательность выполнения работ на  $i$ -ом участке, выраженная графом и представленная в матричной форме;  $Q_{i,j}^i$  – элемент технологической матрицы.

Характеристики средств построения объекта:  $k = \{k_1, k_2, \dots, k_j, \dots, k_m\}$ ;  $F = \{f_{ij}\}$ ;  $G = \{g_1, g_2, \dots, g_j, \dots, g_m\}$  (2) где  $k$  – матрица-вектор имеющегося количества ресурсов типа мощностей каждого типа на объекте;  $k_j$  – имеющееся число ресурсов  $j$ -го типа;  $F$  – матрица максимального технологически допустимого количества ресурсов каждого типа на всех участках;  $f_{ij}$  – максимальное технологически допустимое число ресурсов  $j$ -го типа на  $i$ -ом участке при условии их одновременной производительной работы;  $G$  – матрица-вектор интенсивностей работы одной бригады каждого типа за смену;  $g_j$  – интенсивность работы (выработка) одного ресурса  $j$ -го типа за смену.

Случайными величинами в данной модели выступают продолжительности отдельных работ. При этом характер функции распределения времени выполнения каждой из работ будем считать известным. Также считается, что для полного вероятностного описания указанных случайных величин достаточно знание математического ожидания и дисперсии.

#### Список литературы

1. Базилевич С.В., Чулкова И.Л., Кузнецов С.М., Сироткин Н.А. Повысим надёжность строительства объектов // Механизация строительства. 2009. № 6. С. 12-14

### ЛИДЕРСТВО В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Порядина В.Л., Агафонова М.С., Шамрай М.В.

*Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, Воронеж, Россия,  
gu0113@yandex.ru*

В настоящее время недостаточно быть наделенным властью свыше, исполнять свои обязанности и занимать высокую должность, необходимо быть чем-