

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор ФГБОУ ВО ВолгГТУ,

чл. – корр. РАН, д.т.н. профессор



С.В.Кузьмин

07 2022 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет», «ВолгГТУ» на диссертацию Шильникова Александра Сергеевича «Модели и программное обеспечение поддержки принятия решений при выборе системы оплаты труда на предприятиях» по специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Исследования в области повышения эффективности работы персонала на предприятиях является **актуальной и востребованной** темой исследований как в России, так и в зарубежных странах. В этой связи, объектом исследования выбраны системы оплаты труда (СОТ) работников производства. В качестве предмета изучались экономико-математические модели СОТ с целью разработки системы поддержки принятия решений (СППР) по выбору СОТ.

На фоне развития информационных и компьютерных технологий, фундаментальная проблема любого предприятия – оплата труда наемных работников – переосмысливается коренным образом. На сегодняшний день

выбор СОТ на предприятии делается, исходя из интуиции или общеэкономической логики. Согласно специальным исследованиям, это крайне неэффективно вследствие того, что менеджмент предпочитает придерживаться простейших СОТ. Современные же СППР не позволяют найти в заданных условиях наиболее эффективные СОТ на предприятиях. Этому есть три основные причины. Во-первых, для разработки подобной системы требуется специфическая статистика, получить которую не представляется возможным. Во-вторых, существенный фактор случайности при смене СОТ на предприятии, который связан прежде всего с непредсказуемостью реакции персонала на новые условия. В-третьих, многовариантность СОТ допускает возможность существования сотен вариантов одних и тех же СОТ, что крайне затрудняет разработку унифицированной СППР.

Важность настоящего исследования заключается в решении актуальной проблемы предприятий – выбор оптимальной СОТ. С помощью современных технологий и методов возможно преодолеть выше обозначенные сложности и получить рабочую СППР для выбора СОТ.

В диссертационной работе Шильникова А.С. проанализирована практика применения СОТ на предприятиях, рассмотрено функционирование СОТ с точки зрения теории вероятности и математической статистики. Это позволило разработать статистические и имитационные модели СОТ. Результаты, полученные с помощью моделей, использованы для разработки программного обеспечения, позволяющего повысить эффективность принятия решений, касающихся системы оплаты труда работников предприятий.

Научная новизна диссертационного исследования Шильникова А.С. состоит:

1. В разработке статистической и имитационной моделей СОТ, включающие смеси вероятностных распределений случайных величин

2. В проведении исследований по выявлению устойчивых соотношений между результатами работы разных систем оплаты труда. Устойчивость проявляется в том, что соотношения между результирующими показателями разных СОТ сохраняются при различных комбинациях входных параметров систем оплаты труда и законах распределения случайных величин
3. В разработке авторской системы поддержки принятия решений по выбору системы оплаты труда «производственных работников». Главная отличительная особенность системы - демонстрация пользователю вероятностных значений результатов работы фирмы в зависимости от выбранной системы оплаты труда и заданных условий.

Практическая значимость исследования

Проведенная работа по изучению функционирования СОТ на предприятии позволила сформулировать все необходимые требования и создать СППР по выбору СОТ для управленческого персонала на предприятии. Практическая ценность данной СППР заключается в том, что пользователь (менеджеры, руководители среднего и высшего звена) может вводить собственные условия СОТ и характеристики своего предприятия и «на выходе» получать вероятностные значения характеристик предприятия при выборе той или иной СОТ. Таким образом, для пользователя решена проблема неопределенности и могут быть приняты управленческие решения совершенно иного качества.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обусловлена строгим использованием известных математических и статистических методов, корректным составлением моделей. Достоверность результатов подтверждается также проведенной апробацией на научных конференциях и внедрением на производственных предприятиях, с получением положительного эффекта.

Кроме того, результаты диссертации использованы в ФГБОУ ВО «ГУСУР» при выполнении государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ, проект FEWM-2020-0036 «Методическое и инструментальное обеспечение принятия решений в задачах управления социально-экономическими системами и процессами в гетерогенной информационной среде»

Несмотря на положительные моменты, диссертационная работа Шильникова А.С. не лишена недостатков. Можно сделать следующие замечания:

1) В первой главе автором выделяются следующие параметры, характеризующие выбор системы оплаты труда (СОТ): данные о выработке (Q), уровень качества продукции (Q_u), уровень удовлетворенности трудом (Sat), уровень заработной платы (W). Целесообразно представить обоснование выбора именно таких параметров и/или рекомендации по выбору параметров в зависимости от специфики предприятия. Например, для энергетических компаний критичным является фактор надежности энергоснабжения.

2) В работе целесообразно было бы ограничиться одним типом предприятий, так как формирование инвариантной модели для предприятий различных типов приводит к существенным ограничениям при ее практическом использовании из-за специфики предприятий. Или привести рекомендации по использованию модели в зависимости от типа экономической деятельности предприятия.

3) Во второй главе при описании параметров модели в фигурных скобках приводятся числа (например, a_1 – оклад, при повременной СОТ {10000}), однако отсутствует пояснение что эти числа означают.

4) В обосновании корректности моделей приведен ограниченный набор единиц измерения. Далее по тексту появляется новая единица измерения «у.е.». Является «у.е.» синонимом для «рублей» в параграфе «Контроль размерности»?

5) В разделах апробации модели на предприятиях не указан временной горизонт проводимых экспериментов. Возможно, данный эффект является краткосрочным, а в среднесрочной перспективе приведет к увольнению высококвалифицированных сотрудников и рискам остановки производства в связи с этим.

6) В работе целесообразно было бы привести экономический эффект для предприятия, полученный при переходе на новую СОТ.

В то же самое время, сделанные замечания не снижают научной ценности и практической значимости выполненной работы.

В целом диссертационная работа Шильникова А.С является научным исследованием, имеющим большие перспективы для дальнейшего развития. Положения и выводы, выносимые на защиту, следуют из содержания диссертации. В работе имеется необходимое самоцитирование. Список использованной литературы достаточно полон и содержит библиографию по всем рассмотренным в диссертационной работе вопросам. Диссертационная работа написана ясно и четко, материал изложен с достаточной глубиной детализации на достаточно профессиональном уровне. Текст диссертации оформлен в соответствии с установленными требованиями. Полученные результаты диссертационной работы достаточно полно опубликованы в центральной печати, а также в материалах международных и всероссийских конференций. Автореферат в полной мере отражает основные положения диссертации, соответствует ее основным выводам и идеям.

Диссертация Шильникова Александра Сергеевича на соискание ученой степени кандидата технических наук является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение выбора СОТ на производственных предприятиях, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, а также изложены научно обоснованные технические и технологические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах».

Результаты диссертационной работы Шильникова Александра Сергеевича были обсуждены на заседании кафедры «Системы автоматизированного проектирования и поискового конструирования», протокол № 11 от 30.06.2022.

Заведующий кафедрой
«САПриПК» ВолгГТУ,
Д.т.н., доцент,



Щербаков Максим Владимирович

профессор кафедры,
«САПриПК» ВолгГТУ,
д.т.н., профессор



Кравец Алла Григорьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Адрес: 400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, д. 28

Телефон: +7 (8442) 24-81-15

Факс: +7 (8442) 24-81-15

E-mail: rector@vstu.ru

Сайт: www.vstu.ru

