



**Стратегия устойчивого
развития
в антикризисном управлении
экономическими системами**

ТОМ III

**Актуальные проблемы управления
социально-экономическим развитием**

Донецк 2017

ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

Материалы

III Международной научно-практической конференции
г. Донецк
19 апреля 2017 г.

Том 3



ДОНЕЦК
ГОУВПО ДОННТУ
2017

Редакционная коллегия:

Б.Г.Шелегеда – д.э.н., проф., профессор кафедры менеджмента и хозяйственного права ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»; Н.Ю. Омарова – д.э.н., проф., зав. кафедрой финансов, денежного обращения и кредита ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»; С.Г. Симонов – д.с.н., проф., зав. кафедрой экономики и организации производства ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»; Ш.К. Кутаев – д.э.н., зав. отделом воспроизводства населения и трудовых ресурсов Института социально-экономических исследований Дагестанского научного центра Российской академии наук, профессор кафедры экономики труда и управления персоналом ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»; Ю.Г. Тюрина – д.э.н, доц., доцент кафедры финансов ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»; Я.В. Хоменко – д.э.н., проф., профессор кафедры международной экономики ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»; А.Е.Пожидаев – кандидат наук по гос. управлению, доцент, заведующий кафедрой государственного и муниципального управления Луганского национального университета имени Тараса Шевченко; В.В. Жильченкова – к.э.н., доц., декан инженерно-экономического факультета ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»; О.Н. Шарнопольская – к.э.н., доц., зав. кафедрой менеджмента и хозяйственного права ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»; И.А. Кондаурова – к.э.н., доц., зав. кафедрой управления бизнесом и персоналом ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»; Л.В. Шабалина – к.э.н., доц., зав. кафедрой международной экономики ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»; Е.Г. Курган – к.э.н., доц., доцент кафедры менеджмента и хозяйственного права ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет».

С 83 Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами [Электронный ресурс]: материалы III Международной научно-практической конференции, г. Донецк, 19 апреля 2017 г. / отв. ред. И.А. Кондаурова / ГОУВПО ДОННТУ. – Донецк: ДОННТУ, 2017. – Том 3. – 302 с.

В материалах конференции представлены доклады ученых и специалистов по актуальным проблемам экономики и управления: стратегическим ориентирам реализации стратегии устойчивого развития экономических систем; повышению устойчивости экономических систем в условиях глобализации мировой экономики; актуальным проблемам управления социально-экономическим развитием.

Для специалистов народного хозяйства, ученых, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений.

Рекомендовано ученым советом
ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет»
протокол № 4 от 21.04.2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 3.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ 11

Дариенко О.Л., Иванова К.А.

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ
ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Автомобильно-дорожный институт Донецкого национального
технического университета, г. Донецк, ДНР 11*

Горощенко В.В., Слепнев Д.С.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ
ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ

Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 17

Коваленко Т.В., Ермолаев И.А.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ
ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ВУЗЕ МЧС

Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 23

Петрова Е.И.

ЦЕННОСТЬ ПРАВА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

*Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского, г. Донецк, ДНР 28*

Кондратьев В.А.

ПРАВО НА АССОЦИАЦИЮ, ЗАБАСТОВКУ И ЛОКАУТ КАК ФОРМА
КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ ТРУДОВЫХ ПРАВ: МЕЖДУНАРОДНО-
ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

*Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского, г. Донецк, ДНР 33*

Бычкова О.В.

КАДРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Донецкий национальный университет, г. Донецк, ДНР 41

Котова Н.И., Котова А.А.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ
СТАНДАРТОВ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

*Институт экономических исследований, г. Донецк, ДНР;
Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
г. Белгород, РФ 45*

Зайцева А.М., Тимошенко А.А., Толкачева М.Г. РЕКЛАМНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	52
Зайцева А.М., Денисенко А.М. ВЛИЯНИЕ ГИБКОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА НА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	56
Зайцева А.М., Ким Н.В. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА И МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	60
Пехтерева В.В., Столярова А.С. МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ И ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Автомобильно-дорожный институт Донецкого национального технического университета, г. Донецк, ДНР</i>	65
Гайдай И.Ю., Щербий С.А. МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО БИЗНЕСА <i>Автомобильно-дорожный институт Донецкого национального технического университета, г. Донецк, ДНР</i>	71
Шеломенцева В.П., Санина Ю.О. ДИВЕРСИФИКАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар (Казахстан)</i>	76
Перевозчикова Н.А., Василенко Т.Д. ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЫНКА ТРУДА И РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ <i>Институт экономических исследований, г. Донецк, ДНР</i>	80
Ляхова Л.С., Горенная Д.О. КАДРОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики, г. Донецк, ДНР</i>	86
Ляхова Л.С., Полуднева Е.В. ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ РУКОВОДСТВА НА ТИП И СОДЕРЖАНИЕ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ <i>Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики, г. Донецк, ДНР</i>	92

Баранник Ю.Г., Дяк Ю.С. ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики, г. Донецк, ДНР</i>	96
Смирнов С.Н., Лаврова В.А. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАДРОВЫХ АГЕНТСТВ НА РЫНКЕ ТРУДА <i>Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики, г. Донецк, ДНР</i>	101
Смирнов С.Н., Павловец А.С. ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ <i>Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики, г. Донецк, ДНР</i>	106
Котова Н.И., Абдалян Л.Н. ОПТИМИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ГАРАНТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Институт Экономических Исследований, г. Донецк, ДНР</i>	112
Мешков А.В., Новикова П.А. ФАКТОРЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	116
Барыло И.В., Чех Е.С. МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	120
Пефтиев О.В. ДИСЦИПЛИНАРНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ТРУДОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ <i>ООО «Агроконсалт», г. Донецк, ДНР</i>	125
Кондаурова И.А., Русина В.А. ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	131
Надтока Т.Б., Панфилкина Э.Е. КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК ФАКТОР КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	137

- Малышко А.В., Филонов О.В.**
СТОИМОСТЬ ВРЕМЕНИ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ
ОРГАНАМИ
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 143
- Осипишина Т.Н.**
ИНВЕСТИЦИИ В УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 152
- Шевченко М.Н., Лыхобаба Ю.А.**
ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-
ОРИЕНТИРОВАННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО
ПОДКОМПЛЕКСА
Луганский национальный аграрный университет, г. Луганск, ЛНР 157
- Пономарёв И.Ф., Кулик А.К., Савенков Д.А.**
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РОЛЬ УСЛОВИЙ ТРУДА В
РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 164
- Кулик А.К., Шитец А.О.**
ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ АУТСОРСИНГА НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЯХ
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 168
- Зорина М.С., Дзюбан А.С.**
КАДРОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ
МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 172
- Какунина А.А., Аракелова З.Г.**
ФАКТОРЫ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 176
- Павловская И.Г., Гололобов К.А.**
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К РАЗВИТИЮ
ПЕРСОНАЛА В ЯПОНСКОЙ И АМЕРИКАНСКОЙ МОДЕЛИ
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 180
- Шумаева Е.А., Брухаль А.А.**
ДЕЛЕГИРОВАНИЕ ПОЛНОМОЧИЙ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ
МЕТОД РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 183

Шумаева Е.А., Чумаков А.И. TALENTMANAGEMENT <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	188
Романюк Н.В. СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	194
Кутаев Ш.К. ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА ПО ФОРМИРОВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ <i>Институт социально-экономических исследований Дагестанского научного центра РАН; Дагестанский государственный университет, г. Махачкала, РФ</i>	202
Кондаурова И.А., Воплюшкина Ю.И. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ОСНОВА СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	209
Петрова Й.П. ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ИНТЕЛЛИГЕНТНОСТЬ В УПРАВЛЕНИИ <i>Хозяйственная академия им. Д.А. Ценова, г. Свиштов (Болгария)</i>	216
Штагер О.А., Федирцан А.В. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЦЕДУРЫ СЕРТИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	220
Горчакова И.А, Демченко К.А. РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	224
Шумаева Е.А., Липова Э.Е. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЧЕТА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ СОТРУДНИКОВ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	233
Зорина М.С., Перелыгина Н.П. КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	237

Кравцова Л.В., Вуйка Я.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	241
Павловская И.Г., Репула А.А. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	245
Гадецкий В.Г., Гросова А.Н. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	248
Комарницкая Е.В., Гутцул А.Л., Педык А.А. МОТИВАЦИЯ ТРУДА ПЕРСОНАЛА <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	254
Савельева О.А., Кожевникова А.А. УЧЕТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДИСЦИПЛИНОЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	258
Коваленко Т.В., Митасова А.А. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	261
Скляр Д.А., Маруха Е.О. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	267
Куликова И.Р., Шайда И.И. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КАК ФАКТОР УСПЕХА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ФИРМ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	271
Кондаурова И.А., Кулик А.К., Пархоменко Н.В. АНТИКРИЗИСНАЯ ПОЛИТИКА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ СУБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР</i>	275

- Пискун Е.И., Сафронова А.А.**
ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ
И ОЦЕНКА ЕГО ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
Севастопольский государственный университет, г. Севастополь, РФ 279
- Павловская И.Г., Супрун А.И.**
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ УПРАВЛЕНИЯ
ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 283
- Горощенко В.В., Нелень В.А.**
ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ
НЕМАТЕРИАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 286
- Остапенко Б.С.**
СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ
ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР 290
- Балашова Р.И., Подольская Л.Д.**
ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ТУРИСТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ
*Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, ДНР;
Донецкий институт туристического бизнеса, г. Донецк, ДНР 293*
- Ифутина Е.А.**
ИЗМЕНЕНИЕ ПОДХОДОВ К ПОДГОТОВКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
КАДРОВ НА РЫНКЕ ТРУДА
Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Казахстан 298

стратегия диверсификации, заключающаяся в незначительном сокращении персонала и поддержание производительности за счёт новых видов услуг

Перспективы на рынке труда имеют те агентства, которые активизируют работу с существующими и потенциальными клиентами, за счёт проведения бесплатных мероприятий в интересах клиентов, рассылке отчётов о результатах деятельности и проводимых исследованиях.

Список литературы

1. Матвеева Л.Н. Техника подбора персонала в кадровых агентствах Нижегородской области / Л.Н. Матвеева // Вестник НГИЭИ, 2011. – Выпуск № 1(2). – Том 1. – С. 190-199.
2. Александрова Е.И. Почему все больше работодателей отказывается от работы с кадровыми агентствами? / Е.И. Александрова // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. - 2004. - N 10. - С. 64-67.
3. Мамонов Е.А. Типичные ошибки при подборе персонала / Е.А. Мамонов // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. - 2008. - N 11. - С. 70-78.
4. Пименов А. Эффективный поиск сотрудника: все гениальное просто / А. Пименов // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. - 2010. - N 5. - С. 46-52.
5. Лунева Е.А. Особенности формирования российского рынка рекрутинговых услуг и перспективы его развития / Е.А. Лунева // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2010. - № 11. – С. 36-45.

УДК 331.108.26:519.87

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

С.Н. Смирнов, *к.т.н., доцент*,

А.С. Павловец

*Донецкая академия управления и
государственной*

*службы при Главе Донецкой Народной
Республики, г. Донецк*

(Донецкая Народная Республика)

Аннотация. Выделены основные типы экономико-математических моделей. Модели основаны на использовании соответствующего математического аппарата и нашли достаточно широкое применение в теории и практике при решении проблем управления персоналом. Рассмотрены примеры решения задач управления с помощью математических моделей.

Ключевые слова: персонал, управление, математика, модели, оптимизация, прогнозирование

Summary. The main types of economic-mathematical models are identified. The models are based on the use of an appropriate mathematical apparatus and have found wide application in theory and practice in solving personnel management problems. Examples of solving control problems with the help of mathematical models are considered.

Keywords: personnel, management, mathematics, models, optimization, forecasting

Постановка проблемы. Глубокие трансформационные процессы, протекающие в экономике страны, не будут иметь успеха, если они не коснутся ядра любой экономики предприятия. Особую роль при этом играет оперативное управление персоналом, что приобретает все большее значение как инструмент, позволяющий предприятию эффективно выполнять все более сложные задачи в области планирования, организации и контроля.

Современная теория управления, как и многие другие науки, сегодня немыслима без широкого применения методологии математического моделирования. Тем не менее, математическое моделирование как научная дисциплина еще очень молода, и выход обобщающей монографии представляется важным и знаменательным событием.

Актуальность данной темы заключается в том, что успешная реализация достижений научно - технического прогресса тесным образом связана с использованием математических методов и средств вычислительной техники при решении задач из разных областей человеческой деятельности. Исключительно важное значение приобретает использование указанных методов и средств при решении задач управления персоналом. В связи с этим для специалистов управления персоналом необходимо не только знание возможностей применения математических методов, но и понимание тех проблем, которые возникают при их использовании.

Анализ предыдущих исследований и публикаций. Среди последних значимых исследований, связанных с моделированием и оптимизацией производственной программы, следует выделить научные труды: В.Г. Балашова, А.С. Варламова, В.А. Немкова, В.В. Репина, Т. Рокман, Л.К. Сиротиной, А.В. Скрипкина, Л.А. Ульяновченко, И.В. Филимоненко, М.Ю. Фортуны и др.

Специалистам по управлению персоналом известно, что хорошо структурированные проблемы имеют многовариантные решения, элементы которых, а также связи между ними, хорошо изучены и могут быть выражены количественно. Оптимальное решение для таких проблем может быть найдено с помощью методов исследования операций и экономико-математических моделей. Например, выбор оптимального варианта развития и реконструкции предприятия, расчет оптимальной загрузки производственных мощностей, разработка оптимальных режимов технологических процессов.

По определению Р. Шеннона «Модель - это представление объекта, системы или идеи в некоторой форме, отличной от самой целостности». Это упрощенное отображение отдельной жизненной (управленческой) ситуации.

К математическим моделям относят те, которые изображают объект и его поведение в виде совокупности математических и логических выражений (формул, неравенств и пр.). Количество различных конкретных моделей почти равно числу проблем, для решения которых они были разработаны. К наиболее известным математическим моделям относятся Теория игр, Модель теории очередей, Модели управления запасами, Модель линейного программирования и Имитационное моделирование.

Модель в широком смысле - это любой образ, аналог мысленный или установленный изображение, описание, схема, чертеж, карта и т. п. какого либо объема, процесса или явления, используемый в качестве его заместителя или представителя. Сам объект, процесс или явление называется оригиналом данной модели [1].

Целью исследования является выявление основных направлений использования экономико-математического моделирования в управлении.

Основные результаты исследования. Моделирование - это исследование какого-либо объекта или системы объектов путем построения и изучения их моделей. Это использование моделей для определения или уточнения характеристик и рационализации способов построения вновь конструируемых объектов [2].

На идее моделирования базируется любой метод научного исследования, при этом в теоретических методах используются различного рода знаковые, абстрактные модели, в экспериментальных - предметные модели [3].

Математические методы накапливались и совершенствовались в течении тысячелетий. Современная математика дает исключительно мощные и универсальные средства исследования. Практически каждое понятие в математике, каждый математический объект, начиная от понятия числа, является математической моделью. При построении математической модели, изучаемого объекта или явления выделяют те его особенности, черты и детали, которые с одной стороны содержат более или менее полную информацию об объекте, а с другой допускают математическую формализацию [3].

Говоря о математическом моделировании, нельзя не обратить внимания на эволюционный процесс "смены" парадигм моделирования, который, как кажется, характерен для многих дисциплинарных областей, где применяются методы теории управления. До сих пор ни в одной из работ по теории моделирования этот процесс не рассматривался как "смена поколений" математических моделей. Тем не менее сейчас можно было бы говорить уже о трех таких поколениях. На первых этапах речь чаще всего идет о математической записи отдельных феноменологических наблюдений над реальными объектами. Для них характерна простота описаний, типична линейность уравнений и малая размерность (часто воспроизводится всего одна или две переменных). Методы анализа связаны в основном с получением аналитических решений и графическим рассмотрением на фазовой плоскости

[3]. Затем появляются модели, описывающие объект "во всей его полноте" - в них объект представлен в виде "системы" - модель отражает его структуру и законы, по которым он функционирует. Модели становятся существенно нелинейными, чисто математический аппарат дополняется логико-семантическим. Возрастает размерность, достигая нескольких десятков. Такие модели называются "сложными", "большими", а рабочим инструментом на этом этапе становится вычислительный эксперимент. Трудно не заметить, что в настоящее время начинается переход к третьему поколению математических моделей - моделям виртуального мира. Виртуальное моделирование можно определить как воспроизведение трехмерного мира компьютерными средствами. Резко возрастает объем обрабатываемой и воспроизводимой информации (например, количество визуализируемых "деталей" достигает нескольких тысяч). Любопытно, что модели третьего поколения по своей математической сущности могут быть как "феноменологическими", так и "системными" - на содержании этих понятий мы остановимся чуть ниже.

Принципиально можно выделить пять основных типов экономико-математических моделей, основанных на использовании соответствующего математического аппарата и нашедших достаточно широкое применение в теории и практике при решении проблем управления персоналом:

- модели математического программирования;
- модели теории графов;
- балансовые модели;
- модели теории вероятностей и математической статистики;
- модели теории игр.

Математическая формализация означает, что особенностям и деталям объекта можно поставить в соответствие подходящие адекватные математические понятия: числа, функции, матрицы и так далее. Тогда связи и отношения, обнаруженные и предполагаемые в изучаемом объекте между отдельными его деталями и составными частями можно записать с помощью математических отношений: равенств, неравенств, уравнений. В результате получается математическое описание изучаемого процесса или явления, то есть его математическая модель.

Широкое использование математических моделей является важным направлением совершенствования анализа проблем управления персоналом. Конкретизация данных или представление их в виде математической модели помогает выбрать наименее трудоёмкий путь решения, повышает эффективность анализа.

На основе изучения современных подходов к оперативному управлению на промышленном предприятии обнаружено падение интереса к среднесрочному и долгосрочному планированию, что обусловлено [4]:

- предельными возможностями экономико-математических и статистических методов в прогнозировании;
- устаревшими концепциями долгосрочного планирования, которые предполагают жёсткую регламентацию планируемых действий в каждый будущий период времени.

В этих условиях все большую роль играет оперативное планирование на предприятии, поскольку реализация длительных по времени производственных процессов увеличивает степень иммобилизации основного и оборотного капитала, а также чувствительность к воздействию разного рода возмущений, как со стороны внутренней, так и со стороны внешней среды. Следовательно, возрастают риски потери части капитала в виде дополнительных расходов, убытков или упущенных возможностей [2].

В связи с этим выявлена необходимость использования экономико-математических моделей в оперативном управлении с целью более эффективного анализа системы управления.

Рассмотрим примеры решения задач управления с помощью математических моделей (табл. 1).

Таблица 1

Классификация задач оптимизации по функции управления

Функция управления	Задачи оптимизации	Класс экономико-математических моделей
Техническая и организационная подготовка производства	<p>Моделирование состава изделий;</p> <p>Оптимизация состава марок, шихты, смесей;</p> <p>Оптимизация раскроя листового материала, проката;</p> <p>Оптимизация распределения ресурсов в сетевых моделях комплексов работ;</p> <p>Оптимизация планировок предприятий, производств и оборудования;</p> <p>Оптимизация маршрута изготовления изделий;</p> <p>Оптимизация технологий и технологических режимов.</p>	<p>Теория графов</p> <p>Целочисленное программирование</p> <p>Дискретное программирование</p> <p>Линейное программирование</p> <p>Сетевое планирование и управление</p> <p>Имитационное моделирование</p> <p>Динамическое программирование</p> <p>Нелинейное программирование</p>
Технико-экономическое планирование	<p>Построение сводного плана и прогнозирование показателей развития предприятия;</p> <p>Оптимизация портфеля заказов и производственной программы;</p> <p>Оптимизация распределения производственной программы по плановым периодам.</p>	<p>Матричные балансовые модели “Затраты-выпуск”</p> <p>Корреляционно-регрессионный анализ</p> <p>Экстраполяция тенденций</p> <p>Линейное программирование</p>
Оперативное управление основным производством	<p>Оптимизация календарно-плановых нормативов;</p> <p>Календарные задачи;</p> <p>Оптимизация стандарт-планов;</p> <p>Оптимизация краткосрочных планов производств.</p>	<p>Нелинейное программирование</p> <p>Имитационное моделирование</p> <p>Линейное программирование</p> <p>Целочисленное программирование</p>

Все экономические задачи, решаемые с применением линейного программирования отличаются альтернативностью решения и определенными ограничивающими условиями. Решить такую задачу - значит выбрать из всех допустимо возможных (альтернативных) вариантов лучший, оптимальный. Важность и ценность использования в экономике метода линейного программирования состоят в том, что оптимальный вариант выбирается из достаточно значительного количества альтернативных вариантов [4].

Математические модели помогают найти наилучший вариант управленческого решения. Среди них наименее сложным представляются оптимизационные модели, с помощью которых моделируются задачи наподобие планирования, а наиболее трудными - игровые модели, которые описывают задачи конфликтного характера, учитывая пересечения разнообразных интересов.

Метод математического моделирования с появлением ЭВМ занял ведущее место среди прочих методов. Исследование и прогнозирование того или иного явления с помощью метода математического моделирования дает возможность прогнозировать влияние на это явление каких-либо факторов, планировать данные явления несмотря на существование нестабильной ситуации.

Математические методы, которые основаны на математическом моделировании, обширно применяются в операционных исследованиях, которые являются методом выработки количественно обоснованных рекомендаций по принятию управленческих решений.

Выводы. Таким образом, экономико-математическое моделирование является универсальным инструментом анализа и исследования производственных и финансово-хозяйственных процессов и явлений. Широкое использование математических методов является важным направлением усовершенствования экономического анализа, который повышает эффективность деятельности предприятий и управление их подразделений.

Список литературы

1. Управленческий учет по сегментам предприятия // Бухгалтерский учет. - 2000. - №20.
2. Степанова Е.Е. Информационное обеспечение управленческой деятельности : учеб. пособие / Е.Е. Степанова, Н.В. Хмелевская. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2002.- 154 с.
3. Соловьев, В.С. Организационное проектирование систем управления: учеб. пособие / В.С. Соловьев. - М.: ИНФРА-М; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002. - 136 с.
4. Андрейчиков А.В. Анализ, синтез планирование решений в экономике / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. - М.: Финансы и статистика, 2000. - 368 с.

Электронное издание

СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
В АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

Материалы III Международной
научно-практической конференции
г. Донецк
19 апреля 2017 г.

ТОМ III
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

Ответственный редактор
Кондаурова Инна Александровна

Дизайн обложки Е.Г. Курган, О.А. Кляус

ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет»
г. Донецк, ул. Артема, 96, каб. 136, 138, 215а
Кафедра «Управление бизнесом и персоналом»
Тел.: +38 (062) 301-03-62

kaf.ubp@mail.ru, kaf.mba@gmail.com