МИР СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ®

№ 4(32) 2015 г.

Научный журнал

ISSN 2218–6832

МИР СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

ISSN 2218–6832

Издательство «Перо»
109052, Нижегородская ул., д. 29-33, стр. 27, комн.105
(495) 973-72-28, 665-34-36
(с 9 до 17 ч, без обеда)
E-mail: pero-print@yandex.ru
www.pero-print.ru

Учредитель
ООО «Издательство «Перо»

Генеральный директор ***Лукащук Х.С.***
Исполнительный директор ***Сальников А.В.***
Компьютерный набор и верстка ***Юхнов Д.А.***

Ответственность за содержание статей несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-39610 от 29 апреля 2010 г.
Индекс по каталогу агентства «Роспечать» – 11300

Подписано в печать	24.08.2015
Заказ	№ 495
Формат	60 х 90/8
Объем	5,75 печ. л.
Тираж	1000 экз.

Состав редакционного совета научного журнала:

Председатель редакционного совета:

Середа Владимир Васильевич – доктор технических наук, профессор. Начальник ФАУ «25 ГосНИИ химмотологии Минобороны России».

Заместитель председателя редакционного совета:

Магсумов Тимур Альбертович – канд. ист. наук, профессор РАЕ, академик Международной академии социальных технологий, представитель Татарстанского регионального отделения Союза краеведов России в г. Набережные Челны, член Российского союза молодых учёных, доцент кафедры истории и социально-гуманитарных дисциплин, член научно-методического совета ФГБОУ ВПО "Набережночелнинский институт социально-педагогических технологий и ресурсов".

Члены редакционного совета:

Медведева Елена Алексеевна – доктор психологических наук, профессор, действительный член профессиональной психотерапевтической лиги, профессор кафедры психолого-педагогических основ специального образования Института специального образования и комплексной реабилитации МГПУ.

Гришин Николай Николаевич – доктор технических наук, профессор Главный научный сотрудник ФАУ «25 ГосНИИ химмотологии Минобороны России».

Арский Александр Александрович – кандидат экономических наук. Доцент кафедры «Маркетинг и логистика» Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Жильцова Ольга Николаевна – кандидат экономических наук. Доцент кафедры «Маркетинг и логистика» Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Корнилова Ирина Валерьевна – кандидат исторических наук, профессор РАЕ, доцент кафедры исторических, правовых и экономических дисциплин (Казанский (Приволжский) федеральный университет (филиал в г. Елабуга)).

Тарасова Фануза Харисовна – доктор филологических наук, доцент, и. о. ректора Института развития образования (г. Казань).

Титова Светлана Владимировна – кандидат педагогических наук, декан факультета менеджмента, доцент кафедры менеджмента (Набережночелнинский филиал Института экономики, управления и права (г. Казань)).

Гайфутдинов Азат Минабутдинович – кандидат педагогических наук, доцент, декан естественно-географического факультета, зав. кафедрой географии и методики преподавания (Набережночелнинский институт социально-педагогических технологий и ресурсов).

Чиркова Светлана Владимировна – кандидат философских наук, проректор по воспитательной работе, доцент кафедры истории и социально-экономических дисциплин (Набережночелнинский институт социально-педагогических технологий и ресурсов).

Зубанова Светлана Геннадиевна – профессор кафедры социальной работы и социального права Филиала РГСУ в г.Люберцы. Доктор исторических наук, Профессор.

Кузнецова Наталья Викторовна – доцент кафедры социальной работы и социального права Филиала РГСУ в г. Люберцы, кандидат философских наук.

Ресянский Сергей Иванович – доктор исторических наук, профессор, академик РАЕН, Профессор РУДН.

Лаза Валентина Дмитриевна – доктор философских наук, профессор ПГЛУ (Пятигорского государственного лингвистического университета).

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Издательство "Перо" предлагает Вам опубликовать научные статьи на страницах наших журналов, а также издать научные труды, монографии, учебные пособия.

Публикации научных статей:

В журналах *«Современный гуманитариум», «Аспекты современной науки», «Мир современной науки» и «Вестник технических и естественных наук»* издательство публикует статьи аспирантов, соискателей, докторантов и научных работников по различным наукам. Все журналы имеют международные номера ISSN.

Требования к публикации научных статей: необходимо предоставить статью в электронном виде и в распечатанном либо прислать материалы по электронной почте.

Формат – А4, кегль – 14, интервал – 1.5, поля с каждой стороны листа – по 2 см.

Издание монографий, научных трудов и учебных пособий:

Издательство "Перо" официально издает монографии, брошюры и различного вида книги.

Тиражам присваиваются ISBN номера и выходные данные издательства. По законодательству РФ 16 экземпляров рассылаются по библиотекам.

Издательство также может осуществить изготовление вашего макета: набор текста, верстку и корректуру.

Цена каждого заказа индивидуальна. Рассчитать стоимость издания Вашей книги Вы можете, позвонив в редакцию или прислав запрос по электронной почте.

Требования к оформлению макетов: формат страницы А4, поля со всех сторон 2 см, одинарный интервал, кегль шрифта 16, номера страниц проставляются внизу посередине с 3-й страницы основного текста.

ООО «Издательство "Перо"»
Юридический адрес: 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 29-33, стр. 15, этаж 4, комн. 431.
Фактический адрес: 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 29-33, стр. 27, комн. 105.
р/счет №40702810200000005615 в АКБ «Легион» (ЗАО),
БИК 044583373, к/счет №30101810200000000373
ИНН/КПП 7722711479/772201001
ОКВЭД – 22.11
ОКОНХ – 19400
ОКПО – 65298453
ОКАТО – 45290578000
Генеральный директор – Лукащук Христина Сергеевна.
Главный бухгалтер – Наймушина Наталья Александровна.

Наш адрес: 109052, Москва, Нижегородская ул., д. 29-33, стр. 27, офис 105
на территории "ВНИИЭТО"
м. Марксистская, далее – троллейбус № 63, 16, 26 автобус № 51 до остановки "Улица Верхняя Хохловка".
Не забудьте взять с собой паспорт!
Тел: (495) 973-72-28, 8-926-779-28-21
E-mail: pero-print@yandex.ru
пн.-пт. (с 10 до 17) без обеда
сб. (с 10 до 16)

С уважением, редакция

СОДЕРЖАНИЕ:

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

МАТЕМАТИКА

Андреев А. И., Андреев В. А.
ОТКРЫТИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ: «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАКОН ДИАГОНАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОЛЬНЫХ МАТРИЦ A(N,N) В СПЕКТРАЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ».....7

Андреев А. И.
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ МАТРИЧНЫХ ПОЛИНОМОВ.....12

ТРАНСПОРТ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ПЕРЕВОЗОК

Алексушин Г. В., Сидоренко А. В.
ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСКУРСИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТУРИСТОВ НА САМАРСКОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ВОКЗАЛЕ.....16

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Ворончихина В. В. (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»)
АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РАБОТЫ ОТДЕЛА ПРОДАЖ НО «МЖФ Г. АБАКАНА».....19

Ворончихина В. В. (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»)
ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «ХАКАССЕТЬРЕМОНТ».....21

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО; ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО; СЕМЕЙНОЕ ПРАВО; МЕЖДУНАРОДНОЕ ЧАСТНОЕ ПРАВО

Гаранина Е. А. (Негосударственное аккредитованное частное образовательное учреждение высшего профессионального образования Современная гуманитарная академия)
НАСЛЕДОВАНИЕ ПО ЗАКОНУ: ПРОБЛЕМЫ И СУДЕБНАЯ ПРАКТИКА.....23

ПРИРОДОРЕСУРСНОЕ ПРАВО; АГРАРНОЕ ПРАВО; ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО

Стефанов Р. Е.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 27

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Арский А. А. (Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»)
ИНСТИТУТ НАСТАВНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРАХ.....32

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ, ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИИ

Ворончихина В. В. (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»)
ЛИДЕРСКИЕ КАЧЕСТВА. ПУТЬ К ЛИДЕРСТВУ.....35

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОЦИОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Хагур Ф. Р. (Филиал Майкопского государственного технологического университета)
Абреч С. И. (Филиал Майкопского государственного технологического университета)
ТРУДОВАЯ МОТИВАЦИЯ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ.....37

АННОТАЦИИ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ.....*42*

SUMMARY.....*44*

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

МАТЕМАТИКА

Андреев А. И.,
кандидат физико-математических наук,
e-mail: andranatoliy@yandex.ru
Андреев В. А.,
физик, МГУ,
e-mail: andrvova@yandex.ru

ОТКРЫТИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ: «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАКОН ДИАГОНАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОЛЬНЫХ МАТРИЦ A(N,N) В СПЕКТРАЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ»

В линейной алгебре центральное место занимает решение двух задач:

- решение систем линейных уравнений $A(m,n)\mathbf{x}(n) = \mathbf{b}(m)$,
- решение спектральных задач $A(n,n)\mathbf{x}(n) = \lambda\, \mathbf{x}(n)$.

Понимание особенностей решения систем линейных уравнений проявилось раньше понимания особенностей решения спектральных задач.

Распространенным способом решения линейной системы $A(n,n)\mathbf{x}(n) = \mathbf{b}(n)$ является LU-преобразование (алгоритм Гаусса). При этом исходная матрица $A(n,n) \rightarrow U(n,n)$ преобразуется в верхнюю треугольную матрицу U(n,n). Затем используется обратная подстановка. Способ LU-преобразования применим только для совместных линейных систем, имеющих единственное решение.

Способ LU-преобразования неприменим при решении спектральных задач. LU-преобразование не сохраняет пространство собственных значений и собственных векторов исходной матрицы A(n,n). Для решения спектральных задач используется преобразование подобия. Операция подобия преобразует исходную матрицу A(n,n) в более простую, разреженную форму с сохранением собственных значений и собственных векторов.

В алгебре все матрицы делятся на полноосные (простые) и неполноосные (дефектные). Матрица A(n,n) называется полноосной (простой), если в спектральной задаче с ней связана невырожденная квадратная матрица собственных векторов $S(n,n) = [\mathbf{s}_1\ \mathbf{s}_2 \ldots \mathbf{s}_n]$. В неполноосной (дефектной) матрице A(n,n) число собственных векторов $\mathbf{s}(n)$ меньше размерности матрицы, т.е. $S = S(n,m)$, $m < n$.

Операция подобия определяет подобные матрицы. Особенности подобных матриц отражает соответствующая теория.

ТЕОРИЯ ПОДОБНЫХ МАТРИЦ

Все матрицы в алгебре делятся на подобные и не подобные. Существуют две формы операции подобия, которые в приложениях приводят к одинаковым результатам:

$A(n,n) = T^{-1}(n,n)\, B(n,n)\, T(n,n)$, $B(n,n) = T(n,n)\, A(n,n)\, T^{-1}(n,n)$.

Выражение $A = T^{-1}BT$ является определением операции подобия, определяет матрицу A(n,n), подобную матрице B(n,n).

В n-мерном векторном пространстве существует бесконечное множество невырожденных матриц T(n,n). Любая из невырожденных матриц $T_k(n,n)$ со своей обратной матрицей $T_k^{-1}(n,n)$ может быть использована в преобразовании подобия исходной матрицы A(n,n):

$A_k(n,n) = T_k^{-1}(n,n)\, A(n,n)\, T_k(n,n)$,
$k = 1,2,\ldots\infty$.

Поэтому с любой матрицей A(n,n) может быть связано бесконечное множество подобных матриц. С другой стороны, в n-мерном пространстве существуют матрицы A(n,n), B(n,n), которые никакой операцией подобия не могут быть связаны между собой.

Примером является единичная матрица $E(n,n)$ и матрица инверсии пространства $\overline{E}(n,n) = -E(n,n)$. Условие подобия $T^{-1}ET = \overline{E}$ невыполнимо для любой преобразующей матрицы $T(n,n)$. Действительно, справедливы выражения: $T^{-1}ET = T^{-1}T = E \neq \overline{E}$. В преобразовании подобия единичная матрица подобна только сама себе. Матрица инверсии $\overline{E}(n,n)$ также подобна только сама себе. Между собой матрицы $E(n,n)$ и $\overline{E}(n,n)$ не подобны.

Рассмотрим другой пример. Определим для произвольной матрицы A(n,n) спектральный полином $f(\lambda) = \lambda^n + a_{n-1}\lambda^{n-1} + a_{n-2}\lambda^{n-2} \ldots + a_0$. Изменим любой коэффициент исходного полинома путем умножения его или сложения с любым числом. В результате получим множество полиномов, отличающихся своими коэффициентами. Каждому такому полиному соответствует матрица, не подобная матрице исходного полинома. Поэтому в n-мерном пространстве с исходной матрицей может быть связано любое количество подобных и неподобных матриц.

Необходимо отметить: из тождественности спектров матриц не следует их подобие. Например, матрицы $E = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ и $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ имеют тождественный по составу спектр и тождественные коэффициенты спектральных полиномов, но не являются подобными. Операция подобия с любой преобразующей матрицей T(2,2) приводит только к неравенству $T^{-1}ET \equiv E \neq A$. Вопрос о необходимых и достаточных условиях подобия матриц имеет самостоятельное значение [3].

Операции подобия используются в спектральных задачах, например, для диагонализации матриц с использованием собственных векторов. С любой матрицей A(n,n) связано **фундаментальное тождество** спектральных матриц [1]:

A(n,n) S(n,n) = S(n,n) D(n,n) или AS = SD,

где S(n,n) – матрица собственных векторов, D(n,n) – диагональная матрица собственных значений.

Полноосной матрице собственных векторов $S_A(n,n)$ соответствует обратная матрица $S_A^{-1}(n,n)$. Для полноосной матрицы из равенства $AS_A = S_AD_A$ следует:

$D_A = S_A^{-1}AS_A$, $A = S_AD_AS_A^{-1}$.

Преобразование $D_A = S_A^{-1}AS_A$ показывает, что только матрица собственных векторов S_A диагонализирует исходную полноосную матрицу A(n,n) операцией подобия. Равенство $A = S_AD_AS_A^{-1}$ показывает, что полноосная матрица A(n,n) подобна диагональной матрице своих собственных значений.

Матрица собственных векторов S(n,m), m < n неполноосной (дефектной) матрицы A(n,n) прямоугольная и не может быть использована в операции подобия. В операции подобия используются три квадратные матрицы одинаковой размерности.

Алгебраистов всегда удивляло, почему некоторые матрицы не преобразуются в диагональную форму. Объясняется это тем, что любая спектральная задача всегда содержит в себе две задачи:

- определение собственных значений (спектра) матрицы A(n,n),
- определение собственных векторов (главных осей).

Каждая из этих задач решается своим способом и отражает различные особенности исходной матрицы A(n,n). Обычно первая часть спектральной задачи решается способом спектрального полинома. Для исходной матрицы A(n,n) определяют спектральную матрицу (λE – A) и спектральный полином $f(\lambda) = \det(\lambda E - A) = \lambda^n + a_1\lambda^{n-1} + a_2\lambda^{n-2} \ldots + a_n$. По основной теореме алгебры любой полином степени n имеет ровно n корней – собственных значений матрицы, составляющих ее спектр.

После определения спектра решается вторая часть спектральной задачи – опре-

деление собственных векторов матрицы с использованием известных собственных значений. Собственные значения могут быть простыми (однократными) и многократными. С каждым собственным значением связана алгебраическая и геометрическая кратность. Кратность собственного значения как корня спектрального полинома называется алгебраической кратностью. Число собственных векторов, связанных с собственным значением, называется геометрической кратностью собственного значения.

Кратное собственное значение может порождать как полноосную, так и не полноосную матрицу собственных векторов S(n,m), m < n. Существенным является не только фактическое значение собственного значения и его кратность, но и фактические значения исходной матрицы. Поэтому определение кратности собственных значений и полноосности матрицы возможно только для матриц, заданных фактическими параметрами. Исключение составляют унитарные матрицы U(n,n) [2]. Любая унитарная матрица является полноосной, а собственными значениями матрицы U(n,n) могут быть только числа (+1), (-1), пары комплексных чисел $e^{j\varphi}, e^{-j\varphi}$ с модулем единица.

Обоснование **открытия по математике**: «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАКОН ДИАГОНАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОЛЬНЫХ МАТРИЦ A(n,n) В СПЕКТРАЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ».

Основу открытия составляет использование спектральных особенностей произвольных матриц A(n,n). С любой матрицей A(n,n) связана спектральная матрица

(λE – A) и спектральный полином f(λ):

$\det(\lambda E - A) = f(\lambda) = a_0\lambda^n + a_1\lambda^{n-1} \ldots + a_n$.

По основной теореме алгебры любой полином степени n содержит ровно n корней полинома, считая каждый кратный корень столько раз, какая у него кратность. Из основной теоремы алгебры следует каноническая форма спектрального полинома [3, 4]:

$$f(\lambda) = (\lambda - \lambda_1)^{p_1} (\lambda - \lambda_2)^{p_2} \ldots (\lambda - \lambda_u)^{p_u},$$

где сумма показателей $p_1 + p_2 \ldots + p_u = n$.

Линейные множители типа $(\lambda - \lambda_m)^{p_m}$ называются элементарными делителями матрицы A(n,n) или элементарными делителями спектрального полинома f(λ).

В линейной алгебре с каждым элементарным делителем $(\lambda - \lambda_k)^m$ связывают квадратную матрицу в форме жордановой клетки $J_k(m,m)$ размерности m:

$$J_k(m,m) = \begin{bmatrix} p & 1 & 0 & \ldots & 0 \\ 0 & p & 1 & \ldots & 0 \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ 0 & 0 & 0 & \ldots & 1 \\ 0 & 0 & 0 & \ldots & p \end{bmatrix}.$$

Размерность m жордановой клетки равна кратности собственного значения λ = p, определяющего клетку-матрицу $J_k(m,m)$. Матрицы в форме жордановых клеток имеют определенные особенности, отражаемые теоремой.

ТЕОРЕМА о спектре матриц жордановых клеток: любая матрица $J_k(m,m)$ в форме жордановой клетки имеет единственное собственное значение $\lambda_k = p$ и единственный собственный вектор $\mathbf{s}_k(m) = \mathbf{s}$ с единственной ненулевой компонентой $s_1 = 1$.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. С матрицей $J_k(m,m)$ связан спектральный полином:

$\det(\lambda E - J_k) = (\lambda - p)^m = 0$, который имеет единственное собственное значение $\lambda_k = p$ кратности m.

Единственному собственному значению $\lambda_k = p$ кратности m соответствует единственный собственный вектор $\mathbf{s}_k(m)$. Действительно, линейная система для определения собственных векторов при известном собственном значении $\lambda_k = p$ имеет вид:

$J_k(m,m)$ $\mathbf{s}_k(m)$ = p $\mathbf{s}_k(m)$ или (J_k – pE)$\mathbf{s}_k(m)$ = $\begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & 1 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 1 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 0 \end{bmatrix}$ $\mathbf{s}_k(m)$ = H(m,m) $\mathbf{s}_k(m)$ = $\mathbf{0}$(m).

Ранг r матрицы H(m,m) равен (m -1), и дефект d = (m – r) = (m – m +1) = 1. Линейная однородная система H(m,m) $\mathbf{s}_k(m)$ = $\mathbf{0}$(m) с дефектом d = 1 имеет единственное ненулевое решение – единственный собственный вектор $\mathbf{s}_k(m)$.

Единственный собственный вектор $\mathbf{s}_k(m)$ жордановой клетки $J_k(m,m)$ при любой ее размерности m имеет только одну ненулевую компоненту s_1 = 1, остальные компоненты нулевые: s_1 = 1, s_2 = s_3 = … s_m = 0. Такая особенность собственного вектора следует из уравнения H(m,m) $\mathbf{s}_k(m)$ = $\mathbf{0}$(m) и исключает необходимость вычислений для определения собственного вектора.

Для жордановой клетки $J_k(m,m)$ любой размерности m допустимо сразу выписать собственный вектор $\mathbf{s}_k(m)$, не решая линейную систему (λE – J_k)$\mathbf{s}_k(m)$ = $\mathbf{0}$.

Спектральные особенности жордановой клетки $J_k(m,m)$ определяют и особенности преобразования матрицы $J_k(m,m)$ в диагональную форму.

ТЕОРЕМА о диагонализации матрицы в форме жордановой клетки: матрица в форме жордановой клетки $J_k(m,m)$ преобразуется своим единственным собственным вектором $\mathbf{s}_k(m)$ в диагональную матрицу единственного соостственного значения $D_k(1,1) = \lambda_k$.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. Фундаментальное тождество спектральных матриц AS = SD, приведенное в [1], для жордановой клетки имеет вид:

$J_k(n,n)$ S(n,1) = S(n,1) D(1,1) или $J_k(n,n)$ $\mathbf{s}_k(n) = \mathbf{s}_k(n)\lambda_k$ и J_k $\mathbf{s}_k = \lambda_k$ $\mathbf{s}_k$.

где учитывается: $S_k(n,1) \equiv \mathbf{s}_k(n)$ и $D_k(1,1) \equiv \lambda_k$.

Умножим слева каждую часть равенства $J_k\mathbf{s}_k = \lambda_k\mathbf{s}_k$ на сопряженный в строку единственный собственный вектор $\mathbf{s}_k(n) \to \mathbf{s}_k^*(n)$ (в вещественном случае $\mathbf{s}_k(n) \to \mathbf{s}_k^T(n)$):

$\mathbf{s}_k^* J_k\mathbf{s}_k = \lambda_k\mathbf{s}_k^*\mathbf{s}_k \equiv \lambda_k\mathbf{s}_k \bullet \mathbf{s}_k = \lambda_k$.

В спектральных задачах каждый собственный вектор обычно нормируют на единицу. Скалярное произведение нормированного на единицу вектора на себя всегда равно единице, поэтому $\mathbf{s}_k \bullet \mathbf{s}_k = 1$.

Полученное равенство $\mathbf{s}_k^* J_k\mathbf{s}_k = \lambda_k$ доказывает теорему. Любая матрица в форме жордановой клетки $J_k(n,n)$ преобразуется своим единственным собственным вектором $\mathbf{s}_k(n)$ в диагональную матрицу D(1,1) = $D(\lambda_k) \equiv \lambda_k$ единственного собственного значения согласно равенству: $\mathbf{s}_k^* J_k\mathbf{s}_k = \lambda_k$.

Теорема о спектре матриц в форме жордановых клеток в форме $\mathbf{s}_k^* J_k\mathbf{s}_k = \lambda_k$ используется для обоснования **фундаментального закона** диагонализации произвольных матриц A(n,n).

Фундаментальная теорема ДИАГОНАЛИЗАЦИИ произвольной матрицы A(n,n). С любой матрицей A(n,n) связана жорданова блочно-диагональная матрица J(n,n), которая преобразуется в диагональную матрицу собственных значений D(p,p) = D(λ) исходной матрицы A(n,n).

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. Блочно-диагональная жорданова матрица J(n,n), связанная с любой исходной матрицей A(n,n), имеет вид:

$$J(n,n) = \begin{bmatrix} J_1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & J_2 & 0 & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & D_S(\lambda_p) \end{bmatrix}.$$

Каждый диагональный блок J_m = J_m (k_m,k_m) в J(n,n) является жордановой клеткой. Число матриц J_m равно числу элементарных делителей кратных собственных значений в канонической форме спектрального полинома матрицы A(n,n). Размерность каждой матрицы J_m (k_m,k_m) равна кратности соответствующего собственного значения λ_m. Диагональный блок $D_S(\lambda_p)$ содержит все однократные собственные значения матрицы A(n,n).

Диагональные блоки J_m (k_m,k_m) жордановой матрицы J(n,n) однозначно связаны с элементарными делителями спектрального полинома f(λ) исходной матрицы A(n,n). Поэтому в дальнейшем изложении жорданова форма матрицы J(n,n) рассматривается как известная.

Преобразуем исходную жорданову матрицу J(n,n) в диагональную матрицу $\tilde{J}(n,n)$ = D(q,q) = D(λ) собственных значений исходной матрицы A(n,n), используя теорему о диагонализации жордановой клетки J_m (k_m,k_m):

$$\tilde{J}(n,n) = \begin{bmatrix} \mathbf{s}_1^* J_1 \mathbf{s}_1 & 0 & 0\ldots & 0 \\ 0 & \mathbf{s}_2^* J_2 \mathbf{s}_2 & 0\ldots & 0 \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ 0 & 0 & 0\ldots & D_s(\lambda_p) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{J1} & 0 & \ldots 0 & 0 \\ 0 & \lambda_{J2} & \ldots 0 & 0 \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ 0 & 0 & \ldots 0 & D_s(\lambda_p) \end{bmatrix} = D(q,q) = D(\lambda),$$

где $\mathbf{s}_k(n)$ – единственный собственный вектор диагонального J_k блока.

Приведенное равенство показывает, что с любой матрицей A(n,n) связана жорданова матрица $J(n,n)$, которая преобразуется в диагональную матрицу D(q,q) своих собственных значений исходной матрицы A(n,n). Число q равно числу различных по величине собственных значений исходной матрицы A(n,n) в спектральном полиноме f(λ).

Приведенное равенство доказывает теорему о диагонализации любой полноосной или неполноосной (дефектной) матрицы A(n,n) в диагональную матрицу ее собственных значений D(λ).

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, А.И. Фундаментальная теория биортогональных векторов / А.И. Андреев // Мир современной науки. – М. : ПЕРО. – 2015. – № 3.

2. Андреев, А.И. Фундаментальная теория унитарных матриц U(n,n) / А.И. Андреев // Мир современной науки. – М. : ПЕРО. – 2014. – № 3.

3. Гантмахер, Ф.Р. Теория матриц / Ф.Р. Гантмахер. – 4-е изд. – М. : Наука, 1988. – 548 с.

4. Смирнов, В.И. Курс высшей математики. – Т. 1 / В.И. Смирнов. – М. : ГОС. изд-во технико-теоретической литературы, 1957.

Андреев А. И.,
кандидат физико-математических наук,
e-mail: andranatoliy@yandex.ru

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ МАТРИЧНЫХ ПОЛИНОМОВ

Матричные полиномы часто используются в приложениях. С каждой матрицей A(n,n) связана спектральная матрица ($\lambda E - A$) и спектральный полином $f(\lambda)$, где λ – произвольный неизвестный параметр, E(n,n) – единичная матрица.

Определитель спектральной матрицы ($\lambda E - A$) является спектральным полиномом:

$\det(\lambda E - A) = f(\lambda) = \lambda^n + a_1\lambda^{n-1} + a_2\lambda^{n-2} + \ldots + a_n = 0.$

Целью предлагаемой работы является изложение фундаментальной теории матричных полиномов.

С любым полиномом скалярной переменной $f(\lambda)$ связан матричный полином f(A). Матричный полином определяют заменой степеней скалярной переменной λ^k степенями матрицы A^k, включая нулевую степень матрицы $A^0(n,n) = E(n,n)$.

Особенности преобразования скалярного полинома скалярной переменной $f(\lambda)$ в матричный полином f(A) матричной переменной отражает фундаментальный закон матричных полиномов.

Фундаментальный закон генерации матричных полиномов: при преобразовании полинома скалярной переменной $f(\lambda)$ в матричный полином f(A) матричной переменной каждая степень λ^k заменяется степенью матрицы A^k, включая нулевую степень матрицы $A^0(n,n) = E(n,n)$. Свободный коэффициент a_n полинома $f(\lambda)$ (при его наличии) умножается на нулевую степень матрицы $A^0(n,n)$: $a_n \to a_n A^0(n,n) = a_n E(n,n)$. Нулевой скаляр 0 в правой части $f(\lambda) = 0$ (при его наличии) умножается на матрицу $A^0(n,n)$, образуя **нулевую матрицу** $0A^0(n,n) = 0(n,n)$.

Результат преобразования полинома скалярной переменной $f(\lambda)$ в матричный полином f(A) зависит от значения скалярного полинома.

ТЕОРЕМА о **нулевом матричном полиноме**. Скалярному полиному $f(\lambda) = 0$ с нулевым значением соответствует матричный нулевой полином $f(A) = 0(n,n)$.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. При преобразовании полинома скалярной переменной $f(\lambda)$ в полином матричной переменной f(A) правая часть скалярного полинома умножается на матрицу $A^0(n,n)$. Если правая часть $f(\lambda) = 0$ нулевая, тогда и матричный полином нулевой согласно $f(A) = 0A^0 = 0(n,n)$.

Полиному $f(\lambda) \neq 0$ соответствует ненулевой матричный полином $f(A) \neq 0(n,n)$.

В качестве примера рассмотрим скалярный полином степени два (квадратное уравнение) $f(x) = x^2 + a_1x + a_2 = x^2 - 12x + 27 = 0$, определив его корни $x_1 = 3$, $x_2 = 9$.

Со скалярным полиномом f(x) связана матрица Фробениуса A(2,2), которая содержит строку коэффициентов спектрального полинома $f(x) = x^2 + a_1x + a_2 = x^2 - 12x + 27$:

$$A(2,2) = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ \overline{a}_2 & \overline{a}_1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ \overline{27} & 12 \end{bmatrix},$$ где обозначено $(-a_k) \equiv \overline{a}_k$, $(-27) \equiv \overline{27}$.

Скалярному полиному $f(x) = x^2 + a_1x + a_2 = x^2 - 12x + 27 = 0$ соответствует матричный полином f(A):

$f(A) = A^2 - 12A + 27A^0 = A^2 - 12A + 27E = 0(2,2)$.

Отметим особенности спектрального полинома $f(\lambda) = \lambda^n + a_1\lambda^{n-1} + a_2\lambda^{n-2} \ldots + a_n$.

Корни полинома $\lambda_1, \lambda_2, \ldots \lambda_k$ обращают его в нуль, т.е. $f(\lambda_k) = 0$, при этом и мат-

ричный полином является нулевым: $f(A) = 0(n,n)$. Если переменная λ не является корнем полинома $f(\lambda) \neq 0$, тогда и матричный полином не является нулевым, $f(A) \neq 0(n,n)$.

Корни матричного полинома $f(A)$ – это матрицы $X_k(n,n)$, обращающие $f(A)$ в нулевую матрицу $f(X_k) = 0(n,n)$. Любому нулевому скалярному полиному $f(\lambda) = 0$ матрицы $A(n,n)$ соответствует нулевой матричный полином $f(A) = 0(n,n)$, т.е. матрица $A(n,n)$ является корнем своего собственного матричного полинома $f(A) = 0(n,n)$.

С другой стороны, с каждым корнем λ_k скалярного полинома $f(\lambda)$ связана скалярная матрица $X_k = \lambda_k E(n,n)$, которая является корнем матричного полинома $f(X_k) = 0(n,n)$. Полноосная матрица $A(n,n)$ имеет n различных корней λ_k и n скалярных матриц $X_k = \lambda_k E(n,n)$, являющихся корнями матричного полинома $f(A)$.

Любая матрица в форме жордановой клетки $J(n,n)$ имеет единственный корень λ_1 своего спектрального полинома $f(\lambda) = 0$ кратности n и два корня матрицы $X = J$, $X_1 = \lambda_1 E$, обращающие матричный полином $f(J)$ в нулевую матрицу: $f(J) = f(\lambda_1 E) = 0(n,n)$.

В **отличие** от скалярного полинома $f(\lambda) = 0$, имеющего n корней λ_k, матричный полином $f(A)$ может иметь от двух до $(n + 1)$ матриц корней $X_k(n,n)$ в согласии с [1]..

В приведенном примере с матрицей $A(2,2)$ связан скалярный полином $f(\lambda) = \lambda^2 + a_1\lambda + a_2 = \lambda^2 - 12\lambda + 27 = 0$ и матричный полином $f(A) = A^2 - 12A + 27E = 0(2,2)$. Скалярный полином имеет два корня: $x_1 = 3$, $x_2 = 9$. Матричный полином $f(A)$ имеет три корня матрицы $X_k(2,2)$, обращающие $f(A)$ в нулевую матрицу: $X_0 \equiv A(2,2)$, $X_1 \equiv x_1E(2,2) = 3E$, $X_2 \equiv x_2E(2,2) = 9E$, $f(A) = f(X_0 = A) = f(X_1 = 3E) = f(X_2 = 9E) = 0(2,2)$.

Скалярные и матричные полиномы являются составной частью теории многочленных матриц, часто называемых λ-матрицами или $A(\lambda)$ матрицами. В связи с этим представлена теория λ-матриц.

ТЕОРИЯ МНОГОЧЛЕННЫХ λ-МАТРИЦ.

Множества полиномов отличаются природой своих элементов. В алгебре выделяют:

– полиномы скалярной переменной λ со скалярными коэффициентами $f(\lambda)$,

– полиномы скалярной переменной λ с матричными коэффициентами $F(\lambda)$,

– полиномы матричной переменной $A(n,n)$ со скалярными коэффициентами $f(A)$,

– полиномы матричной переменной с матричными коэффициентами $F(A)$.

С любой λ-матрицей $A(n,n)$ связаны два определения, приведенные ниже:

$$A(2,2) = \begin{bmatrix} \lambda^3+\lambda & 2\lambda^3+\lambda^2 \\ -\lambda^3-2\lambda^2+1 & 3\lambda^3+\lambda \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ \overline{1} & 3 \end{bmatrix}\lambda^3 + \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ \overline{2} & 0 \end{bmatrix}\lambda^2 + \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}\lambda + \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 0 \end{bmatrix},$$

где $(-2) \equiv \overline{2}$.

Матрица $A(2,2) = \begin{bmatrix} \lambda^3+\lambda & 2\lambda^3+\lambda^2 \\ -\lambda^3-2\lambda^2+1 & 3\lambda^3+\lambda \end{bmatrix}$ определена как λ-матрица своих элементов-многочленов $a_{km}(\lambda)$.

Матрица $A(2,2) = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ \overline{1} & 3 \end{bmatrix}\lambda^3 + \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ \overline{2} & 0 \end{bmatrix}\lambda^2 + \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}\lambda + \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ определена как полином $A(\lambda)$ степеней скалярной переменной λ с матричными коэффициентами - матрицами порядка n. Наивысшая степень λ среди всех элементов матрицы называется степенью λ-матрицы.

Матричный полином: $A(\lambda) = A_0\lambda^n + A_1\lambda^{n-1} \ldots + A_n$ с невырожденной матрицей $A_0(n,n)$ называется **регулярным**. Условие регулярности является существенным при делении λ-матриц.

Распространенной операцией в теории λ-матриц является их деление. Для λ-матриц

A(n,n), B(n,n) различают правое и левое деление [2]. Операцию правого деления A(λ) матрицы записывают в виде операции умножения:

A(λ) = Q(λ)B(λ) + R(λ),

где Q(λ) – правое частное, B(λ) – правый делитель, R(λ) – правый остаток.

Операция левого деления A(λ) имеет вид:

$A(\lambda) = B(\lambda)\tilde{Q}(\lambda) + \tilde{R}(\lambda)$,

где $\tilde{Q}(\lambda)$ – левое частное, $\tilde{R}(\lambda)$ – левый остаток.

Операции деления λ-матриц имеют определенные особенности. Эти особенности отражены при обосновании простого способа деления λ-матриц, представленного ниже.

СПОСОБ ДЕЛЕНИЯ λ-МАТРИЦ.

Операция деления λ-матриц A(λ), B(λ) содержит последовательность шагов деления. Каждый шаг включает три операции **α1**, **α2**, **α3**.

Применим правое и левое деление λ-матрицы A(n,n) на λ-матрицу B(n,n).

Правое деление λ-матрицы A(λ) на матрицу-делитель B(λ): A = QB + R.

$$A(\lambda) = \begin{bmatrix} \lambda^4+\lambda^2+\lambda-1 & \lambda^3+\lambda^2+\lambda+2 \\ 2\lambda^3-\lambda & 2\lambda^2+2\lambda \end{bmatrix},$$

$$B(\lambda) = \begin{bmatrix} \lambda^2+1 & 1 \\ \lambda & \lambda^2+\lambda \end{bmatrix}$$

Каждая из матриц представляет полином степеней скалярной переменной λ с матричными коэффициентами. $A(\lambda) = A_0\lambda^4 + \ldots$, $B(\lambda) = B_0\lambda^2 + \ldots$.

Определим матрицу делителя

$$B_0(2,2) = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$ и обратную матрицу

$$B_0^{-1} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}.$$

1 шаг.

$$A_0 = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix},\quad A_0 B_0^{-1}\lambda^2 = \mathbf{Q^1} = \begin{bmatrix} \lambda^2 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix},$$

$$A - \mathbf{Q^1}B = \mathbf{R^1} = \begin{bmatrix} \lambda-1 & \lambda^3+\lambda+2 \\ 2\lambda^3-\lambda & 2\lambda^2+2\lambda \end{bmatrix}.$$

2 шаг. $R_0^1 = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$,

$$R_0^1 B_0^{-1}\lambda = \mathbf{Q^2} = \begin{bmatrix} 0 & \lambda \\ 2\lambda & 0 \end{bmatrix},$$

$$\mathbf{R^1} - \mathbf{Q^2B} = \mathbf{R^2} = \begin{bmatrix} -\lambda^2+\lambda-1 & -\lambda^2+\lambda+2 \\ \overline{3}\lambda & 2\lambda^2 \end{bmatrix}$$

3 шаг. $R_0^2 = \begin{bmatrix} \overline{1} & \overline{1} \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$,

$$R_0^2 B_0^{-1} = \mathbf{Q^3} = \begin{bmatrix} \overline{1} & \overline{1} \\ 0 & 2 \end{bmatrix},$$

$$\mathbf{R^2} - \mathbf{Q^3B} = \mathbf{R^3} = \mathbf{R} = \begin{bmatrix} 2\lambda & 2\lambda+3 \\ \overline{5}\lambda & -2\lambda \end{bmatrix}.$$

$$\mathbf{Q} = \mathbf{Q^1} + \mathbf{Q^2} + \mathbf{Q^2} = \begin{bmatrix} \lambda^2-1 & \lambda-1 \\ 2\lambda & 2 \end{bmatrix},$$

$$\mathbf{R} = \begin{bmatrix} 2\lambda & 2\lambda+3 \\ \overline{5}\lambda & -2\lambda \end{bmatrix}.\quad A = \mathbf{QB} + \mathbf{R}.$$

Пояснения: на **1 шаге** операция **α1** определяет матрицу A_0 делимого. В операции **α2** перемножаются матрицы $A_0 B_0^{-1}\lambda^2 = \mathbf{Q^1}$, определяя частное $\mathbf{Q^1}$ первого шага деления. Показатель степени в λ^2 равен разности степени делимого и делителя, т.е. 4 – 2 = 2. В операции **α3** $A - \mathbf{Q^1}B = \mathbf{R^1}$ из делимого A(2,2) вычитается произведение $\mathbf{Q^1}B$, определяя остаток деления первого шага. Этот остаток становится делимым на втором шаге деления.

На **2 шаге** операция **α1** определяет матрицу R_0^1 делимого $\mathbf{R^1}$. Операции **α2**, **α3** аналогичны операциям первого шага.

По завершении всех шагов деления суммируют частные каждого шага деления $\mathbf{Q} = \mathbf{Q}^1 + \mathbf{Q}^2 + \mathbf{Q}^2$ и представляют результат правого деления $A = \mathbf{QB} + \mathbf{R}$.

ЛЕВОЕ ДЕЛЕНИЕ $A = B\tilde{\mathbf{Q}} + \tilde{\mathbf{R}}$

При левом делении используют известную из предыдущего матрицу B_0^{-1}.

1 шаг. $A_0 = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$,

$B_0^{-1}A_0\lambda^2 = \tilde{\mathbf{Q}}^1 = \begin{bmatrix} \lambda^2 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$,

$A - B\tilde{\mathbf{Q}}^1 = \tilde{\mathbf{R}}^1 = \begin{bmatrix} \lambda - 1 & \lambda^3 + \lambda^2 + \lambda + 2 \\ \lambda^3 - \lambda & 2\lambda^2 + 2\lambda \end{bmatrix}$.

2 шаг. $\tilde{R}_0^1 = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$,

$B_0^{-1}\tilde{R}_0^1\lambda = \tilde{\mathbf{Q}}^2 = \begin{bmatrix} 0 & \lambda \\ \lambda & 0 \end{bmatrix}$,

$\tilde{\mathbf{R}}^1 - \mathbf{B}\tilde{\mathbf{Q}}^2 = \begin{bmatrix} \overline{1} & \lambda^2 + 2 \\ -\lambda^2 - \lambda & \lambda^2 + 2\lambda \end{bmatrix}$.

3 шаг. $\tilde{R}_0^2 = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ \overline{1} & 1 \end{bmatrix}$,

$B_0^{-1}\tilde{R}_0^2 = \tilde{\mathbf{Q}}^3 = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ \overline{1} & 1 \end{bmatrix}$,

$\tilde{\mathbf{R}}^2 - \mathbf{B}\tilde{\mathbf{Q}}^3 = \tilde{\mathbf{R}}^3 = \tilde{\mathbf{R}} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$.

$\tilde{\mathbf{Q}} = \tilde{\mathbf{Q}}^1 + \tilde{\mathbf{Q}}^2 + \tilde{\mathbf{Q}}^2 = \begin{bmatrix} \lambda^2 & \lambda + 1 \\ \lambda - 1 & 1 \end{bmatrix}$,

$\tilde{\mathbf{R}} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$, $\mathbf{A} = \mathbf{B}\tilde{\mathbf{Q}} + \tilde{\mathbf{R}} = \mathbf{B}\tilde{\mathbf{Q}}$.

Операция деления λ-матриц используется при определении минимальных многочленов и в других направлениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, А.И., Андреев, В.А. Открытие по математике / А.И. Андреев, В.А. Андреев // Мир современной науки. – М. : ПЕРО. – 2015. – № 2.

2. Гантмахер, Ф.Р. Теория матриц / Ф.Р. Гантмахер. – 4-е изд. – М. : Наука, 1988. – 548 с.

Алексушин Г. В.,
доктор исторических наук, доцент,
Сидоренко А. В.,
кафедра коммерции и сервиса, направление «торговое дело»
e-mail: paniyakhelena@mail.ru

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСКУРСИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТУРИСТОВ НА САМАРСКОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ВОКЗАЛЕ

В настоящее время железнодорожный вокзал осуществляет сервисную деятельность разных видов для туристов, однако в этом списке фактически отсутствуют экскурсионные услуги.

Ранее организовывали постоянные экскурсии на обзорную площадку, этой возможностью пользовались не только транзитные пассажиры, но и жители города – обзорная площадка расположена в «башне» на высоте 77 м на 15-м этаже. Но в 2014 г. эта услуга перестала предоставляться ввиду низкого уровня безопасности при подъеме на башню.

Уже сейчас железнодорожный вокзал прочно вошел в большое количество экскурсионных маршрутов по Самаре. Так, он включен в китайскую [3, с. 4], американскую [3, с. 6], французскую [3, с. 16] и чехословацкую [3, с. 24] экскурсии. Это наиболее более важно в условиях роста турпотоков иностранцев. Их можно принимать с поездов на железнодорожном вокзале, что повышает ответственность логистики в условиях интернационализации бизнеса [4, с. 44].

Возможно расширение комплекса услуг для туристов, например, предложение релаксирующих spa-процедур в гостинице «Транзит» [5, с. 595]. Но, основным потенциалом легкоразвиваемых туристских услуг, безусловно, являются экскурсионные услуги.

В работе ТИЦ не помешала бы стойка с буклетами, представляющими разных экскурсоводов, для самостоятельного выбора экскурсантами своего будущего гида.

Перспективы экскурсионного обслуживания туристов на железнодорожном вокзале Самары

На вокзале легко развернуть комплекс экскурсионных услуг.

В первую очередь представляется необходимым восстановление экскурсий на обзорную площадку. Для этого необходимы капиталовложения в повышение уровня безопасности поднимающихся на башню туристов. В перспективе возможно создание аудиоэкскурсии (в технологии аудиогида), которая будет работать на обзорной площадке по истории видимых с площадки территорий Самары. Экскурсию можно подготовить под положенное время пребывания туристов на обзорной площадки вокзала.

Во-вторых, имеющийся на территории железнодорожного вокзала музей Куйбышевской железной дороги работает недостаточно эффективно, и КПД его работы необходимо повысить.

В пригородных поездах можно организовать экскурсии. В одном из вариантов возможно экскурсионное сопровождение обычных маршрутов пригородных электропоездов.

Перспективны специфические маршруты, например, по истории железной дороги в Самаре. В этом случае тематический поезд мог бы забирать школьников с железнодорожного вокзала Самара и везти, например, к музею железной дороге в Зубчаниновке.

Размещение комплекса экскурсионной, краеведческой и туристской информации на железнодорожном вокзале и привокзальной гостинице «Транзит» [1, с. 55] позволило бы расширить экскурсионные ресурсы вокзала.

Комплекс экскурсионных услуг вокзала можно пополнить путем размещения стоянки туристского автобуса с постоянно действующей обзорной экскурсией по городу. Например, на Казанском вокзале Москвы несколько автобусов постоянно находятся при вокзале и ежечасно уходят в обзорную экскурсию по городу. В случае Самары такая тактика неоправданна (пассажиропоток меньше), нужно применять другую модель расписания. Пассажиропоток Казанского вокзала составляет 1400 человек в час (33600 человек в сутки). В сравнении с нашим потоком в 10000 человек экскурсионных автобусов нужно в 3-4 раза меньше, да и размеры автобуса также должны быть меньше. Необходимо подстроить расписание экскурсионного автобуса под время прибытия основных транзитных поездов, рассчитав основные потоки транзитных пассажиров в обычный день и сообщив им об этой услуге через информационные щиты и ТИЦ вокзала.

Но самой перспективной представляется организация экскурсий по привокзальному пространству по разным темам (в первую очередь, по самой железной дороге). В них могут войти 2 памятника с паровозами («С^{у}-211» у Локомотивного депо [2, с. 45] и Л на стадионе «Локомотив» [2, с. 45]), мемориальный комплекс погибшим в годы войны работникам Куйбышевской железной дороги у локомотивного депо [2, с. 31], памятник инженеру-создателю плана ГоЭлРо Глебу Максимилиановичу Кржижановскому [2, с. 17], макет паровоза Черепанова на привокзальной площади [2, с. 47], колеса вагонов у входа в корпус железнодорожного техникума [2, с. 48], мемориальная доска создателю СамГУПС и начальнику дороги Д.С. Сугаку [2, с. 97] и скульптурные композиции, посвященные Фритьофу Нансену и Юрию Деточкину [2, с. 50].

Продажу сувениров на вокзале и возле него также надо модернизировать с учетом предложения экскурсантам аутентичных значков и сувениров, соответствующих экскурсионному пространству вокруг железнодорожного вокзала.

Предпочтительно создание особой детской экскурсии, на которой юные транзитные путешественники узнают о железной дороге из уст профессионалов, умеющих, безусловно, работать с детьми, массу интересного и познавательного.

Перспективы развития культурно-исторического пространства вокруг железнодорожного вокзала Самары

Комплекс экскурсионных услуг будет более разнообразным, если историко-культурное пространство вокзала и вокруг него насытить новыми объектами, однозначно имеющими к этим местам отношение.

Так, в пассажирской зоне необходим огромный макет старого (1875 г.) здания железнодорожного вокзала, обещанный архитекторами еще в начале работы над проектом нового здания вокзала.

Недалеко от вокзала был проведен 1-й футбольный матч в Самаре, и особенно в преддверии Чемпионата мира по футболу 2018 г. необходимо установить памятный знак или повесить мемориальную доску в память об этом событии.

Возможна установка памятных знаков или мемориальных досок о прибывавших на самарский железнодорожный вокзал известных гостях – императорах, главах

иных государств, крупных деятелях культуры.

Целесообразно насыщение привокзального пространства щитами для фотомонтажей и проведения всевозможных «селфи», столь популярных ныне в молодежной среде.

Логична установка щита с картой привокзального историко-культурного пространства, по которому туристы самостоятельно или с экскурсоводом могли бы пройтись в свободное время.

С этой же точки зрения представляется перспективным прокладка своего рода «красных линий» – оснащенных указателями движения и вывешенными в необходимых местах информационных туристских щитов туристских маршрутов по привокзальному пространству. Таких маршрутов напрашивается несколько:

- за вокзалом;
- возле вокзала;
- по вокзалу.

***

Т.о., самая простая возможность развить туристские услуги на железнодорожном вокзале Самары – создать дешевый и легкоразвиваемый комплекс экскурсионных услуг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексушин, Г.В. Развитие комплекса средних средств размещения как основы современного гостиничного сервиса в Самаре / Г.В. Алексушин // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2014. – № 1. – С. 54–57.

2. Алексушин, Г.В. Самарская память: памятники, скульптуры, малые формы и мемориальные доски : научно-справочное пособие / Г.В. Алексушин. – Самара, 2014.

3. Алексушин, Г.В. Экскурсии по Самаре для иностранных групп / Г.В. Алексушин. – Самара, 2014.

4. Кириллова, Г.В. Особенности тенденции развития логистики в условиях интернационализации бизнеса / Г.В. Кириллова // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2013. – № 5(103). – С. 44–49.

5. Хохрякова, Т.В., Алексушин, Г.В. Использование СПА в средствах размещения / Т.В. Хохрякова, Г.В. Алексушин // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 12. – Ч. 2. – С. 595–597.

BIBLIOGRAPHY

1. Aleksushin, G.V. Development of the medium as a means of placing the foundations of modern service hotel in Samara // Vestnik of Samara State University of Economics. – 2014. – № 1. – S. 54–57.

2. Aleksushin, G.V. Samara memory monuments, sculpture, small forms and plaques: Scientific handbook. – Samara, 2014.

3. Aleksushin, G.V. Excursions in Samara for foreign groups. – Samara, 2014.

4. Kirillov GV Features of development trends of logistics in terms of internationalization // Vestnik of Samara State University of Economics. – 2013. – № 5 (103). – S. 44–49.

5. Khokhryakova, T.V., Aleksushin, G.V. Using the spa in accommodation facilities // Economics and Entrepreneurship. – 2014. – № 12. – Part. 2. – S. 595–597.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

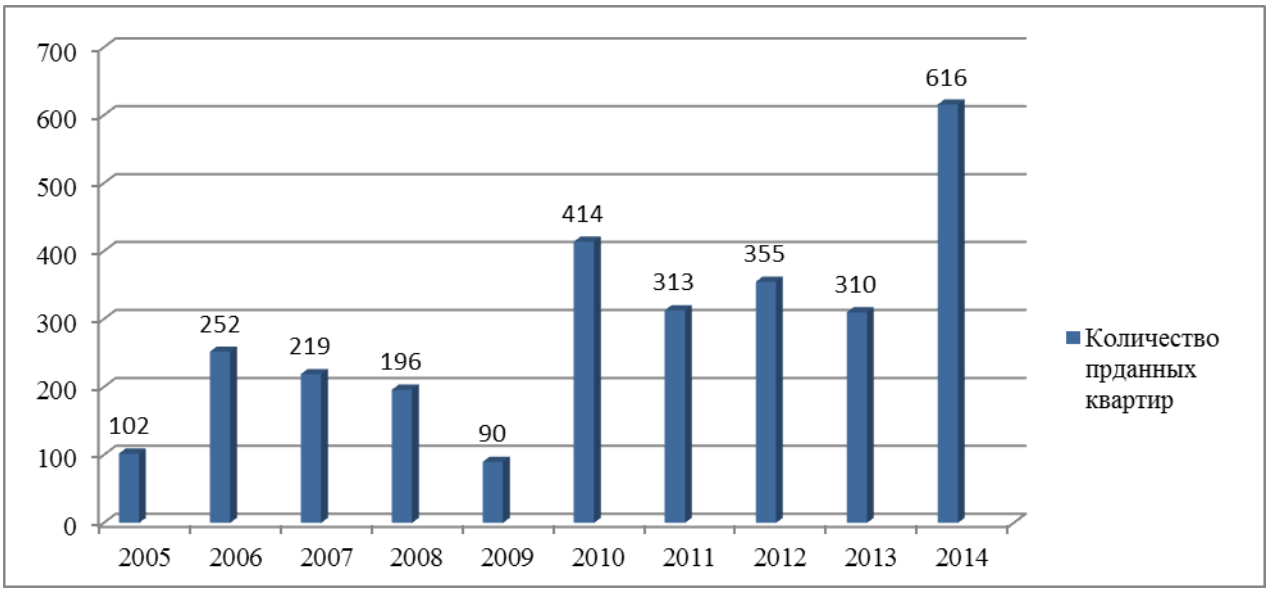
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Ворончихина В. В.,
студентка,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»,
e-mail: mvvoronchihina@mail.ru

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РАБОТЫ ОТДЕЛА ПРОДАЖ НО «МЖФ Г. АБАКАНА»

Оценка и анализ работы каждого отдела предприятия необходимы и важны для эффективного управления предприятием. Отдел продаж – это отдел изменений, новшеств и постоянной работы [2]. Организация деятельности отдела продаж — важная составляющая планирования деятельности всей организации в целом [3]. Сотрудники данного отдела должны каждый день думать над тем, как сохранить существующих клиентов и найти новых, максимально реализовать квартиры. Мониторинг рынка, привлечение клиентов, внедрение новых возможностей реализации квартир – этим занимается отдел продаж.

О качестве работы отдела продаж НО «МЖФ города Абакана» и профессионализме его сотрудников можно судить по представленной ниже диаграмме [1].



Количество проданных квартир в НО «МЖФ города Абакана» за период 2005–2014 гг.

Из диаграммы можно сделать следующие выводы:

Количество продаваемых объектов растет с каждым годом, несмотря на паде-

ния в некоторых годах. В 2009 году количество продаваемых квартир составило 90 ед., можно предположить, что это связано с кризисом в стране и нехваткой у граждан г. Абакана денежных средств. В 2010 году этот показатель вырос в 5 раз и составил 414 ед. проданных квартир, что говорит об эффективности работы отдела и его сотрудников. В последующие три года с 2010–2013 гг. показатель в среднем составляет 326 ед. проданных объектов, что говорит о стабильности работы. На 2014 год показатель продаж значительно повысился с 310 ед. до 616 ед., то есть вырос в 2 раза. В целом можно сказать, что отдел продаж активно занимается продажами и повышает свои показатели.

ЛИТЕРАТУРА

1. НО «МЖФ города Абакана» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.mgfabakan.ru/.

2. Отдел продаж [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://business-free.com/business/otdel-prodazh.

3. Петров, К.Н. Организационная структура отдела продаж [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.marketing.spb.ru/lib-mm/tactics/alliance.htm.

Ворончихина В. В.,
студентка,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»,
e-mail: mvvoronchihina@mail.ru

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «ХАКАССЕТЬРЕМОНТ»

Оценка финансового состояния необходима и важна для любого предприятия, она позволяет исследовать рентабельность и финансовую устойчивость предприятия, эффективность использования имущества (капитала) предприятия, обеспечения предприятия собственными оборотными средствами, а также определение эффективность использования финансовых ресурсов.

Из бухгалтерского баланса [2] были рассчитаны показатели, определяющие тип финансовой устойчивости предприятия ОАО «Хакассетьремонт». Расчеты сведем в таблицу 1.1.

Таблица 1.1

Показатель	2012 г.	2013 г.
$Е_{с1}$	4054	1797
$Е_{кд}$	21047	65752
$ЕЕ_1$	21452	66096
+/- $Е_с$	-9481	-22172
+/-$Е_{кд}$	7512	41783
+/-ЕЕ	7917	42127

Из таблицы видно, что показатель $Е_{с1}$ собственные оборотные средства уменьшился в 2 раза, а наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат ($Е_{кд1}$) вырос в 3 раза. Показатель общей величины основных источников формирования запасов и затрат ($ЕЕ_1$) на 2013 год составил 66096 тыс. руб. Исходя из расчетов этих показателей, были произведены расчеты: излишек или недостаток собственных оборотных средств (+/- $Е_с$), который составил -22172 тыс. руб; излишек или недостаток собственных оборотных средств и долгосрочных заемных средств (+/-$Е_{кд}$) увеличился в 5,6 раза; излишек или недостаток общей величины основных источников для формирования запасов и затрат увеличился в 5,3 раза.

В соответствии с расчетами ОАО «Хакассетьремонт» обладает абсолютно устойчивым финансовым состоянием, так как запасы меньше суммы собственных оборотных средств ($13535 \leq 11366 + 25744$; $13535 \leq 31110$).

Кроме вышепредставленной методологии финансовую деятельность могут еще характеризовать следующие коэффициенты [1]:

- коэффициент финансовой автономии (Кфа);
- коэффициент финансовой зависимости (Кфз);
- коэффициент финансового риска (Кфр).

Чем выше уровень первого показателя (Кфа) и ниже второго (Кфз) и третьего (Кфр), тем устойчивее финансового положения хозяйствующего субъекта, меньшая степень финансового риска.

Расчеты коэффициентов сведем в таблицу 1.2.

Таблица 1.2

Показатель	2012 г.	2013 г.	Изменения
Кфа	30,3 %	16,1 %	-14,2
Кфз	69,7 %	83,9 %	0,7
Кфр	2,3 %	5,22 %	-2,92

На основе таблицы можно сделать вывод: доля добавочных средств уменьшается на 14,2 пунктов, а доля заемного капитала увеличивается до 83,9 %; коэффициент финансового риска снижается на 2,92 пункта – это говорит о том, что финансовая зависимость предприятия от внешних источников снизилась, в целом же финансовый риск зависит от ряда факторов: а) от доли заемного капитала в общей сумме активов; б) от доли основного капитала в общей сумме активов; в) от суммы оборотного капитала в общей сумме собственного капитала и т. д. Таким образом, предприятие обладает абсолютно устойчивым состоянием.

ЛИТЕРАТУРА

1. Формулы расчёта коэффициентов финансовой устойчивости предприятия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://finance-and-business.ru/finansy/formuly-raschyota-koefficientov-finansovoj-ustojchivosti-predpriyatiya.html.

2. ОАО «Хакассетьремонт» [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа : http://khsr.khakasnet.ru/about.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО; ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО; СЕМЕЙНОЕ ПРАВО; МЕЖДУНАРОДНОЕ ЧАСТНОЕ ПРАВО

Гаранина Е. А.,
Магистрант,
Негосударственное аккредитованное частное образовательное учреждение высшего профессионального образования Современная гуманитарная академия,
e-mail: garanina.ox@yandex.ru

НАСЛЕДОВАНИЕ ПО ЗАКОНУ: ПРОБЛЕМЫ И СУДЕБНАЯ ПРАКТИКА

Право наследования гарантируется частью 4 статьи 35 Конституции Российской Федерации и обеспечивает переход имущества наследодателя к другим лицам в порядке, определяемом гражданским законодательством [1, ст. 4].

Юридические гарантии реализации наследственных прав предусмотрены нормами российского законодательства, которые регулируют наследственные отношения, связанные с переходом после смерти гражданина принадлежащих ему на праве собственности вещей, имущества, а также имущественных прав и обязанностей к наследникам.

В новых условиях российской государственности определенная роль в преобразовании экономической основы общества отводится совершенствованию наследственного законодательства, поскольку возрастают требования в реализации принципа социальной справедливости.

В результате становления рыночных отношений и закрепления за гражданами права частной собственности на имущество, переходящее в порядке наследования, круг этих объектов значительно расширился, и в статье будет уделено внимание проблемным вопросам, которые возникают при наследовании по закону и не могут быть разрешены без внимания судебных органов к ним.

Принятое в 2012 году Постановление № 9 «О судебной практике по делам о наследовании» дает некоторые разъяснения [2].

В пункте 1 Постановления № 9 Верховным Судом РФ было указано на тот факт, что дела, следующие из правоотношений наследственного характера, могут рассматриваться исключительно судами общей юрисдикции. На подведомственность данных дел не оказывают влияние такие факторы, как состав участников споров о наследстве или вид наследуемого имущества.

По общему правилу дела, которые связаны с вопросами наследования, должны рассматриваться в районных судах. В то же время споры, в которых фигурируют обстоятельства, возникшие в процессе принятия наследства, могут рассматривать и мировые суды в случае, когда цена иска устанавливается не выше 50 тысяч рублей.

Положения статьи 28 ГПК РФ устанавливают, что наследственные споры должны рассматриваться по месту нахождения или жительства ответчика. Кроме того, в судебной практике сделано уточнение, согласно которому до момента непосредственного

принятия наследства подобные споры должны быть рассмотрены по месту открытия наследства, которым является последнее место жительства наследодателя к моменту его смерти (согласно пункту 1 статьи 20, части 1 статьи 1115 ГК РФ) [3].

Помимо этого, в пункте 3 Постановления № 9 отмечается, что, если предметом рассмотрения спора о наследстве являются несколько объектов недвижимого имущества, расположенные на территории юрисдикции нескольких судебных инстанций районного уровня, то исковое заявление может быть подано в любой из этих судов по месту открытия наследства.

В случае если последнее место нахождения наследодателя находилось за пределами России или осталось неизвестным, то, в соответствии с условиями пункта 18 Постановления № 9, местом открытия наследства считается место нахождения:

• наследуемых объектов недвижимости, расположенных в разных местах (в качестве места открытия наследства может считаться любое такое место) или самой ценной его части;

• наследуемых объектов движимого имущества либо самой ценной его части в случае отсутствия недвижимости.

Верховный Суд РФ также указал, что ценность имущества в процессе установления места открытия наследства определяется с учетом его рыночной стоимости в тот момент, когда произошло открытие наследства. Подтверждение рыночной стоимости может производиться с помощью самых разных доказательств, которые предусмотрены положениями процессуального законодательства, изложенными в статье 55 ГПК РФ.

Наследство также содержит информацию о том, что истцу не может быть отказано в принятии его заявления по спору о наследстве на основании того, что свидетельство о принятии наследства у него отсутствует. Этот факт изложен в пункте 7 Постановления № 9. ВАС РФ разъяснил, что получение подобного документа считается правом, а не обязанностью лица, выступающего в качестве наследника.

В Постановлении ВАС РФ указал, что исковые требования к умершему гражданину предъявить невозможно, так как последний уже не обладает гражданской процессуальной и гражданской правоспособностью (согласно пункту 6 Постановления № 9). Также было отмечено, что в процессе рассмотрения наследственных споров суды в обязательном порядке должны установить наследников, которые уже приняли наследство. Они должны быть привлечены к участию в рассмотрении дела в статусе ответчиков (согласно пункту 13 Постановления № 9).

Положения статьи 1117 ГК РФ предусматривают, что наследники могут быть отстранены от наследования, если они признаны недостойными. Таковыми они становятся, если умышленно совершают действия противоправного характера против наследодателя или кого-либо из других наследников, либо выступают против осуществления последней воли лица, оставившего наследство и выразившего ее в завещании (согласно абзацу 1 пункта 1 статьи 1117 ГК РФ). При этом цели и мотивы совершения подобных действий со стороны недостойного наследника не учитываются в суде. То же самое касается наступления соответствующих последствий (согласно пункту 19 Постановления № 9).

Установлено, что все вышеперечисленные обстоятельства должны подтверждаться в судебном порядке посредством принятия решения по гражданскому делу или приговора по уголовному делу.

Недостойными наследниками могут быть признаны родители, которые по решению суда были лишены родительских прав в отношении детей, выступающих в статусе наследодателей, если вышеуказанные права не были восстановлены на момент открытия наследства (согласно абзацу 2 пункта 1 статьи 1117 ГК РФ).

В пункте 2 ГК РФ также установлено, что недостойными наследниками можно считать лиц, которые злостно уклонялись от обязанностей по содержанию наследодателя, которые были наложены на них по закону. В отношении данной категории

лиц Пленум Верховного суда по наследству отметил, что обязанности по содержанию наследодателя устанавливаются с учетом положений семейного законодательства, а это означает обязательное наличие решения суда о взыскании алиментов.

Помимо этого, судам требуется установить злостный характер неисполнения обязанности по содержанию наследодателя, для чего требуется определить причины и продолжительность неуплаты необходимой суммы денежных средств.

В пункте 14 Постановления № 9 разъясняется, что в состав наследства можно включать любое имущество, которое находилось в распоряжении наследодателя на момент открытия наследства. В эту же категорию включаются вещи (ценные бумаги и деньги, в том числе), а также права и обязанности имущественного характера. Стоит отметить, что в число имущественных прав как состава наследства могут быть включены исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности либо на средства индивидуализации, а также права на получение денежных сумм, которые были присуждены наследодателю, но не получены им.

Также Верховный Суд РФ напомнил о том, что наследование имущественных обязанностей наследодателя производится в пределах стоимости имущества, которое перешло к наследникам (согласно пункту 1 статьи 1175 ГК РФ). В то же время, в состав наследуемого имущества не могут быть включены права и обязанности имущественного характера, если они неразрывно связаны с личностью гражданина, оставившего наследство, а также их переход в порядке наследования федеральными законами не допускается (согласно статье 418, части 2 статьи 1112 ГК РФ).

В пункте 15 Постановления № 9 приведены примеры вышеуказанных прав и обязанностей: права и обязанности, которые возникли из договоров комиссии, поручения, пользования, агентского договора, алиментные права и обязанности.

Кроме того, в судебной практике указано, что права на получение единовременных денежных выплат на покупку жилого помещения участником боевых действий не могут наследоваться как неразрывно связанные с личностью наследодателя.

Верховным Судом РФ были разъяснены особенности судебной практики применения положений Гражданского кодекса РФ о получении наследства при единовременной смерти граждан или коммориентов.

В пункте 16 Постановления № 9 отмечается, что эти граждане не могут наследовать друг после друга. В данной ситуации открывшееся наследство переходит к наследникам каждого из них, которые призываются к наследованию по соответствующим основаниям.

Обязательным условием для того, чтобы лицо было признано коммориентом, является его смерть в течение 1 календарного дня. Сами границы указанной даты определены моментом времени между 00.00.00 и 24.00.00, которые исчисляются по местному времени.

В пункте 3 статьи 1151 ГК РФ отмечается, что порядок наследования и учета выморочного имущества определяется федеральным законом. Но на сегодняшний день подобный закон не принят. Именно поэтому, Верховный Суд РФ в пункте 5 Постановления № 9 пояснил, что в данных ситуациях Росимущество имеет право выступить от имени Российской Федерации. Кроме того, согласно разъяснениям Верховного Суда РФ, ответственность по всем долгам наследодателя несут также и публично-правовые образования, которые получили выморочное имущество в собственность (согласно пункту 60 Постановления № 9).

Как сообщил Верховный Суд РФ, суды обязаны утверждать мировые соглашения при рассмотрении наследственных споров только в том случае, если подобные соглашения не нарушают прав и законных интересов третьих лиц (согласно пункту 10 Постановления № 9).

Также известно, что в пункте 39 Постановления устанавливается возможность подачи заявления о принятии наследства законными представителями ребенка, родившегося уже после открытия наследства.

Сделать это можно в течение полугода со дня его рождения.

Чтобы пропущенный срок принятия наследства был восстановлен, должны выполняться следующие условия:

• наследник не должен был знать или не знал об открытии наследства либо пропустил установленный для его принятия срок по уважительным причинам;

• требование по восстановлению срока предъявляется в течение полугода с момента исчезновения причин пропуска срока для вступления в наследство.

Что считается уважительной причиной для пропуска срока вступления в наследство? В пункте 40 Постановления № 9 указано, что это обстоятельства, которые связаны с личностью истца (согласно статье 205 ГК РФ). Например, это неграмотность, беспомощное состояние, тяжелая болезнь и т.д. Данные обстоятельства должны существовать в течение всего срока, отведенного для принятия наследуемого имущества – только тогда они будут иметь существенное значение.

Кроме того, в указанном пункте Постановления № 9 перечисляются обстоятельства пропуска срока, отведенного для принятия наследства, которые нельзя считать уважительными. Например, это кратковременное расстройство здоровья, отсутствие сведений о составе наследства, незнание гражданско-правовых норм, регулирующих порядок и срок принятия наследуемого имущества и т.д.

В процессе восстановления срока, отведенного для принятия наследства, суду необходимо определить доли всех наследников. Если это необходимо, он берет на себя обеспечительные меры по защите прав наследника, который пропустил срок. Также можно осуществить признание недействительными (полностью или частично) выданных свидетельств о наследстве (согласно пункту 41 Постановления № 9).

Данная ситуация может привести к перераспределению наследственного имущества. Если в натуральном выражении оно уже отсутствует у наследника, который первоначально его получил, то новый наследник также может получить денежную компенсацию собственной доли в праве на такое имущество (согласно пункту 42 Постановления № 9). При этом причина, по которой данное имущество отсутствует у первоначального владельца, неважна.

Согласно статье 1105 ГК РФ, действительная стоимость имущества должна оцениваться на момент открытия наследства в соответствии с правилами относительно возврата неосновательного обогащения.

Следует знать, что в отечественной практике по наследственным делам существует два вида отказа от наследства – направленный и безусловный. При направленном отказе наследник должен указать лицо, в пользу которого он не принимает наследуемое имущество, и оно в результате достанется ему. В качестве такого лица может выступать любой наследник по закону вне зависимости от порядка очереди (согласно пункту 44 Постановления № 9).

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 // Российская газета. – 25.12.1993. – № 237.

2. Постановление Пленума Верховного Суда № 9 «О судебной практике по делам о наследовании», дает некоторые разъяснения // Гарант, 2015.

3. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994. – №51-ФЗ // Российская газета. – 30.11.1994. – № 67.

Стефанов Р. Е.,
заместитель генерального директора – директор филиала ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго»,
Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра»,
e-mail: Shendrik.VI@mrsk-1.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В данной работе речь пойдет об исследовании такого комплексного вида государственного надзора, как технологический надзор. Он характеризуется не только разными направлениями контрольно-надзорной деятельности, но и сочетанием в себе различных видов производств и административных процедур, осуществляемых в рамках правотворческого, правоприменительного и юрисдикционного процессов.

По направлениям контрольно-надзорной деятельности технологический надзор включает в себя:

- федеральный государственный надзор в сфере промышленной безопасности;
- федеральный государственный надзор в сфере безопасности гидротехнических сооружений;
- федеральный государственный энергетический надзор;
- федеральный государственный строительный надзор;
- государственный горный надзор.

По видам осуществляемых функций технологический надзор включает:

- функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию;
- функции по контролю и надзору, а также специальные функции в области государственной безопасности в указанной сфере.

Главным органом, сосредотачивающим в себе значительные надзорные и контрольные полномочия в сфере технологического надзора, является Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). При этом функции по осуществлению государственного горного надзора, федерального государственного энергетического надзора, федерального государственного надзора в области промышленной безопасности на сегодняшний день осуществляет только Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Ростехнадзор является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим следующие функции:

1) функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в установленной сфере деятельности, а также в сфере технологического и атомного надзора;

2) функции по контролю и надзору;

3) специальные функции в области государственной безопасности в указанной сфере.

Государственный контроль (надзор) органов Ростехнадзора включает в себя

осуществление уполномоченными органами государственного контроля (надзора), муниципального контроля следующих видов деятельности:

- проведения проверки;
- принятия мер по пресечению и устранению последствий выявленных нарушений;
- мониторинга (наблюдения, анализа, прогнозирования).

По моему мнению, в настоящее время методы государственного контроля и надзора органов Ростехнадзора в неполной мере соответствуют задачам обеспечения безопасности продукции, процессов производства и эксплуатации и обременительны для бизнеса. Система требований избыточна, непрозрачна и противоречива – контрольные полномочия соединены с надзорными полномочиями.

Спецификой правового регулирования технологического надзора является:

- разнообразие сфер регулируемых общественных отношений;
- дифференцированный подход нормативных правовых актов в зависимости от вида административного процесса (правотворческого, правоприменительного и юрисдикционного) и направлений контрольно-надзорной деятельности;
- наличие огромного количества подзаконных нормативных правовых актов;
- наличие в системе нормативных правовых актов значительного числа актов уже несуществующего государства – Союза ССР, актов реорганизованных и упраздненных органов исполнительной власти, актов, не нуждающихся в государственной регистрации;
- особые условия реализации законодательства в сфере технического регулирования.

Все вышеперечисленное, а также существование сложной системы законодательства в сфере технологического надзора вызывает проблемы правотворческого производства в сфере технологического надзора: во-первых, всевозможные правовые пробелы и коллизии, во-вторых, разграничение компетенции и взаимодействия. В связи с этим вопрос выбора правовой нормы, а в некоторых случаях – вовсе отсутствие такого выбора приобретает особую остроту и актуальность в практическом своем значении.

Целью данного исследования является изучение недостаточной определенности правотворческого производства, которая порождает всевозможные правовые коллизии и, соответственно, неизбежно влечет возникновение проблем правоприменительного производства, и определение единого подхода к регулированию отношений в указанной сфере деятельности.

Полагаю, что проведенный анализ действующей нормативной и технической базы, регулирующей отношения в сфере осуществления технологического надзора, показывает, что она достаточно разрознена и противоречива. На сегодняшний день отдельные виды надзорной деятельности в рамках технологического надзора регламентируются разнообразным по своему характеру и содержанию перечнем нормативных правовых актов, что само собой исключает единый подход в определении требований поднадзорных объектов.

Эти и другие проблемы способствовали разработке основных направлений совершенствования государственной политики в области технологического надзора:

- переход к новому, качественному уровню модернизации производства, стимулирование бизнеса на внедрение новых технологий, обновление фондов оборудования, находящегося сейчас в большой степени износа;
- передача некоторых полномочий и функций иным органам регулирования безопасности, например, декларирование безопасности объекта самим предпринимателям;
- дифференциация опасных производственных объектов и пересмотр перечня опасных производственных объектов;

- за счет сокращения поднадзорных объектов усилится контрольно-надзорная функция Ростехнадзора, направленная на обеспечение надежного уровня промышленной безопасности;

- предполагается заменить единой государственной экспертизой иные разрешительные документы в области промышленной безопасности и другие.

По итогам проведенного исследования можно внести следующие предложения по совершенствованию исследуемого законодательства.

1. Структура Ростехнадзора и его территориальных органов, предполагающая организационное деление на соответствующие надзорные отделы, должна преследовать цель, прежде всего, распределения поднадзорных объектов по видам надзора, а не распределение полномочий между должностными лицами контролирующего органа. Это позволит избежать определенных проблем в ходе планирования контрольных мероприятий, подготовки к их проведению и оформлению результатов проверки. Указанные изменения необходимо отразить в действующих административных регламентах осуществления государственного контроля (надзора) в соответствующих сферах деятельности. Более того, необходимо принятие Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору приказа об утверждении административного регламента взаимодействия отделов при осуществлении Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственного энергетического надзора, государственного строительного надзора и надзора в сфере промышленной безопасности.

С одной стороны, это возложит на должностных лиц Ростехнадзора обязанность знать требования российского законодательства в части осуществления государственных функций по контролю и надзору в пределах компетенции Ростехнадзора безотносительно к определенному виду контроля, с другой стороны, в некоторых случаях упростит порядок проведения отдельных видов государственного надзора.

2. По общему правилу, акт проверки оформляется непосредственно после ее завершения. Возникают вопросы: с какого момента проверку необходимо считать завершенной? Федеральный закон от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ по этому поводу не содержит достаточно четких требований. Таким образом, устанавливая конкретный срок проведения проверки, законодатель не определяет дату составления акта проверки, что для правоприменителя создает определенные сложности. В административных регламентах Ростехнадзора обозначается, что срок проведения проверки – это срок с даты начала проверки и до даты составления акта по результатам проверки. Однако, ни в законе, ни в других нормативных правовых актах нет указания на то, какая дата является датой начала проверки, и какая дата должна быть указана на составленном акте проверки. Если дата начала проверки и дата окончания проверки привязывается исключительно к соответствующим датам, указанным в приказе (распоряжении), то начинать проверку и заканчивать ее нужно исключительно в дни, обозначенные в акте.

В связи с этим видится целесообразным п. 4. ст. 16 Федерального закона от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" изложить в следующей редакции:

«4. Акт проверки оформляется непосредственно после ее завершения в день окончания срока проведения проверки, указанного в распоряжении или приказе руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), муниципального контроля. По завершении мероприятий по контролю до истечения срока проведения проверки, указан-

ного в распоряжении или приказе руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), муниципального контроля – в день фактического завершения мероприятий по контролю».

Это позволит устранить имеющееся противоречие между законодателем и правоприменителем, тем самым внесется ясность в содержание самой юридической конструкции "срок проведения проверки".

3. Проверка готовности к отопительному периоду осуществляется в соответствии с правилами оценки готовности к отопительному периоду, которые утверждаются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения.

Системообразующим нормативным правовым актом, определяющим порядок организации и проведения проверок является Федеральный закон от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ. Указанный закон устанавливает особенности проведения проверок при осуществлении которых устанавливаются другими федеральными законами. В свою очередь, проверка готовности к отопительному периоду не обозначена не в одном из пунктов закона.

Логично предположить, что указанная проверка подпадает под указанный закон в полном объеме. Однако, для проведения проверки готовности к отопительному периоду не подходит ни одно из оснований для ее включения в ежегодный план и ни одно из оснований для проведения внеплановой проверки.

Считаю, что в связи с этим необходимо определить особенности проведения указанной проверки в Федеральном законе 27.07.2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении", а также дополнить часть 4 статьи 1 Федерального закона от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" таким видом проверки как "контроль за готовностью к отопительному периоду". Видится, что это позволит снизить количество постоянно возникающих проблем, связанных с неготовностью коммунальных служб при начале отопительного сезона.

4. Следует законодательно закрепить в Кодексе об административных правонарушениях Российской Федерации положение о приостановлении течения сроков давности привлечения к административной ответственности с момента направления собранных материалов дел об административных правонарушениях на рассмотрение.

Сказанное в полной мере позволяет говорить о том, что данные вопросы будут оставаться предметом споров и оживленных дискуссий до внесения соответствующих изменений в вышеуказанные нормативно-правовые акты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" // СЗ РФ. – 1997. – № 30. – Ст. 3588.

2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О техническом регулировании" // СЗ РФ. – 2002. – № 52 (ч. 1). – Ст. 5140.

3. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об электроэнергетике" // СЗ РФ. – 2003. – № 13. – Ст. 1177.

4. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и

муниципального контроля" // СЗ РФ. – 2008. – № 52 (ч. 1). – Ст. 6249.

5. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 29.12.2014) "О теплоснабжении" // СЗ РФ. – 2010. – № 31. – Ст. 4159.

6. Приказ Ростехнадзора от 07.06.2013 № 248 (ред. от 27.11.2014) "Об утверждении Административного регламента по исполнению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной функции по федеральному государственному надзору в области использования атомной энергии" // Российская газета. – 2013. – № 175.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Арский А. А.,
кандидат экономических наук,
старший преподаватель кафедры «Маркетинг и логистика»,
Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
e-mail: arskiy@list.ru

ИНСТИТУТ НАСТАВНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРАХ

Любой социум предполагает наставничество. Наставничество в процессе интеграции молодого специалиста в реальный сектор экономики, предполагает организацию контроля «первых шагов» молодого специалиста, которые тот делает в коллективе «под присмотром» опытного коллеги – наставника.

Роль наставника в любой отрасли трудно переоценить. Наставник «сужает» профиль специализации молодого специалиста, посвящая его в тонкости профессии, делиться практическими наблюдениями (опыт работы), помогает налаживать деловые коммуникации (в коллективе, с деловыми партнерами), помогает разобраться с приоритетами в целях и задачах коллектива.

Институт наставников в образовательных кластерах – необходимый элемент их динамичной структуры, позволяющий обеспечить качественную интеграцию вчерашнего студента в деятельность кластерообразующего предприятия.

Образовательный кластер – это совокупность учреждений профессионального образования, общественных организаций и предприятий различного уровня и отраслевой направленности, объеденных с целью подготовки молодых специалистов соответствующих современным требованиям федерального и регионального рынка труда [1].

Каковы условия функционирования институтов наставников? Каковы квалификационные требования к наставнику образовательного кластера?

Эффективное функционирование института наставников, в том или ином образовательном кластере, возможно при соблюдении следующих условий:

1. При подготовке студентом курсовой и выпускной работы на этапе ознакомительной и производственной практики наряду с руководителем практики от предприятия, предприятием выделяется специалист-наставник, в обязанности которого входит «детальное погружение» практиканта в специфику конкретного отдела и производственного звена и производственного этапа.

2. Работодатель предъявляет требования к освоению «трудовых компетенций» практикантом на уровне достаточном для качественного выполнения должностных обязанностей специалиста непосредственно после вступления молодого специалиста в должность.

3. Наставники, совместно с научно-педагогическими работниками вуза или колледжа учувствуют в процессе подготовки специалиста на территории учебного заведения, проводя мастер-классы, семинарские и лабораторные (практические) занятия [2].

В свою очередь, к наставнику образовательного кластера предъявляются следующие требования:

1. Наставник должен обладать, как специалист, достаточным опытом в своей области. Критериями достаточности являются: трудовой стаж, объемы реализованных проектов, владение сопряженными с основной специализацией специальностями и навыками.

2. Наставник должен владеть методами обучения (словесными и репродуктивными), позволяющими полно, точно и оперативно донести до практиканта суть изучаемого явления или вопроса в практике производства [3].

3. Наставник должен обладать высокими морально-волевыми качествами, авторитетом среди коллег на производстве и в стенах учебного заведения. Наличие пагубных вредных привычек, нарушение трудовой дисциплины, нарушение норм законодательства и асоциальное поведение наставника недопустимо, так как противоречит самому принципу наставничества.

По итогам прохождения практики (стажировки) студентом могут быть сформированы предложения по совершенствованию подготовки его как специалиста в формате изучаемых дисциплин профиля подготовки. Таким образом, студент совершенствует процесс собственной подготовки до уровня квалифицированного специалиста, приобретая практический опыт уже в процессе обучения при поддержке наставника и используя его при формировании предложений по рационализации учебного процесса [3].

Представим организационную структуру института наставников, интегрированную в организационную структуру учебного заведения (рис. 1.).

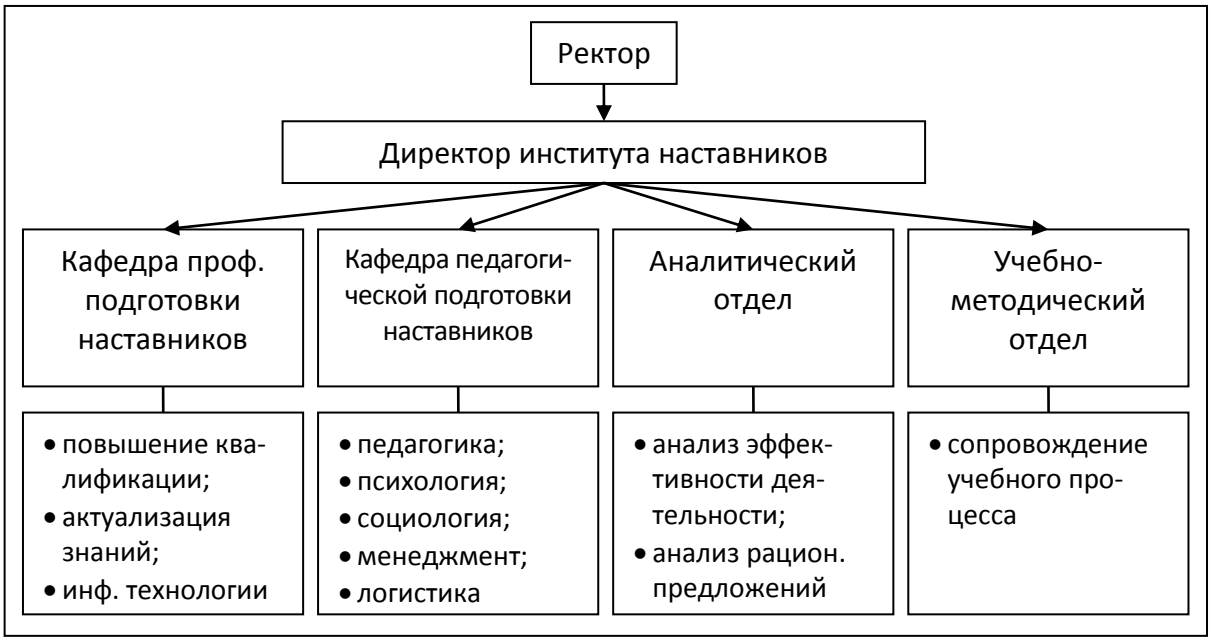


Рис. 1. Органиграмма института наставников

На органиграмме (рис. 1) представлены структурные подразделения Института наставников и основные функции, в которые входит подготовка специалистов-практиков, работающих в реальном секторе экономики по актуальным направлениям их деятельности, а именно актуализация знаний современного законодательства в области охраны труда, охраны окружающей среды, энергоэффективности производства и т.д., а также в области педагогики и психологии личности.

Обучение наставников может быть реализовано на основе учебных программ объемом от 72 до 100 часов, при этом программы должны содержать значительный объем те-

матических и проблемных семинаров. Реализацию учебного процесса могут обеспечить научно-педагогические работники имеющие опыт работы в реальном секторе экономики или той или иной отрасли государственного управления [4]. В свою очередь, данные научно-педагогические работники ежегодно должны проходить обязательные стажировки на предприятии кластера для формирования знаний в области применения теоретических подходов в практической деятельности и формировании предложений по корректировке рабочих программ дисциплин преподаваемых на кафедрах образовательного учреждения и на кафедрах Института наставников. Роль наставника состоит и в том, чтобы раскрыть потенциал молодого специалиста в таких областях как менеджмент, специализация, способность к научному поиску. Именно на этапе производственной практики в молодом специалисте можно «открыть» будущего мастера производства, руководителя или ученого-практика.

Интеграция учебных заведений и предприятий в формате образовательного кластера формирует важнейшее конкурентное преимущество на рынке образовательных услуг [5]. Так, в ФГОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» налажена эффективная работа с Пенсионным фондом Российской Федерации в формате совершенствования подготовки студентов и в повышении квалификации практиков. В настоящее время деятельность образовательных кластеров и оценка их эффективности освещается в формате информационно-аналитического проекта, реализуемого Международным информационным агентством «Россия сегодня». Проект предусматривает работу групп экспертов (ученых, педагогов, практиков) из разных отраслей и территорий и подведение итогов в режиме регулярных круглых столов и видеомостов.

Государственная поддержка описанных выше мероприятий позволит в краткосрочной перспективе определить эффективный кадровый потенциал в различных отраслях экономики, что, в свою очередь, позволит успешно реализовать программы импортозамещения в Российской Федерации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арский, А.А. Образовательный кластер. Особенности организации практики молодых специалистов // Ценности и интересы современного общества. Правовые и гуманитарные ценности современного общества: материалы Международной научно-практической конференции. Часть 1 / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2015. – 408 с. – С. 66–68.

2. Арский, А.А. Особенности преподавания логистических дисциплин // Ценности и интересы современного общества. Правовые и гуманитарные ценности современного общества: материалы Международной научно-практической конференции. Общество, право, человек. Часть 2 / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2014. – 300 с. – С. 21–24 .

3. Арский, А.А. Роль образовательных кластеров при подготовке специалистов логистической отрасли // А.А. Арский // V Международная научно-практическая конференция «Социально-экономическое развитие регионов России» : сборник научных трудов / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2015. – 206 с. – С. 191–194.

4. Арский, А.А. Совершенствование профессиональной подготовки специалистов таможенных органов / А.А. Арский // Вестник университета (Государственный университет управления). Государственный университет управления. – М. – 2011. – № 21. – С. 132–134.

5. Романенкова, О.Н. Маркетинговое исследование российского рынка высшего профессионального образования / О.Н. Романенкова // Вестник Челябинского госу-

дарственного университета. Экономика. – Челябинск. – Вып. 36. – 2012. – № 8 (262). – С. 143–146.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ, ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИИ

Ворончихина В. В.,
студентка,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»,
e-mail: mvvoronchihina@mail.ru

ЛИДЕРСКИЕ КАЧЕСТВА. ПУТЬ К ЛИДЕРСТВУ

Лидер – это личность, за которой все остальные члены группы признают право брать на себя наиболее ответственные решения, затрагивающие их интересы и определяющие направление и характер деятельности всей группы [1].

Лидерские качества — это психологические качества, навыки, способность сотрудничать в группе с целью достижения лидерских задач. Зная основные лидерские качества и развивая их в себе, каждый способен стать лидером и повести других за собой [2].

С помощью биографий успешных лидеров, можно выявить их ключевые лидерские качества. Исходя из биографий Стива Джобса, Генри Форда, Сергея Брина – известных нам людей, которые достигли своего успеха в бизнесе и в жизни, можно выделить у каждого следующие лидерские качества, которые сведены в таблицу 1.1:

Таблица 1.1

Лидеры	Качества
Стив Джобс	1) целеустремленность; 2) смелость; 3) мечта и путь к ней; 4) заинтересованность к своему делу; 5) умение рационально оценивать свои возможности и добиваться большего; 6) стремление работать и зарабатывать, иметь хороший достаток; 7) риск и ставка на инновации; 8) настойчивость и уверенность в себе; 9) самоуверенность и эгоцентризм; 10) умение настоять на своем и быть немножко дерзким
Генри Форд	1) заинтересованность и преданность своему делу; 2) настойчивость; 3) целеустремленность; 4) мечта; 5) смелость и риск; 6) одаренность, уверенность в себе и в том, что ты делаешь;

	7) хитрость, обман; 8) преданность семье и стремление обеспечить ее; 9) вера в собственную гениальность; 10) торговля своими идеями
Сергей Брин	1) трудоспособность; 2) усидчивость; 3) умение и стремление к обучению; 4) мечта и путь к ней; 5) умение правильно организовать работу; 6) эксцентричность; 7) скромность, стремление помочь другим (благотворительность); 8) целеустремленность; 9) последовательность и надежность; 10) активная жизненная позиция

У всех трех лидеров можно найти сходства в лидерских качеств, но и различия тоже. Различия состоят в том, что каждый из них выбрал свои приоритеты и пути для достижения своей цели: Стив Джобс часто рисковал и считал свой риск оправданным, он с малых лет стремился зарабатывать деньги, а не тратить их на учебу; Генри Форд был предан своему делу, дело являлось его мечтой, для него немаловажна была поддержка супруги и стремление ее обеспечить; Сергей Брин – для него главное обучение и реализация себя, он стремиться помочь другим, занимаясь благотворительностью.

Сравнивая теорию качеств лидера и мои практические наблюдения, можно сделать следующий вывод, что для достижения успеха в лидерстве человек должен обладать следующими качествами: 1) мечта и идея, к которой идет человек не смотря ни на что; 2) целеустремленность; 3) ответственность; 4) умение рисковать; 5) уверенность в себе; 6) инициативность и способность к самомотивации; 7) умение мотивировать команду на достижение общей цели; 8) активная жизненная позиция; 9) умения организовать работу; 10) заниматься любимым делом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Управление персоналом. – Раздел: Бизнес, финансы. – Глава 3. Руководитель в системе управления персоналом [Электронный ресурс]. – URL: http://www.bibliotekar.ru/biznes-33/12.htm.

2. Менеджмент : учебное пособие. / под ред. Ж.В. Прокофьевой. – М.: Знание, 2009. – 188 с.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОЦИОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Хагур Ф. Р.,
кандидат социологических наук, доцент кафедры управления и сервиса,
Филиал Майкопского государственного технологического университета,
e-mail: hagur@inbox.ru
Абреч С. И.,
кандидат философских наук, доцент кафедры управления и сервиса,
Филиал Майкопского государственного технологического университета,
e-mail: abrech@mail.ru

ТРУДОВАЯ МОТИВАЦИЯ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Ни одна система управления не будет работать с максимальной эффективностью, если она не будет включать в себя действующую систему мотивации. Мотивированный персонал – залог успешной работы и поступательного движения организации в направлении реализации её стратегии и упрочения её положения на рынке в целом. Составление системы стимулов, побуждающих каждого отдельного сотрудника работать с наибольшей отдачей, является одной из самых сложных и трудоемких задач руководителя. Нельзя забывать о том, что от выбранной менеджментом системы мотивирования во многом зависит и то, в какой степени будут достигнуты цели организации [3].

Современная организация в структуре товарного рынка является сложным социально-экономическим субъектом. В системе управления этим субъектом особое место занимает управление персоналом. Длительный период развития экономики ведущих индустриально развитых стран с рыночной экономикой свидетельствует о том, что добиться успеха можно лишь в том случае, когда в основе концепции управления организацией находится человек как высшая ценность организации. Готовность и желание сотрудника выполнять свою работу являются одним из важнейших факторов обеспечения эффективности деятельности организации.

Большой вклад в изучении мотивации труда внесли такие ученые, как Ф. Тейлор, А. Файоль, Э. Мейо, Г. Форд, А. Маслоу, Д. Мак-Грегор, К. Альдерфер, Д. Мак-Клелланд, Ф. Херцберг, Л. Портер, Э. Лоутер, В. Врум, Р. Хьюзман, Дж. Хатфилд, У.Э. Деминг, Б.Ф. Скиннер и др. Эти ученые создавали различные теории и модели мотивации и стимулирования труда, вырабатывали практические рекомендации по применению своих теорий.

Однако говорить о том, что проблема полностью изучена, нельзя. Многие модели и теории противоречат друг другу, отстаивают противоположные утверждения об изучаемом феномене. Каждая из теорий и моделей подвергалась критике со стороны других ученых, и необходимо отметить, что эти теории и модели, созданные зарубежными учеными, – продукты другого общества, отражающие другие культурные стандарты и поэтому не всегда применимы в российских условиях.

Линда Граттон, профессор Лондонской школы бизнеса и одна из современ-

ных исследовательниц проблем мотивации персонала, считает, что любая работа должна иметь смысл, поскольку это помогает работникам преодолевать страх. Тут она явно следует за У. Эдвардсом Демингом, высказывавшим сходные идеи еще полвека назад. Деминг настаивал на том, что преодоление страха – один из ведущих, если не доминирующий мотив работника. На некоторых предприятиях боязнь деспотичного начальника, страх не получить повышение по службе, перед безработицей и неспособностью прокормить семью ощущается постоянно. Теория Деминга способствовала небывалому росту японской промышленности. Она нашла свое отражение и в работе американского консультанта Брэда Хилла, последователя Деминга, который исследовал малый и средний бизнес. И Бред Хилл, и Линда Граттон доказывают, что мотивировать персонал непросто, что страхи, сопротивление и даже цинизм подчиненных можно понять, более того, они зачастую вполне обоснованны и усиливаются под влиянием программ реструктуризации, которые руководству кажутся вполне логичными и безобидными [6].

В иерархии А. Маслоу страх представлен как желание удовлетворить потребности в безопасности и как потребность в любви. Д. Мак-Клелланд трактует его как желание признания и принадлежности к сообществу.

Как известно из работ классиков современной теории мотивационного управления Дж. Марча и Г.Саймона, среди потребностей работника, определяющих его удовлетворенность трудом, важное место занимает частота изменения его статуса и/или дохода (rate of change of status and / or income).

Наличие ясных перспектив изменения служебного положения (по словам Дж. Марча и Г. Саймона – "осознанной возможности продвинуться") включает в действие механизм мотивации, т.е. стремления работника к таким изменениям в его положении ("осознанного желания продвинуться"), которые обеспечат ему удовлетворенность трудом и гармонизируют систему "субъект – объект". На этом пути у работника стоят определенные препятствия, в частности, его собственная некомпетентность, которую ему необходимо преодолеть. Если уровень его мотивированности достаточен, то ему необходимы средства для преодоления такого препятствия (средства профессиональной подготовки).

Многими учеными доказано, что самым мощным мотивирующим средством трудового поведения является интерес к работе. Самой тягостной работой для человека является монотонная работа, например, как конвейер при обработке алмазов и пр. Прежде всего, она отрицательно действует на психику и вовсе не стимулирует изобретательность в работе, не требует сколько-нибудь серьезных мыслительных операций. Там, где имеет место монотонность труда, там почти полностью исчезает творчество. Чем больше знаний имеет человек, чем выше его квалификация, тем больше он будет стремиться к интересной работе. Удовлетворение будет приносить содержание работы, ее процесс, а не только плата за труд. В интересной работе человек самоактуализирует способности, реализует свой интеллектуальный потенциал.

Одно и то же поведение у людей в труде может иметь различную мотивацию. И если умело использовать мотивацию поведения, то можно успешно воздействовать на людей. Каждый руководитель, если он хороший руководитель, обязан уметь найти подход к каждому работнику, используя его индивидуальную мотивацию, т. е. его интересы, стремление, потребности и т. д.

Есть простая формула счастья: «когда утром хочется идти на работу, а вечером – возвращаться домой». Что же побуждает людей работать, что создает положительную профессиональную мотивацию, которая является обязательным условием

успешного овладения профессией? Ведь формирование профессиональных способностей, индивидуального стиля деятельности осуществимо только в том случае, если человек стремится стать профессионалом [2].

Каким бы ни был труд, он всегда имеет определенный смысл и содержание. Смысл – это то, ради чего он осуществляется, т.е. его конечная цель. А содержание труда – это то, что переживается для работника как нечто очень важное и существенное и связано с его потребностями. Если труд абсурден, лишен смысла, то это вызывает у человека дискомфорт.

Удовлетворение одних потребностей приводит к возникновению новых, содержание которых существенно зависит от наличных способов удовлетворения нужд человека (будет ли, например, подрастающий человек в дальнейшем интересоваться техническими новинками или тонкостями стихосложения, зависит немало от того, какими средствами удовлетворяется его природное влечение к новизне). Доставляя определенного рода средства удовлетворения потребностей, можно управлять их развитием у человека. Так называемые функциональные состояния человека в труде можно рассматривать как некоторый результирующий эффект потребностных состояний человека. Поэтому их изучение очень важно, в частности, для того, чтобы понять, что же нужно улучшить в процессе труда, его условиях, чтобы человек чувствовал себя и проявлял себя на оптимальном уровне работоспособности.

Трудовой коллектив осуществляет много функций. Во-первых, он определяет отношения между работниками в процессе труда, активно воздействует на них. С этой точки зрения он может влиять на них положительно и тем самым стимулировать своих членов в труде или, наоборот, может выступать как безразличный или даже отрицательный фактор. Потребности в человеческих контактах, участии, уважении и помощи, когда она необходима, весьма важны в жизни каждого из нас. Во-вторых, коллектив организует сам труд. Труд осуществляется путем общественной кооперации. Практически не бывает, чтобы те или иные работники были абсолютны независимыми друг от друга, чтобы между ними не осуществляли обмен информацией, не координировались их усилия [8].

Структура потребности индивида сложна и многопланова. И свое вступление в организацию индивид связывает с определенной степенью их удовлетворения.

Формальная организация, естественно, ориентируется прежде всего на удовлетворение тех потребностей своих членов, без которых невозможна их нормальная работа в организации. Что же касается потребностей более высоких, то здесь ее возможности крайне ограничены. Предоставляя индивиду некоторое место в служебной иерархии, ставя в зависимость от его решений деятельность других, закрепляя за ним звание, должность и проч., формальная организация дает, конечно, вместе с этим статусом и определенное признание со своей стороны и повышает шансы на признание другими. Такой статус дает также индивиду больше возможностей для самоутверждения, собственного развития, перспективы и т.д. Однако, во-первых, формальная организация может дать соответствующий притязаниям статус лишь явному меньшинству членов организации, во-вторых, любое, даже очень высокое место на лестнице формальной иерархии не удовлетворяет само по себе все разнообразие потребностей индивида. Да это и не предусматривается, не преследуется программой.

Основная задача реформирования общества, внедрения рыночных отношений – это преодоление социальной апатии работников, развитие у них интереса к труду, активизация человеческого фактора. Мотивы трудового поведения у разных людей различны, но нет сомнений, что каждый человек обладает некой

системой индивидуальных потребностей, интересов, ценностей, удовлетворение которых осуществляется или должно осуществляться в труде.

Существенно изменились и социально санкционированные мотивы трудовой деятельности. Общественное благо, ради которого необходимо жертвовать личным благополучием, потеряло свою священную значимость. С другой стороны, получил легитимность частный, индивидуальный интерес, и следование ему рассматривается сегодняшней идеологией как весьма достойное человека занятие. Реабилитирована в правах материальная, телесная жизнь человека, идеологически возродилась категория индивидуального богатства и частной собственности, произошло колоссальное расширение реального состава благ, которыми на законных основаниях могут владеть, пользоваться и распоряжаться граждане и их семьи.

В последние годы стали появляться работы, посвященные исследованию проблем мотивации труда, отношения к труду и удовлетворенности трудом. В диссертационной работе Ачмиз Ф.Р., посвященной проблеме изучения удовлетворенности трудом, представлены результаты социологического исследования ряда предприятий Республики Адыгея. Анализ полученных данных позволил сделать вывод, что на обследованных предприятиях – низкая мотивация труда и слабая удовлетворенность трудом в организациях. Основными показателями являются при этом низкая заработная плата, несвоевременная ее выплата, проблемы с жильем, нет своего общежития, на некоторых предприятиях нет своей столовой, существуют проблемы с питанием на предприятии. Знания состояния удовлетворенности трудом, особенно в условиях перехода к многоукладной экономике, является необходимым для руководителей хозяйственных и общественных организаций всех уровней [1].

Вопрос о рациональном распределении и подборе профессиональных кадров приобретает особое значение еще и по следующим двум причинам. Наша промышленность в настоящее время должна развиваться интенсивным путем, чтобы при внедрении новой техники производственные задания выполнялись те же самые, но при уменьшенном числа работающих. Вторая причина – это высокий общеобразовательный уровень нашей молодежи. Практически большинство людей может работать в самых разнообразных сферах деятельности. И если человек идет работать туда, где совпадают его личные интересы с интересами общественными, то эффект будет наилучший. Статистика показывает, что если человек задерживается на работе три года, то он уже почти не меняет профессию [7].

Таким образом, проблема трудовой мотивации очень актуальна для нашего государства. Но нельзя списывать все трудности, возникающие в этой сфере, на организации (в которых работают люди), отворачиваясь от них, закрывая на них глаза. Государство должно разработать фундаментальную и одновременно технологичную политику не только в сфере занятости и безработицы, но и в сфере общих вопросов труда. Очевидно, что лишь правильный подход к такого рода проблемам сможет позитивно сказаться на удовлетворенности населения своей работой и повысить экономическую эффективность государства в целом. На это и должны быть направлены усилия государственных чинов, в руках которых находятся судьбы не бесчувственных марионеток, а живых людей со своими интересами, желаниями, ценностями, стремлениями (что вкупе составляет мотивацию жизнедеятельности), обеспечение достижения которых напрямую связано с государственной политикой [4].

Подводя итоги, отметим, что сложность как мотивационной структуры человека, так и системы факторов, влияющих на нее, очевидна. В связи с этим управленческим кадрам на всех уровнях необходимо конструировать

особую политику при решении вопроса о формировании позитивной трудовой активности у граждан, направляя свои усилия на увеличение наиболее позитивных типов мотивации и снижение наиболее негативных форм проявления таковой. Более того, эту политику стоит выстраивать и с учетом того, что в условиях рыночной экономики только эффективное социальное управление может привести к высокой удовлетворенности трудом, к чему, собственно, и должно стремиться современное общество [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Ачмиз, Ф.Р. Удовлетворенность трудом как один из основных результатов эффективности социального управления в условиях рыночных отношений (на примере Республики Адыгея) : дисс. ... канд. социол. наук / Ф.Р. Ачмиз. – Майкоп, 2006.

2. Борисова, Е.М., Логинова, Г.П. Индивидуальность и профессия / Борисова Е.М., Логинова Г.П. – М. : Знание, 1991. – 80 с.

3. Крячко К. С. Эффективная мотивация персонала [Текст] / К. С. Крячко // Экономическая наука и практика: материалы II междунар. науч. конф. (г. Чита, февраль 2013 г.). – Чита : Издательство «Молодой ученый», 2013. – С. 65-71

4. Мильман, О.В. Формирование активной трудовой мотивации как аспект деятельности социального государства / О.В. Мильман // Надежды : Сб. науч. статей студентов и аспирантов. – Н. Новгород, 2002.

5. Сивков, С.М., Горшенева-Долунц, И.К. О ведущих приоритетах современной культурной политики в России / Сивков С.М., Горшенева-Долунц И.К. // В сборнике научных статей : Социально-экономический ежегодник – 2012 / Ермоленко А.А., Хашева З.М. – Краснодар, 2012. – С. 262–268.

6. Уайтли, Ф. Мотивация / пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2003. – 160 с. : ил. – Парал. тит. англ.

7. Хагур, Ф.Р. Категория «удовлетворенность трудом» в социологическом измерении / Ф.Р. Хагур // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 8. – С. 82–84.

8. Хагур, Ф.Р. Факторы, определяющие степень удовлетворенности трудовой деятельностью / Ф.Р. Хагур // В сборнике : Теоретические и прикладные вопросы образования и науки сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Тамбов, 2014. – С. 140–145.

АННОТАЦИИ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

Андреев А. И., Андреев В. А.

ОТКРЫТИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ: «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАКОН ДИАГОНАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОЛЬНЫХ МАТРИЦ A(N,N) В СПЕКТРАЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ»

Предлагаемая работа представляет публикацию открытия по математике «ОТКРЫТИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАКОН ДИАГОНАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОЛЬНЫХ МАТРИЦ A(n,n) В СПЕКТРАЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ», которая обосновывает диагонализацию любой матрицы A(n,n), включая неполноосные, в диагональную матрицу собственных значений исходной матрицы A(n,n).

Ключевые слова: спектральные задачи, спектральная матрица, подобные матрицы, произвольная матрица, неполноосная матрица, диагональная матрица.

Андреев А. И.

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ МАТРИЧНЫХ ПОЛИНОМОВ

Работа является изложением фундаментальной теории матричных полиномов, связанных со скалярными полиномами матриц.

Ключевые слова: матричный полином, спектральная матрица, деление матриц.

Алексушин Г. В., Сидоренко А. В.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСКУРСИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТУРИСТОВ НА САМАРСКОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ВОКЗАЛЕ

Проведен анализ современного состояния сервисной деятельности Самарского железнодорожного вокзала для туристов, в частности экскурсионных услуг. Сформулирован комплекс мер по развитию экскурсионной, краеведческой и туристской деятельности непосредственно в здании железнодорожного вокзала. Кроме этого, обозначено некоторое количество мероприятий туристического сервиса, направленных на развитие территории не только возле железнодорожного вокзала, но и за ним. В результате анализа выделен перечень историко-культурных объектов, которыми необходимо наполнить пространство внутри и вокруг железнодорожного вокзала, что позволит создать дешевый и легкоразвиваемый комплекс экскурсионных услуг. Одной из составляющих этого комплекса услуг может стать создание экскурсионных маршрутов от одного объекта к другому.

Ключевые слова: экскурсионное обслуживание, туристы, комплекс услуг, маршруты, мемориальные доски, туристские щиты.

Ворончихина В. В.

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РАБОТЫ ОТДЕЛА ПРОДАЖ НО «МЖФ Г. АБАКАНА»

В статье рассматривается эффективность работы определенного отдела организации, а именно – отдела продаж, работа которого оказывает большое влияние на результат работы предприятия в целом. Приводится график продаж за определенный период, на основе которого проведен сравнительный анализ и сделаны выводы.

Ключевые слова: отдел продаж, организация деятельности отдела продаж.

Ворончихина В. В.

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «ХАКАССЕТЬРЕМОНТ»

В статье рассматривается оценка финансового состояния предприятия. Приводятся расчеты показателей финансовой устойчивости, коэффициента финансовой автономии,

коэффициента финансовой зависимости, коэффициента финансового риска. На основе расчётов сделаны выводы.

Ключевые слова: оценка финансового состояния предприятия, тип финансовой устойчивости предприятия, коэффициент финансовой автономии, коэффициент финансовой зависимости, коэффициент финансового риска.

Гаранина Е. А.

НАСЛЕДОВАНИЕ ПО ЗАКОНУ: ПРОБЛЕМЫ И СУДЕБНАЯ ПРАКТИКА

В статье исследуются отдельные вопросы российского наследственного законодательства, рассматриваются проблемы, возникающие при наследовании по закону, анализируются положения Постановления Пленума Верховного суда РФ № 9 «О судебной практике по делам о наследовании».

Ключевые слова: наследственное законодательство, наследственные права, наследование по закону, принятие наследства.

Стефанов Р. Е.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНО - ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В данной статье рассмотрены методы и функции осуществления государственного контроля и надзора органов Ростехнадзора, специфика правового регулирования данного вида надзора, проблема несоответствия методов государственного контроля и надзора органов Ростехнадзора задачам обеспечения безопасности продукции и процессов производства. В статье даны предложения по совершенствованию основных направлений государственной политики в области технологического надзора.

Ключевые слова: технологический надзор, промышленность, полномочия надзорных органов, правовые коллизии, предложения по совершенствованию законодательства.

Арский А. А.

ИНСТИТУТ НАСТАВНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРАХ

В статье обосновывается необходимость создания института наставников в формате образовательного кластера, готовящего специалистов-наставников, в чьи обязанности входит эффективное сопровождение студента (практиканта) на всех этапах профессиональной подготовки и обучения.

Ключевые слова: образование, образовательный кластер, наставник, практикант.

Ворончихина В. В.

ЛИДЕРСКИЕ КАЧЕСТВА. ПУТЬ К ЛИДЕРСТВУ

В статье рассматриваются лидерские качества известных людей на основе их биографий. Проводится сравнительная характеристика лидерских качеств в практике и в теории.

Ключевые слова: лидер, лидерские качества.

Хагур Ф. Р., Абреч С. И.

ТРУДОВАЯ МОТИВАЦИЯ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

В статье представлены особенности трудовой мотивации в системе управления персоналом, различные модели и теории мотивации труда, их практическое применение в современной организации.

Ключевые слова: мотивация труда, стимулирование труда, персонал, ценности, потребности.

SUMMARY

Andreev A.I., Andreev V.A.

OPENING IN MATHEMATICS: «THE FUNDAMENTAL LAWS OF DIAGONALSTION ARBITRARY MATRIX A (N, N) IN SPECTRAL PROBLEMS»

The proposed work is the publication of discoveries in mathematics "OPENING IN MATHEMATICS: fundamental laws DIAGONALIZATION arbitrary matrix A (n, n) in spectral problems" that justify-inrush diagonalization any matrix A (n, n), including nepolnoosnye in the diagonal matrix of eigenvalues original matrix A (n, n).

Key words: spectral problems, spectral matrix similar to the matrix, an arbitrary matrix, nepolnoosnaya matrix diagonal matrix.

Andreev A.I.

FUNDAMENTAL THEORY OF MATRIX POLYNOMIALS

The work is a statement of the fundamental theory of matrix polynomials associated with scalar polynomials matrices.

Key words: polynomial matrix, the matrix spectral division matrices.

Alexushin G. V., Sidorenko A. V.

ORGANIZATION OF TOURIST EXCURSIONS ON THE SAMARA RAILWAY STATION

The analysis of the current state of service activities Samara railway station for tourists, in particular excursion services. Formulated a set of measures for the development of sightseeing, local history and tourist activity directly in the building of the railway station. In addition, a number of events indicated by the tourist service, aimed at the development of the area, not only near the train station, but also for him. The analysis highlighted the list of historical and cultural objects, which must be filled space inside and around the railway station, which will create a cheap and easily develops complex excursion services. One of the components of the package of services can be the creation of guided tours from one object to another.

Key words: *excursions, tourists, range of services, routes, plaques, tourist boards.*

Voronchihina V.V.

ANALYSIS AND EVALUATION OF "SALES DEPARTMENT" NO "IWF ABAKAN"

In article overall performance of a certain department of the organization, namely "Sales department" which work has a great influence on result of work of the enterprise in general is considered. The schedule of sales for a certain period on the basis of which the comparative analysis is carried out is provided and conclusions are drawn.

Key words: sales department, organization of activity of sales department.

Voronchihina V.V.

EVALUATION OF FINANCIAL CONDITION OF ENTERPRISE OF "HAKASSETREMONT"

In article the assessment of a financial condition of the enterprise is considered. Calculations of indicators of financial stability, coefficient of a financial autonomy, coefficient of financial dependence, coefficient of financial risk are given. On the basis of calculations conclusions aredrawn.

Key words: assessment of a financial condition of the enterprise, type of financial stability of the enterprise, coefficient of a financial autonomy, coefficient of financial dependence, coefficient of financial risk.

Garanina EA

INHERITANCE BY LAW: PROBLEMS AND LITIGATION

The article examines some issues of Russian hereditary legislator-tion, deals with the problems arising from inheritance by law, are analyzing the provisions of the Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation № 9 "On judicial practice in cases of inheritance."

Key words: inheritance law, inheritance rights, inheritance by law, acceptance of inheritance.

Stefanov R.E.

IMPROVEMENT OF NORMATIVE - LEGAL REGULATION IN THE SPHERE OF TECHNOLOGICAL CONTROL AND SUPERVISION IN THE RUSSIAN FEDERATION

This article describes the methods and functions of state control and supervision of Rostekhnadzor, the specifics of legal regulation of this type of supervision, the problem of inadequacy of methods of state control and supervision of Rostekhnadzor the task of ensuring the safety of products and production processes. The article provides suggestions for improvement of the main directions of state policy in the field of technological supervision.

Key words: technological supervision, engineering, supervisory powers of the state bodies, legal conflicts, suggestions for improving the legislation.

Arskiy A.A.

INFORMATION LOGISTICS IN FOREIGN TRADE

The article deals with the institution of mentors, experts in educational format cluster. Mentor accompanies the student-trainee at all stages of education.

Key words: education, educational cluster, the mentor, the trainee.

Voronchihina V.V.

LEADERSHIP SKILLS. PATH TO LEADERSHIP

In article leadership skills of famous people on the basis of their biography are considered. The comparative characteristic of leadership skills in practice and on the theory is carried out.

Key words: leader, leadership skills.

Hagur F.R., Abrech S. I.

LABOUR MOTIVATION

AS THE MOST IMPORTANT ELEMENT OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Features of labor motivation in a personnel management system, various models and theories of motivation of work, their practical application in the modern organization are presented in article.

Key words: motivation of work, work incentives, personnel, values, requirements.