

УДК 331.446.3

Профессор М.И. Боровков, аспирант Э.Ш. Гусейнова,
аспирант Т.К. Сахарова

(Российский новый университет) кафедра общенаучных естественных дисциплин и математики. тел. 8(921)883-78-92

E-mail: spbrosnou@mail.ru

доцент А.Н. Пальчиков

(Университет ИТМО) кафедра технологических машин и оборудования. тел. 8(921)412-00-34

E-mail: gva2003@rambler.ru

Professor M.I. Borovkov, graduate E.Sh. Guseinova,
graduate T.K. Sakharova

(Russian new university) Department of general natural discipline and mathematicians. phone 8(921)883-78-92

E-mail: spbrosnou@mail.ru

associate Professor A.N. Palichikov

(University ITMO) Department of technological machines and equipment. phone 8(921)412-00-34

E-mail: gva2003@rambler.ru

Организационно-экономические особенности социальной адаптации людей с физическими отклонениями

Organizing-economic particularity to social adapting the people with physical deflections

Реферат. В современном российском обществе углубляется социальное расслоение, что находит отражение и в системе образования. Многообразие форм и методов обучения сопровождается избирательным и сегрегирующим подходом к участникам педагогического процесса. Наблюдаются процессы локализации образования, придания ему элитарных форм, эксклюзивности, что достигается ориентацией на индивидуальные (выше среднего) особенности развития детей, на «кошелек родителей», на религиозную или гендерную принадлежность. Разнонаправленность, рассогласованность общественных потребностей, целей и функций, выполняемых различными социальными институтами, затрудняют реформирование институтов общего и специального образования, развитие программ социальной реабилитации и интеграции, моделей социокультурной поддержки. Влияние данных процессов особенно остро испытывают на себе люди с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), их семьи и те социальные структуры, которые призваны оказывать им социальную, психолого-педагогическую помощь. Категория лиц с ОВЗ представлена людьми разного возраста, имеющими различные по степени сложности и характеру отклонения в психофизическом развитии.

Summary. The social stratification deepens in modern Russian society that finds living and in system of the formation. The Variety of the forms and methods of the education is accompanied from and sequesterring approach to participant of the pedagogical process. There are the processes to localizations of the formation, giving to him of the forms, that is reached orientation on the individual (above the average) to particularities of the development, on "purse of the parents", on religious or attribute. Omni directional, public need, integer and function, executed once-personal social institute, obstruct institute general and special formation, development of the programs to social rehabilitation and integrations, mode supports. The Influence process data particularly sharply feel on itself people with limited carry of health (OVZ), their families and that social structures, which is called cotton wool to him social, pedagogical help. The Category of the persons with OVZ is presented by people of the miscellaneous of the age, having different on degree of the difficulties and nature decline-thread in development.

Ключевые слова: социальная адаптация, люди с физическими отклонениями, специфика дистанционного обучения, анкетирование, анализ анкет с помощью ЭВМ, трудоустройство.

Keywords: social adaptation, people with physical deflections, specifics of the remote education, analysis of the questionnaires by means of computer.

Одной из острейших проблем современной жизни России является демографическая ситуация. Существенная гендерная диспропорция в обществе привела к тому, что численность мужчин на начало 2008 г. составила 65, 7 млн. человек, женщин - 76, 3 млн. чело-

век, то есть женщин было на 16 %, больше, чем мужчин. Такая ситуация отмечается после 28 лет и с возрастом увеличивается.

© Боровков М.И., Гусейнова Э.Ш., Сахарова Т.К., Пальчиков А.Н., 2015

По международным критериям, население считается старым, если доля людей в возрастах 65 лет и старше во всем населении превышает 7%. В настоящее время в России 14% жителей находится в возрасте 65 лет и более. Средний возраст жителей страны составляет 38,7 года. Самый высокий средний возраст населения отмечается в регионах Европейской части России: в Тульской, Рязанской, Тамбовской, Воронежской, Тверской, Псковской областях, городах Санкт-Петербурге и Москве - 42-41 год [1].

На начало 2008 г. в соответствии с данными переписи населения численность детей и подростков до 16 лет была на 24,4%, меньше, чем лиц старше трудоспособного возраста. Эта ситуация имеет место в 61 субъекте Российской Федерации, в том числе, в Тульской области, г. Санкт-Петербурге, Рязанской области, Воронежской, Ивановской, Тамбовской, Псковской, Ленинградской, Ярославской, Тверской областях. Численность населения в трудоспособном возрасте по сравнению с началом 2007 г. к настоящему времени снизилась на 0,4% и составила 89,7 млн. человек. Показатель демографической нагрузки увеличился до 582 человек на 1000 трудоспособного населения (на начало 2007 г. - соответственно 578), в том числе нагрузка детьми - 251 и людьми пенсионного возраста - 331 [2].

На возрастной пирамиде хорошо видно, что в ближайшей перспективе изменения возрастного состава населения будут носить неблагоприятный характер. Увеличиваются темпы снижения численности населения рабочих возрастов, происходит активизация процесса демографического старения населения. Сокращение численности женщин 20-29 лет (наиболее активный репродуктивный возраст), начавшееся с 2010 г., приводит к снижению числа родившихся.

Данные процессы сопровождаются ростом людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Категория лиц с ОВЗ представлена людьми разного возраста, имеющими различные по степени сложности и характеру отклонения в психофизическом развитии. Никто не застрахован от наступления недееспособности. Ее причинами могут выступать различные неблагоприятные факторы внешней среды и наследственные заболевания. Степень тяжести расстройств психофизического здоровья человека может варьировать от легкой (почти незаметной со стороны) до тяжелой, ярко выраженной (например, церебральный паралич, синдром Дауна).

В современной России насчитывается более 15 млн. лиц с отклонениями в развитии, что составляет около 11% населения страны. Ухудшение экологической обстановки, высокий уровень заболеваемости родителей (особенно матерей), ряд нерешенных социально-

экономических, психолого-педагогических и медицинских проблем способствуют увеличению числа детей с ОВЗ и детей-инвалидов, делая эту проблему очень острой [3-4].

В основе современной социальной политики происходит нормативное закрепление и реализация идеи обеспечения качества жизни лиц, с ограниченными возможностями здоровья, создания условий для выравнивания возможностей данной категории людей, а также содействия их независимой жизни. Мероприятия, заложенные в федеральных и региональных целевых программах, должны привести к качественному изменению положения лиц с ОВЗ в структуре общества. Решение проблемы их позитивной социализации напрямую зависит от общественного сознания, которое формирует стереотипы восприятия людей с психофизическими недостатками и определяет отношение к таким людям. Отношение общества к лицам с ОВЗ, как известно, может содействовать или препятствовать их успешной социальной адаптации и интеграции в общество. В этой связи актуальным является разработка мер и формирование позитивного отношения общества к лицам с психофизическими недостатками в направлении принятия этих людей как полноценных членов общества [5].

Происходящие в настоящее время в России глубокие социокультурные изменения определяют актуальность разработки методологических и теоретических оснований внедрения инновационных образовательных программ и технологий, ориентированных на качественное совершенствование процесса социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Проблемы специального образования, в том числе дистанционного, сегодня являются одними из самых актуальных в работе всех подразделений Министерства образования и науки РФ. Это связано, в первую очередь с тем, что число людей с ограниченными возможностями здоровья неуклонно растет. Кроме роста числа почти всех категорий детей с ограниченными возможностями здоровья, отмечается и тенденция качественного изменения структуры дефекта, комплексного характера нарушений у каждого отдельного ребенка. Каждая четвертая семья сталкивается так или иначе с проблемой инвалидности. В США с населением более 250 млн. насчитывается около 20 млн. таких людей.

Число людей с ограниченными возможностями неуклонно увеличивается в нашей стране. Так, их численность, зарегистрированная в органах социальной защиты, за последние 5 лет увеличилась на 56,8%. С учетом перехода России к международным критериям и расширением медицинских показаний для

установления инвалидности, по мнению экспертов, в ближайшие 10 лет следует ожидать увеличения их числа в 2-3 раза.

Российское законодательство об образовании использует понятия «инвалид» и «лицо с ограниченными возможностями здоровья». Дополнительные гарантии в области образования для лиц с инвалидностью установлены в статьях 18, 19 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». Особенности правового положения лиц с ограниченными возможностями здоровья указаны в статьях 5, 12, 15, 16, 50, 52.1 Закона РФ «Об образовании».

Несмотря на нечеткость предусмотренных в Законе РФ «Об образовании» механизмов обеспечения совместного обучения детей, практика обучения детей с ограниченными возможностями здоровья в образовательных учреждениях общего типа при создании специальных условий (классов, групп) и по особым образовательным программам и индивидуальным планам расширяется. Приобретению ими высшего образования способствует активно развивающееся дистанционное обучение [6]. Таким образом, к числу основных социальных проблем людей с ограниченными возможностями относятся, наряду с барьерами в осуществлении прав на охрану здоровья, социальная адаптация, образование и трудоустройство.

Нами предлагается методика оценки возможности трудоустройства людей с ограниченными возможностями, получивших соответствующее экономическое образование в дистанционной форме, на должности банковских работников. Деятельность банка зависит от взаимодействия его составляющих (подразделений и конкретно каждого сотрудника). Достигнутые баком успехи являются, в первую очередь, результатом труда коллектива, его творческого подхода, профессионализма, а также результатом взвешенного управления, сбалансированной кадровой политики, проводимой банком. Поэтому банк предъявляет высокие требования к профессиональным и личностным качествам сотрудников.

Требования бывают общими, декларируемыми организацией для всех сотрудников. Такие как высшее образование, знание английского языка (свободное понимание текстов по специальности), ответственность, инициативность, самостоятельность в работе, готовность к совершенствованию (самообучению), командный дух. Также частные профессиональные требования предъявляются к работникам, занимающим определенные должности в структуре банка. Такие требования прописываются в должностных инструкциях [7].

Должностные инструкции содержат в себе объективные критерии (требования) с учетом специфики деятельности - составляющих трудового поста:

- 1) заданные цели о результате труда;
- 2) заданный предмет (система);
- 3) система средств труда;
- 4) система служебных обязанностей;
- 5) производственная среда, предметные и социальные условия.

Помимо этого, отражается и субъективная сторона процесса, которая представлена необходимыми личностными качествами сотрудника, которые в свою очередь определяют социальное взаимодействие сотрудника и ее стиль деятельности. Поэтому кадровая политика банка сейчас направлена не столько на внедрение систем и процедур управления компанией, сколько на изменение установки по отношению к персоналу. Переход от идеологии равенства к идее дифференциации. Отношения работодателя к сотруднику должно перестать быть одинаковым. Каждый сотрудник – личность, он уникален, и это нужно учитывать, ведь качественная работа каждого сотрудника гарантирует качество работы целого учреждения – банка.

По данным этой же компании, сейчас наблюдается тенденция в кадровой политике банков, когда во внимание берутся увлечения и ярко выраженные качества при отборе сотрудников на определенные должности в структуре банка, и нередко люди полностью раскрывают свой потенциал на другом участке работы. Таким образом, наиболее точная оценка профессиональных, деловых и личных качеств сотрудников является наиболее важным этапом в осуществлении отбора и найма персонала, от которого во многом зависит эффективность работы конкретных специалистов отдельных подразделений и банка в целом.

Банк – финансово-кредитное учреждение является частью банковской системы Российской Федерации и осуществляет свою деятельность согласно Федеральному закону № 395-1 «О банках и банковской деятельности» на основании своих учредительных документов. Для полноценного осуществления своей деятельности данная организация имеет различные подразделения в своем составе, которые можно разделить на две группы: непосредственно осуществляющие финансово-кредитную деятельность и помогающие в функционировании («жизнедеятельности») самой организации.

Если к первой группе относятся, например, кредитно-депозитный отдел, отдел валютного обслуживания и т.д. и т.п., то есть направленные на работу с клиентами и международные операции, то ко второй относятся так называемые

мые отделы «безопасности»: отдел кадров, юридическая служба, охранное подразделение и т.п.

Наиболее важные характеристики человека для трудовой деятельности – это ответственность, целеустремленность, самостоятельность, стрессоустойчивость, лидерство, планирование, организаторские способности.

Задачей подбора персонала вынуждены заниматься все руководители своей сферы деятельности. Многие решают эту задачу различными путями:

- Проводят собеседования.
- Составляют анкеты, для выявления явного претендента на должность.
- Обращаются к третьим лицам, которые были предыдущими работодателями.
- Многие руководители совмещают все пути решения в одно.

Мы предлагаем рассмотреть решение данной проблемы с помощью моделирования в пакете программ Mathcad. При этом используется аппарат нечетких множеств и многомерная множественная регрессия.

Пусть некоторому банку требуется подобрать трех начальников отделов: двух из первой группы, например, начальника кредитно-депозитного отдела и начальника валютного отдела с месячными окладами, соответственно, 98 и 95 тыс. рублей и одного из второй группы, например, начальника юридической службы с месячным окладом 76 тыс. рублей.

Руководство ко всем начальникам отделов этого банка предъявляет такие требования как

1. ответственность,
2. целеустремленность,
3. самостоятельность,
4. стрессоустойчивость,
5. умение планирования,
6. организаторские способности.

Таковыми же качествами должны обладать все служащие банка, но не с таким же высоким уровнем качеств.

В каждом из перечисленных отделов уже имеются по три работника, каждый со своим «спектром» (набором дескрипторов) качеств, поэтому претендент на должность начальника отдела должен не только удовлетворять заданным качествам, но и для поддержания общей корпоративной культуры в отделе в наибольшей степени соответствовать уже имеющемуся набору «спектров» сотрудников.

О каждом претенденте, проходящем интервьюирование и отвечающем на определенные вопросы также составляется определенное мнение, фиксирующееся в виде некоторого «спектра» - набора характеристик (дескрипторов) качеств (1) - (6) с соответствующими экспертными оценками.

Задачей методики отбора является определение того, в какой группе служащих (каком отделе) у претендента наибольшее совпадение «спектров», то есть минимальное отклонение по всем «спектрам» для определенной группы.

Программно в Mathcad (рисунок 1) это может быть реализовано как определение минимума расстояния между двумя многомерными векторами (рисунок 2)

```

K:=
for j ∈ 1..3
  min1 ← √((S1<0> - Y<0>)T(S1<0> - Y<0>))
  min2 ← √((S2<0> - Y<0>)T(S2<0> - Y<0>))
  min3 ← √((S3<0> - Y<0>)T(S3<0> - Y<0>))
  for k ∈ 0..2
    μ1k ← √((S1<k> - Y<0>)T(S1<k> - Y<0>))
    min1 ← μ1k if μ1k < min1
    μ2k ← √((S2<k> - Y<0>)T(S2<k> - Y<0>))
    min2 ← μ2k if μ2k < min2
    μ3k ← √((S3<k> - Y<0>)T(S3<k> - Y<0>))
    min3 ← μ3k if μ3k < min3
  k
  MINj ← min1
  for i ∈ 1..3
    MINj ← min1 if MINj > min1
  i
  for i ∈ 1..3
    Kj ← i if MINj = min1
  i
  Kj ← 76 if Kj = 1
  Kj ← 95 if Kj = 2
  Kj ← 98 if Kj = 3
j
K
    
```

Рисунок 1. Программа для ЭВМ по анализу предпочтений при формировании персонала банковских служащих

После определенной подготовки начальных данных: интервьюирования кандидата на вакантную должность и обобщения данных о сотрудниках каждого из отделов по ранее пройденным ими интервью, начальные данные можно представить в виде (рисунок 3).

На рисунке 3 матрицами S1, S2, S3 обозначены «спектры» (результаты интервьюиро-

вания) работников отделов, а столбцом Y - «спектр» претендента.

Программа для ЭВМ, составленная в пакете прикладных программ Mathcad (рисунок 1), последовательно реализует следующий алгоритм.

Поскольку у нас три вакансии, то организуем цикл по j, который будет анализировать отклонение «спектра» претендента от каждого из сотрудников в каждом отделе.

$$w := \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 2 \\ 8 \end{pmatrix} \quad v := \begin{pmatrix} 1 \\ 10 \\ 6 \\ 4 \end{pmatrix} \quad \sqrt{(v - w)^T \cdot (v - w)} = 7.81$$

Рисунок 2. Вычисление расстояния между двумя многомерными векторами

$$S1 := \begin{pmatrix} 0.55 & 0.52 & 0.60 \\ 0.52 & 0.55 & 0.50 \\ 0.49 & 0.456 & 0.48 \\ 0.60 & 0.58 & 0.51 \\ 0.75 & 0.70 & 0.68 \\ 0.68 & 0.85 & 0.78 \end{pmatrix} \quad S2 := \begin{pmatrix} 0.49 & 0.48 & 0.50 \\ 0.50 & 0.51 & 0.48 \\ 0.51 & 0.53 & 0.50 \\ 0.61 & 0.60 & 0.59 \\ 0.69 & 0.66 & 0.62 \\ 0.70 & 0.72 & 0.69 \end{pmatrix} \quad S3 := \begin{pmatrix} 0.45 & 0.48 & 0.44 \\ 0.48 & 0.44 & 0.49 \\ 0.50 & 0.52 & 0.51 \\ 0.60 & 0.62 & 0.61 \\ 0.62 & 0.63 & 0.64 \\ 0.72 & 0.69 & 0.68 \end{pmatrix} \quad Y := \begin{pmatrix} 0.55 \\ 0.53 \\ 0.48 \\ 0.59 \\ 0.65 \\ 0.70 \end{pmatrix}$$

Рисунок 3. Начальные данные для расчета (результаты интервьюирования)

Переменными min1, min2, min3 обозначим такие минимальные отклонения. Вначале присвоим им значения отклонений от «спектра» кандидата до первого из сотрудников соответствующего отдела. Вычисленные минимальные отклонения помещаем циклом по i в вектор MIN.

Следующим циклом по i помещаем в вектор K условный номер отдела.

Обозначим: 1 - начальника кредитно-депозитного отдела, 2 - начальника отдела валютного отдела и 3 - начальника юридической службы. Для большей наглядности присвоим

каждому номеру сумму соответствующего месячного оклада «76», «95» и «98».

Результаты расчета помещаем в матрицу:

$$K = \begin{pmatrix} 76 \\ 95 \\ 98 \end{pmatrix}$$

Полученные данные говорят о предпочтительности трудоустройства кандидата на должность начальника кредитно-депозитного отдела.

ЛИТЕРАТУРА

1 Алексеев Г.В., Боровков М.И. Выпускник университета - элита рынка рабочей силы реального сектора экономики? // Технико-технологические проблемы сервиса. 2014. № 1 (27). С. 118-122.

2 Алексеев Г.В., Боровков М.И. Основы защиты интеллектуальной собственности. СПб., 2012. 167 с.

3 Алексеев Г.В., Ковязина М.Г., Пальчиков А.Н. Нечеткая логика как инструмент оценки конкурентоспособности высшего учебного заведения // Вестник российской академии естественных наук. 2014. №4. С. 36-42.

4 Алексеев Г.В., Верболоз Е.И., Боровков М.И. Оценка конкурентоспособности инновационного технического решения // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2014. № 4. С. 137-146.

5 Ковязина М.Г., Назаров П.В. Методические рекомендации по проведению мониторинга состояния внешней и внутренней инновационной среды функционирования интегрированного учебного заведения. Гатчина, 2012. 124 с.

6 Пальчиков А.Н. Реформа высшего образования в Российской Федерации // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2013. № 2. С. 28-32

7 Должностные инструкции №15, №18, №25 // Должностные инструкции сотрудника «Сбербанк России», Москва. 2005.

REFERENCES

1 Alekseev G.V., Borovkov M. I. Graduate of university - elite of the market of labor of real sector of economy?. *Tekhniko-tekhnologicheskie problemy servisa*. [Technical and technological problems of service], 2014, no. 1 (27), pp. 118-122. (In Russ.).

2 Alekseev G.V., Borovkov M.I. *Osnovy zashchity intellektual'noi sobstvennosti* [Bases of protection of intellectual property]. Saint-Petersburg, 2012. 167 p. (In Russ.).

3 Alekseev G.V., Kovyazina M.G., Pal'chikov A.N. Fuzzy logic as tool of an assessment of competitiveness of a higher educational institution. *Vestnik RANS*. [Messenger of the Russian academy of natural sciences], 2014, no. 4, pp. 36-42. (In Russ.).

4 Alekseev G.V., Verboloz E.I., Borovkov M.I. Evaluation of competitiveness of an innovative technical solution. *Nauchnyi zhurnal NIU ITM*. [NIU ITMO Scientific magazine. Series: Economy and ecological management], 2014, no. 4, pp. 137-146. (In Russ.).

5 Kovyazina M.G., Nazarov P.V. *Metodicheskie rekomendatsii po provedeniyu monitoringa sostoyaniya vneshnei i vnutrennei innovatsionnoi sredy funktsionirovaniya uchebnogo zavedeniya* [Methodical recommendations about carrying out monitoring of a condition of the external and internal innovative environment of functioning of the integrated educational institution]. Gatchina, 2012. 124 p. (In Russ.).

6 Pal'chikov A.N. Reform of the higher education in the Russian Federation. *Nauchnyi zhurnal NIU ITM*. [NIU ITMO Scientific magazine. Series: Economy and ecological management], 2013, no. 2, pp. 28-32. (In Russ.).

7 Duty regulations No. 15, No. 18, No. 25. *Dolzhnostnye instruktsii sotrudnika Sberbanka*. [Duty regulations of the employee "Sberbank of Russia", Moscow], 2005. (In Russ.).