

Министерство образования и науки Российской Федерации
Российский государственный профессионально-педагогический университет

Г.П. Раменская, С.Е. Раменский, В.С. Раменская

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДОБРОВОЛЬНОГО, КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ТРУДА
ПЕНСИОНЕРОВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

Екатеринбург
2013

УДК 376+331-057.75

ББК С 543.Д8+Ч437

Р 21

Раменская Г.П., Раменский С.Е., Раменская В.С. Теоретико-методологические аспекты повышения эффективности добровольного, квалифицированного труда пенсионеров в современной России. – Екатеринбург: ООО «Трикс», 2013. – 151 с.

ISBN 978-5-9904909-1-8

Печатается по решению Ученого совета Института менеджмента и экономической безопасности РГППУ (20.05.2013, протокол №9).

Представлены результаты комплексного анализа причин (предпосылок) последствий возможного проявления политической воли руководства страны – активного создания условий для перехода пожилых россиян от пассивного ожидания увеличения пенсий, других социальных благ к добровольному, достойно оплачиваемому, общественно значимому усиленному труду, прежде всего квалифицированному. Для заполнения вакантных мест рассмотрены перспективы открытия сети специализированных предприятий, осуществляющих подбор наиболее подходящих кандидатур из числа желающих по состоянию здоровья, образования, предыдущего опыта работы, с возможным дополнительным обучением и последующим медицинским, психологическим, юридическим сопровождением их профессиональной деятельности. Изучены вопросы финансирования деятельности таких организаций.

Книга предназначена представителям власти, менеджерам, специалистам по управлению персоналом, преподавателям и студентам педагогических и профессионально-педагогических высших и средних учебных заведений, той части пенсионеров, которые стремятся заниматься квалифицированным трудом, и желают посмотреть на эту проблему практически и одновременно обобщенно, в перспективе.

УДК 376+331-057.75

ББК С 543.Д8+Ч437

РЕЦЕНЗЕНТЫ: д-р экон. наук, профессор кафедры «Экономика предприятий» Ур ГЭУ Ф.Я. ЛЕГОТИН; д-р экон. наук, заведующий кафедрой «Антикризисное управление» Института менеджмента и экономической безопасности РГППУ Н.В. МАЛЬЦЕВ.

ISBN 978-5-9904909-1-8

© Раменская Г.П., Раменский С.Е.,
Раменская В.С., 2013

© Оформление.

ООО «ТРИКС», 2013

Оглавление

Предисловие	5
Введение	10
Глава 1. Система, ее структура и гомеостазис	19
Глава 2. Идея непрерывного образования и ее реализация	31
Глава 3. Изучение с помощью SWOT-матрицы проблемы «повышение эффективности добровольного квалифицированного труда российских пенсионеров»	40
3.1. Особенности организма пожилого человека	42
3.2. Взаимовлияние креативности, «активного долголетия» и плодотворности труда пенсионеров	49
3.3. Особенности вакантных мест для труда пенсионеров	69
3.4. Негативное влияние внешней среды на возможность трудоустройства пенсионеров. Российские социальные стереотипы отношения к старости.....	83
3.5. Содержание SWOT – матрицы.....	91
Глава 4. Использование «принципа сочувствия» при анализе и решении сформулированной проблемы	95
4.1. Способы управления потоками информации во время обучения... ..	98
4.2. Систематизация рассмотренных методов управления потоками информации.....	104
Глава 5. Основные положения создания эффективной системы признаков	105
5.1. Польза правильного выбора параметров.....	107
5.2. Сущность понятия «информативность признака».....	108
5.3. Надежность показателей	113
5.4. Некоторые вопросы стандартизации теста	117

5.5. Мера Кульбака и результаты ее применения	117
Глава 6. Использование методов многомерной статистики для решения задачи выбора пенсионера из числа желающих заниматься квалифицированным трудом	119
6.1. Основные идеи, формулы последовательного анализа по многим признакам	120
6.2. Особенности применения кластерного анализа	127
Заключение.....	130
Библиографический список	132

Предисловие

Если судить по количеству публикаций в российских газетах и журналах, то можно уверенно говорить об усилении внимания в последние два – три года к проблемам, связанным с людьми пенсионного возраста. Примечательно, что именно в 2011 году стартовал Проект «50 плюс. Все плюсы зрелого возраста». Организаторы Проекта правильно почувствовали актуальность, устойчивость интереса к этой проблеме со стороны общества, государства, его обусловленность серьезными факторами. Обозначим основные положения, рассмотренные в данной монографии. Как и в большинстве развитых стран в России быстро увеличивается абсолютное и относительное количество пожилых людей, уход за которыми, обеспечение им достойной жизни требуют все больше материальных и душевных сил от остальных членов общества. Замедление темпов роста экономики многих государств, недавно прошедший и прогнозируемый мировые экономические кризисы могут только обострить проблемы людей «третьего возраста». Выделяемые из бюджетов различных уровней средства расходуются в основном на поддержание физического здоровья пожилых людей, их интереса к жизни путем организации занятий спортом, участия в работе всевозможных «клубов по интересам», даже обучения иностранным языкам, работе на компьютере. Безусловно, все это нужные траты денег с точки зрения любого человека «зрелого возраста».

Заметим, что, для простоты изложения, в монографии используется термин «пенсионеры», включая в эту категорию сравнительно небольшое количество людей пенсионного возраста, по каким-то причинам не получающих пенсию.

Принципиально важно учитывать качественную неоднородность пенсионеров. Для многих пожилых людей выход на пенсию означает возможность воспользоваться «заслуженным отдыхом», то есть не работать, но получать деньги. Если бы не ограниченность в доходах, то им

было бы достаточно иметь друзей по интересам, свой домик в деревне (хуже - в коллективном саду), ежегодный урожай овощей и фруктов, внуков, за которыми нужно помогать ухаживать. Но, на уровне экспертной оценки, можно говорить о том, что существуют другой тип представителей «третьего возраста». Часто встречаются случаи, когда человек (как правило, мужчина) через один – два месяца, максимум через полгода, умирает после того, как был вынужден оставить работу в связи с получением пенсионного удостоверения. Конечно, смерть наступает не из-за того, что этому человеку нечего было есть. В экологии выделяют две категории механизмов регуляции численности видов. Первая группа представлена сравнительно «мягкими» механизмами, обусловленными изменениями поведения особей; вторая группа – «жесткими», облигатными схемами, которые обычно реализуются вслед за первыми и связаны с гибелью индивидов в результате недостаточного количества пищи. Можно предполагать, что в случае быстрой смерти пожилого человека после выхода на пенсию, работает механизм из первой категории. Общество как бы сказало такому человеку, что он больше социуму не нужен. Искусственным образом, волевым порядком индивид был исключен из системы социальных связей, хотя чувствовал в себе достаточно сил, чтобы приносить людям пользу. «Кружки по интересам» вряд ли могут заменить такому человеку чувство востребованности, тем более, если у такой личности не угас дух инноваций, потребности создавать новое – креативность. Дайте таким людям возможность продолжать заниматься квалифицированным, а еще лучше – любимым, достойно оплачиваемым трудом - они дольше проживут, меньше будут болеть, а, значит, меньше будут требовать к себе внимания, заботы от окружающих. Более того человек с производственным, жизненным опытом, «с установкой на успех» будет способствовать созданию вокруг себя конструктивных отношений между сотрудниками, при этом производить экономически значимую продукцию. Уход за внуками, за садом, социальные контакты принесут такой личности дополнительную радость жизни.

В настоящее время в Екатеринбурге создается интернет-портал данных о наличии сейчас и в планируемом будущем свободных рабочих мест в российской промышленности и в строительстве, требования, предъявляемые к желающим занять эти вакансии. Давайте выделим в этой базе данных информацию о рабочих местах, на которых, в принципе, могут быть использованы пенсионеры. Приведем соответствующие профиограммы, то есть «описание технико-технологических, экономических, правовых характеристик конкретной профессиональной деятельности и профессионально значимых медицинских, психологических, педагогических и социальных показателей и противопоказаний к работе в данной профессии» [124, с. 371]. Среди пожилых претендентов будем отбирать наиболее перспективных для данного рабочего места, учитывая ранее полученное образование, опыт, состояние здоровья добровольца. В случае необходимости проведем дополнительное обучение, переподготовку выбранных людей. Когда они будут работать, в режиме мониторинга будем следить за их здоровьем, оказывать им необходимую помощь: медицинскую, психологическую, юридическую, образовательную. Создадим предприятие, которое будет оказывать названные услуги из списка, который можно назвать «расширенным рекрутингом», а за дополнительную плату - нести ответственность за рекомендованных работников. Примем во внимание, что пожилые люди, как правило, живут меньше время, чем молодые. Для получения положительного баланса такого предприятия будем использовать модели страховых аннуитетов, основанные на «вероятности дожития» соответствующих возрастных групп. Такие модели лежат в основе финансовых расчетов страховых компаний.

Особенности анализируемой проблемы, многочисленные «за» и «против» ее решения в систематизированном виде рассмотрены в книге с помощью SWOT-матрицы.

Два первых автора монографии, к сожалению, уже достигли пенсионного возраста, им легко понять чувства возрастных работников, поэтому «принцип сочувствия», рассмотренный в книге, соблюдался при

написании текста естественным образом. Дополнительное обучение, переподготовка пожилых людей реализует принцип «непрерывного образования через всю жизнь». Также органично вошли в монографию вопросы выбора признаков для характеристики состояния организма реальных или потенциальных работников, использования величин изученных параметров с помощью методов многомерной статистики.

Педагоги многих образовательных учреждений готовы учить пенсионеров, если под это будут выделены деньги. Отсутствие координации усилий, конкуренция за переподготовку пожилых людей между представителями различных учебных заведений могут помешать решению обсуждаемой проблемы.

Книга окажется полезной руководителям страны, региона, города, предприятия, менеджерам, специалистам по управлению персоналом, преподавателям и студентам педагогических и профессионально-педагогических высших и средних учебных заведений. Хочется думать, что часть пенсионеров, которые стремятся заниматься квалифицированным, достойно оплачиваемым трудом и желают посмотреть на эту проблему практически и, одновременно, обобщенно, в перспективе, не обойдут вниманием эту монографию.

В монографии использованы результаты работы, ранее выполненной по гранту РГНФ-Урал (проект 09-06-83602а/У «Разработка научно-методического обеспечения применения квалифицированного труда пенсионеров в Свердловской области»). В настоящее время исследования в этом направлении продолжаются согласно «Комплексной программе научно-исследовательских работ «Развитие профессионально-педагогического образования: научные основы и инновации» (2011-2015 гг.)», п. 1.6 «Экономико-организационные и педагогические аспекты обучения в высшей школе людей «третьего возраста», желающих заниматься квалифицированным трудом».

Авторство частей монографии определяется следующим образом. Раменская Г.П., Раменский С.Е.: Предисловие, Введение, Главы 2, 3,

Заключение; Раменский С.Е., Раменская Г.П., Раменская В.С.: Главы 1, 4, 5, 6, Библиографический список.

Авторы книги ищут единомышленников по решению названной проблемы для взаимовыгодного сотрудничества. Приводим сведения о первых двух авторах:

Раменская Галина Павловна - доцент кафедры «Финансы и кредит» ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». E-mail: ramenskie2012@mail.ru.

Раменский Святослав Ефимович - доцент кафедры «Экономика и управление качеством продукции» ГОУ ВПО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина». E-mail: ramenskie2012@mail.ru.

Введение

Увеличение количества пожилых людей в России, как и в передовых развитых странах, приводит к возрастанию угрозы социальной безопасности. В.В. Криворотов, А.В. Калина среди необходимых условий экономической безопасности государства и регионов России называют демографическую безопасность, под которой понимают «защищенность процесса жизни и непрерывного естественного возобновления» [86, с. 195]. Отметим, что в течение примерно 20 последних лет в нашей стране происходило уменьшение численности населения. По состоянию на 1 января 2011 года, численность населения Российской Федерации составляла 142865433 человека (с учетом окончательных итогов Всероссийской переписи населения 2010 года). На 1 января 2012 года – 143056583 человека (Справочная Россия; 29.03.2012 года). За 2012 год количество постоянно проживающих в нашей стране увеличилось на 292,4 тысячи (Lenta.ru: Россия: Общество.; дата обращения 15.04.2013 года). Согласно оценке блогера «Эхо Москвы» О. Макаренко, в 2012 году, впервые с 1991 года, по предварительным данным, будет зафиксирован естественный прирост населения России, который может составить приблизительно 5 тысяч человек. Население увеличилось, в том числе, в Уральском и Сибирском федеральных округах. (Сообщение от 22 января 2013 года, http://echo.msk.ru/blog/fritz_morgen/995650-echo/). Примерно через три месяца, 23 апреля 2013 года, в выступлении губернатора Свердловской области Е.В. Куйвашева на заседании Законодательного Собрания Свердловской области прозвучало: «В 2012 году в Свердловской области был зафиксирован устойчивый демографический рост. Впервые за последние 20 лет уровень рождаемости превысил смертность, естественный прирост населения составил полторы тысячи человек» («Областная газета», 25 апреля 2013 года, № 192-193(6850-6851), с. III). Тем не менее, демографическая угроза для нашей страны остается реальной. Достаточно сказать, что в соответствии с данными Счетчика населения России на 15.04. 2013 года

текущее население страны составило 142241381 человек. В этом году родилось 451520 человек, за этот же период времени умерло 655421 человек.

Трудоспособность можно определить, как состояние здоровья человека, позволяющее ему выполнять работу определенного объема и качества [2]. Трудоспособность уменьшается в результате старения организма. Под профессиональной трудоспособностью понимают «способность работать по определенной профессии, должности, в определенных условиях». Согласно прогнозу, в нашей стране к 2016 году каждый четвертый пенсионер будет трудоспособен, каждый четвертый - нетрудоспособен (Википедия).

По итогам «Всероссийской переписи населения 2010 года» доля трудоспособного населения составила 72,1%, доля населения старшего возраста (65 лет и старше) – 13%, пенсионные выплаты составили 9,4% ВВП. Прогнозируется, что в 2050 году в России будет проживать 116 млн. человек, из которых трудоспособного населения - 60,4%, людей 65 лет и старше- 23,6%, пенсионные выплаты будут равны 18,8% ВВП (источник: служба кредитных рейтингов Standart & Poor's). Согласно классификации Всемирной организации здравоохранения, население страны можно назвать «старым», если относительное количество людей старше 65 лет превышает 7%. В России таких граждан уже 12% и это число продолжает увеличиваться.

Заканчиваются ресурсы трудовой миграции квалифицированной рабочей силы, сейчас в основном приезжают люди с низким уровнем образования. По оценке В. Поставкина, президента фонда «Миграция XXI век», программа возвращения русских из бывших республик СССР фактически провалилась («Аргументы и факты - Урал», №18(695), 1 – 7 мая 2013 года, с. 7). Нарастают проблемы взаимодействия иммигрантов с местным населением.

В течение многих лет руководители нашей страны подают отчетливые сигналы о своей готовности сложить с себя часть бремени заботы о пенсионерах. Не случайно возникают вопросы о необходимости работать нашим соотечественникам более длительное время, о возможном

увеличении возраста выхода на пенсию. Если будут приняты соответствующие постановления, то это приведет к уменьшению суммарных (в целом по стране) пенсионных выплат с одновременным увеличением пенсий отдельным категориям граждан. С другой стороны, это будет означать, что большее время на производстве будут заняты пожилые люди, в том числе, имеющие большой опыт, уникальные знания. При соответствующей организации труда будет произведена дополнительная продукция, имеющая экономическое значение.

Можно уверенно сказать об усилении внимания со стороны правительства РФ к проблеме использования добровольного, оплачиваемого, квалифицированного труда пенсионеров. На совещании в декабре 2012 года премьер-министр РФ Дмитрий Анатольевич Медведев говорил о необходимости помогать представителям «третьего возраста» находить «подходящие вакансии». Во время сбора материала руководителю работы Г.П. Раменской неоднократно приходилось слышать от областного руководства заявления, что сейчас регионы могут заниматься переквалификацией безработных, но пенсионеры по чисто формальным признакам не попадают в эту категорию и не могут быть включены в соответствующие программы. В 2013 году Госдума должна рассмотреть проект изменений федерального законодательства относительно рынка труда пожилых людей. Авторы проекта предлагают регионам дать право выделять средства на профессиональную переподготовку таких людей (<http://rabota.mail.ru/news/2255>; 20.12.2012). (На момент окончания работы над монографией было известно, что в конце февраля правительство страны одобрило соответствующий законопроект и в начале марта предложило Госдуме внести изменения в Закон «О занятости населения в Российской Федерации» («50 плюс», Приложение к газете «Аргументы недели», №12 (354), 28 марта 2013 года, с. 3)).

Особый интерес со стороны потенциальных участников обучения людей пенсионного возраста вызовет, пусть даже пока принципиальная, возможность финансового обеспечения такой переподготовки. Реальное

выделение средств из бюджета региона, несомненно, приведет к усилению конкуренции между вузами за эти деньги. Основное влияние, конечно, окажет «административный ресурс», но и накопленный опыт решения теоретических и практических задач переподготовки тоже может иметь значение.

В середине декабря 2012 года на совещании по вопросу повышения качества жизни пожилых людей Дмитрий Медведев сообщил о том, что 10 миллионов россиян, которых сейчас относят к категории «старше трудоспособного возраста», продолжают работать. Примерно 15% пенсионеров хотят осваивать новые профессии; около 300 тысяч пожилых граждан готовы занять рабочие места «хоть завтра» («Аргументы недели», №1-2(343-344), 17 января 2013 года, с. 12).

Согласно результатам социологических опросов, увеличивается количество представителей «третьего возраста», которые желают продолжать работать после выхода на пенсию («пока позволяет здоровье»). В некоторых городах таких людей насчитывается почти 90%. 69% готовы передавать свой опыт молодому поколению, участвовать в общественной жизни страны [112, с. 3].

Как справедливо отмечено в сообщении Интернета, «проблема возрастной дискриминации на рынке труда – одна из сложнейших даже для стран организации экономического содружества и развития, и пока подход и Минтруда, и правительства к ней в РФ выглядит упрощенным...» (<http://rabota.mail.ru/news/2255>; 20.12.2012). Для большей эффективности применения остаточного трудового потенциала старших возрастных групп необходимо решить комплекс сложных задач.

В качестве причин самой распространенной в нашей стране дискриминации – по возрасту следует назвать экономическую целесообразность (обычно с точки зрения предприятия), социальные стереотипы, в том числе распространенные среди работодателей; медицинские, психологические и физиологические особенности пожилых людей. Существующие в общественном сознании устойчивые формы

восприятия стариков влияют на возможность трудоустройства пенсионера, сохранения им рабочего места, а с другой стороны – оказывают воздействие на самочувствие представителя «третьего возраста», продолжительность его жизни, реализацию себя через общественно значимый, оплачиваемый труд. В данном случае действует механизм положительной обратной связи.

В общественно-экономической системе России можно выделить ряд подсистем (или систем более низкого уровня), ответственных за решение сформулированной проблемы.

Борис Кагарлицкий, директор Института глобализации и социальных движений, пишет: «Экономике трубы... не нужно много образованных людей. Более того, экономике трубы не нужна и половина населения России. Они не знают, что с этим населением делать, куда его приспособить. А вымираем мы не так быстро.... Это вообще глобальная проблема – чем занять население собственной страны» [104]. Академик РАН, директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН Виктор Ивантер считает, что развитие медицины привело к тому, что «старикам живут дольше. Экономике это не нужно, спартанцы своих стариков со скалы сбрасывали – и все дела...» [163, с. 57].

Экс-министр финансов, председатель правления ВТБ24, Михаил Задорнов не понимает, «почему мы избегаем дискуссий о повышении пенсионного возраста и сделали этот вопрос страшилкой для людей. Средняя продолжительность жизни растет, это очевидно. И будет расти. Медицина прогрессирует, смертность сокращается. Считаю, что без повышения пенсионного возраста у нас пенсионная система не стабилизируется. Людям нужно это четко объяснить» [146, с. 22].

Закономерно возникает вопрос: где взять рабочие места для пенсионеров?

Академик РАН Н.Я. Петраков много лет изучает движение рабочей силы. Результаты его исследований показали, что, как правило, востребованы специалисты в возрасте 35-40 лет. После 45 лет даже хорошему профессионалу трудно устроиться на работу (Исключение составляют врачи

и преподаватели высшей школы). Возникает опасение, что после увеличения возраста выхода на пенсию пожилым людям негде будет работать. Человек после 60 лет попадет в число безработных, ему должны будут выплачивать пособие по безработице, что повлечет дополнительные расходы бюджета [92]. (От себя добавим, что в отношении работников высшей школы полученные выводы устарели, в том числе из-за влияния «демографической ямы».)

Свердловская область занимает четвертое место в России по количеству пенсионеров. По сведениям Пенсионного фонда Российской Федерации на 1 декабря 2011 года в области 1 млн. 269 тысяч человек имели пенсионные удостоверения (областная газета «Пенсионер», специальный выпуск №5, с.1). За период 2009 – 2011 годы численность пенсионеров в области увеличилась почти на 20% (Аргументы и факты – Урал, 2011, №45, с. 38).

Россияне работают в среднем 5 лет после выхода на пенсию (Орланова, 2011). Оплачиваемый труд российских пенсионеров способен улучшить их материальное положение, что особенно важно при небольших пенсиях (по мнению 81% опрошенных ВЦИОМ), помогать в финансовом отношении детям (36%), избежать одиночества (28%), сохранить привычку работать (24%), интерес к труду (21%). Предлагаемые условия трудовой деятельности должны устраивать пожилых людей. Такой труд должен быть выгоден работодателю, городу, области, региону, стране, обществу. Можно допустить, что чем меньше (до определенного предела) территория хозяйствования, тем легче создать структуры, необходимые для использования квалифицированного труда пенсионеров. Например, в городе проще организовать условия для более эффективного труда людей «третьего возраста», чем в регионе. Но прежде всего, именно предприятие должно быть заинтересовано в привлечении для работы пожилых индивидов. Таким образом, вопросы использования труда старших возрастных групп – это задачи федерального, регионального, местного уровней, отдельных организаций и предприятий. Отсюда следует, что можно рассматривать

решение поставленной задачи с привлечением средств соответствующих бюджетов. В «Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов» поэтому предусмотрены следующие оценки: общественная эффективность проекта, его коммерческая эффективность; эффективность участия в проекте предприятий и, аналогично, акционеров, структур более высокого уровня, бюджетная эффективность [100].

В монографии рассматривается целесообразность создания специализированного рекрутингового предприятия, которое может иметь следующие источники финансирования:

1. Частногосударственное партнерство, включающего в себя:

- госзаказ бюджетов различных уровней: федерального, областного, городского;
- плату, вносимую финансово-устойчивыми организациями за обучение, переподготовку пенсионеров, которые будут работать по дефицитным специальностям, особенно необходимым этим предприятиям. Финансово-неустойчивые юридические лица (микропредприятия и малые предприятия), особенно те, которые недавно начали свою деятельность, не смогут производить такую плату.

Возможно использование налоговых льгот со стороны местной и федеральной властей, аналогичных льготам, которые имеют организации, использующие труд инвалидов;

2. Плату со стороны предприятия за подбор будущих работников «третьего возраста».

В каждом отдельном случае может быть использовано несколько источников получения денег. Всем сторонам должно быть выгодно участвовать в описанной деятельности.

Положительным моментом (с точки зрения обсуждаемой проблемы) является то, что в условиях современной России человеческий капитал – это, как правило, ресурс местный. Например, на Урале это связано с отсутствием социальной и транспортной инфраструктуры для трудовой, а

также образовательной миграции, единого информационного поля [123, с. 8].

В. Поставнин («Аргументы и факты - Урал», №18(695), 1 – 7 мая 2013 года, с. 7) считает, что необходимо создать такие условия внутренней миграции, чтобы «россияне могли без труда переезжать в другие регионы, где они более востребованы... Но никакие законы не будут работать, пока власти не смогут побороть коррупцию, поразившую миграционную и правоохранительную системы. Можно упорядочить на бумаге процесс пересечения границы, но если за взятки будут пропускать нелегалов и криминальных элементов – ничего не изменится».

Сотрудники Центра региональных экономических исследований Высшей школы экономики и менеджмента Уральского федерального университета и Аналитического центра «Эксперт-Урал» в марте 2012 года представили результаты исследования, проведенного по заказу Министерства экономики Свердловской области. Согласно полученным выводам, в таких городах Свердловской области, как Каменск-Уральский, Первоуральск, Екатеринбург, Сухой Лог, отмечен высокий процент использования трудовых ресурсов, в том числе пенсионеров. Конкуренция за рабочие места пожилых людей и представителей остальных возрастных групп, включая молодежь, здесь минимальная. Согласно прогнозу, потребность в работниках в перечисленных городах будет нарастать, поэтому нужно привлекать сотрудников других территорий. Зонами притяжения трудовых ресурсов в центральной части области являются Красноуральск, Лесной, Качканар, Нижний Тагил и Верхняя Салда [4, с. 35].

Диспропорции в будущем будут только возрастать. Согласно расчетам аналитиков журнала «Эксперт», резкое уменьшение рождаемости в России в 90-х годах приведет к снижению на 9-10% общей численности трудоспособного населения к 2020 году. Учет в модели вторичных факторов (миграции внутри страны, показателей смертности и т.п.) качественно не изменяют вывод, приводят к ослаблению эффекта лишь на десятые доли процента. Возрастет демографическая нагрузка. Например, в ближайшие

годы в городе Каменск-Уральский одному начинающему трудовую деятельность будут соответствовать два человека, выходящих на пенсию [123, с. 9].

Экономические, социальные, политические явления настойчиво требуют от руководителей страны специальных усилий по созданию *рынка предложений рабочих мест для пенсионеров*, которые готовы заниматься квалифицированным, общественно значимым, оплачиваемым трудом. *Рынок спроса* на такой труд будет сформирован запросами людей, которые ищут соответствующую работу после выхода на пенсию.

В представленной монографии исследуются вопросы формирования, взаимодействия спроса и предложения на указанный вид труда.

Для сравнения: государство внимательно относится к решению проблемы трудоустройства людей с ограниченными возможностями, созданию им достойных условий для полноценной работы. Для крупных предприятий постановлением правительства Свердловской области (№ 520 – ПП от 16 мая 2012 года) введено квотирование рабочих мест для инвалидов, которые хотят трудоустроиться. В мае 2012 года на территории области было зарегистрировано более 1400 организаций, подлежащих квотированию рабочих мест для инвалидов. Суммарная квота составляла более 18 тысяч человек. При использовании квоты организация получает субсидию на создание обустроенного рабочего места для инвалида в размере до 50 тысяч рублей. Для такого юридического лица применяют льготы по налогообложению. Как меру, заставляющую предприятие брать на работу инвалидов, следует рассматривать изменение, внесенное в федеральное законодательство. Невыполнение работодателем квоты по трудоустройству на работу инвалидов влечет его административную ответственность в виде штрафа от 30 до 50 тысяч рублей. Это положение начало действовать летом 2012 года [176].

Глава 1. Система, ее структура и гомеостазис

Проектировщики считают, что система при переходе от одного устойчивого состояния функционирования к другому стабильному состоянию теряет управляемость [58]. Наверное, каждый согласится, что система общественно-экономических отношений в России была достаточно устойчивой около 70 лет при социализме. Хочется надеяться, что стабильными будут рыночные отношения в нашей стране. Но переход от одного состояния к другому оказался очень болезненным как для населения, так и для производства, экономики.

Под системой можно понимать совокупность материальных или нематериальных («идейных») элементов, через которые проходят потоки информации, вещества, энергии, а для экономических, образовательных систем – денег. Длительность, интенсивность этих потоков обеспечивают преобладание внутренних связей над внешними. Такая совокупность способна к самостоятельной регуляции своих внутренних параметров и к саморазвитию [144, с. 475].

Есть основания рассматривать население страны как систему, которая в данное время имеет определенное состояние, «память» (описываемую при помощи набора функций, возникших в результате предшествующей обработки информации), механизмы регуляции своих размеров (в данном случае - численности людей на определенной территории). Эти характеристики определяют реакцию системы на поступающие извне сигналы, например, на усилия руководства страны модернизировать экономику России.

Человек может рассматриваться как система, живущая в мире систем (то есть как представитель общества, населения) и, в свою очередь, организованная из систем более низкого порядка, если под ними понимать составляющие его органы, а затем клетки, из которых они образованы. Таким образом, система включает в себя множество подсистем более низкого уровня, в каждую из которых вложено некоторое количество подсистем –

представителей еще более низких уровней управления и т.д. Получаем усложненный аналог «русской матрешки», которая на каждом уровне обычно содержит больше одного вкладыша [159, с. 102]. Описание подсистемы может быть задано при помощи «плеяды», под которой, согласно П.В. Терентьеву, понимают группу более тесно связанных на общем фоне признаков [161; 162].

Структура системы определяет характерные особенности комплекса, существенным образом определяет состояние входящих в его состав элементов. Структуру можно выделить через повышенную «тесноту» («глубину» и «прочность») связей между параметрами системы [37, с. 501]. Значительно меньшая изменчивость внутривидных связей между параметрами по сравнению со связями между плеядами позволяет выделить элементы структуры. Вариабельность величин в данном случае может быть измерена при помощи размаха изменчивости оценок этих показателей [148; 147].

Если систему рассматривать как вложенные друг в друга «матрешки» (подсистемы одного уровня), то последней «куколкой» – сердцевиной системы будет являться структура системы. Как пишет Н.И. Кондаков, «До поры до времени изменение элементов целого не сказывается на структуре, но затем, когда количественные изменения перейдут в качественные, структура предмета, явления скачкообразно изменяется» [69, с. 572].

Важным свойством системы является гомеостазис – ее способность поддерживать значения важных параметров в нужных пределах. Именно гомеостазис обеспечивает возможность существования системы, как целостного образования, так как препятствует изменению системы. Не всякая информация может быть усвоена системой. Восприятию новых сведений могут препятствовать предыстория системы, состояние ее элементов, связи между ними, другими словами, механизмы, ответственные за целостность системы.

Необходимость поддерживать гомеостазис приводит к согласованию частей системы. «Действует закон согласования строения и ритмики

(функций) частей (подсистем), или закон синхронизации и гармонизации системных составляющих: в системе как самоорганизующемся единстве индивидуальные характеристики подсистем согласованы между собой» [145, с. 52].

20 января 2012 года РИА Новости сообщило оценку одного из двух руководителей экспертов, разработавших обновленный вариант Концепции долгосрочного развития РФ до 2020 года (КДР-2020), ректора РАНХиГС Вл. Мау. По его мнению, ««Стратегия» – это набор разумных развилок, набор разумных вариантов решений правительства в зависимости от тех или иных обстоятельств» (<http://2020strategy.ru/news/32684585.html>). Через год, в интервью корреспонденту журнала «Эксперт», Вл. Мау сказал, что вопросы стратегического планирования экономического развития страны в классическом варианте можно было обсуждать еще в первой половине прошлого века. В общих чертах в это время были понятны наиболее перспективные направления приложения усилий на ближайшие двадцать лет. В настоящее время нельзя выделить приоритеты развития, разделить отрасли на передовые и отсталые, стимулировать развитие первых, назначать победителей. Стратегическое планирование можно рассматривать в основном как «стратегическую координацию» развития отраслей [97, с. 88]. Это означает, что необходимо обеспечить гомеостазис развития макроэкономики. Известно что, похожая идея высказывается для обоснования использования SWOT-матрицы: нельзя выделить «золотое звено», потянув за которое вытянем всю «цепочку» (в данном случае преобразуем экономику страны). Применяют метод последовательно-параллельного решения задач, который более перспективен (по сравнению с последовательным способом) при необходимости быстрой реорганизации сложной системы. Но, справедливости ради, отметим, что использование матрицы начинают с формулировки миссии – стратегической задачи развития экономики, например, страны. Для России в создании такой формулировки имеются проблемы, одна из них – уменьшение горизонта планирования.

По мнению генерального директора Российской венчурной компании И. Агамирзяна, ускорение технологического развития описывается экспоненциальной зависимостью, что приводит к уменьшению горизонта технологического планирования. Если лет десять тому назад горизонт планирования был равен пять-десять лет, то сейчас – два-три года. Мы не знаем, какие технологии будут самыми эффективными за пределами этого срока. Процесс ускорения ограничен во времени, наступит время, когда он окончится [70, с. 53].

Заметим, что российские пенсионеры в силу возрастных особенностей, накопленного опыта часто стремятся обеспечить устойчивое функционирование предприятия в меняющихся, сложных условиях внешней среды. (Конечно, если некоторым из них предоставляется такая возможность.) Это качество пожилых работников особенно ценится топ-менеджерами во время кризиса. Таким образом, можно говорить о том, что в нашей стране значение квалифицированного труда пенсионеров аналогично эффекту стратегического планирования, с точки зрения Владимира Мау.

Эффективность мер, реализуемых для модернизации России, в значительной степени определяется отношением к ним населения страны, «социальным капиталом» общества, под которым можно понимать сплоченность людей, их способность к горизонтальной и вертикальной самоорганизации, уверенность в справедливости и жизнеспособности существующего общественного строя, доверие к государственным лидерам. По оценке академика РАН О.Т. Богомолова, «наше государство неадекватно вызовам постиндустриальной эпохи... Конституционное определение России как социального государства остается неясным, а соображения науки на этот счет не находят официального закрепления. Население лишено важнейшего ориентира – люди не понимают, к какому общественному устройству страна придет в результате проводимых реформ и что это даст народу. Отсутствие ясной перспективы, веры в будущее, не может не сказываться на духовном климате в стране и настроениях людей» [16].

Возрастные особенности

пенсионеров способны только усилить скепсис, накопленную усталость большинства россиян за годы перехода к «новым экономическим отношениям».

Общественное сознание россиян состоит из частично противоречивых структур, из которых можно назвать остатки социалистического уклада, мировоззрение собственников, предпринимателей, религиозная составляющая. «Только каждый пятый россиянин открыт для изменений и модернизаций». «Для развития инновационной экономики у населения нет ни драйва, ни идеалов, ни культа интеллекта, ни солидарности». Народ не хочет перемен, стремится к сохранению достигнутого, рассчитывает на патернализм – говорили участники Пермского экономического форума «Новая экономика и культурная политика» (сентябрь 2010г.) [175].

Такие оценки носят достаточно устойчивый характер. Например, в апреле 2013 года проректор по информационному развитию Международного университета в Москве Г.Э. Бурбулис назвал «разобщенность жизненных целей нашего общества» «главной причиной тупиковой ситуации в сегодняшней жизни страны» (газ. «Уральский федеральный». № 18 (6705). 29 апреля 2013 года. С. 1).

В данной монографии отражены, в том числе, результаты, полученные ее авторами при выполнении в 2009 – 2010 годах гранта РГНФ – «Урал» (номер проекта 09-06-83602). После сдачи отчетов по гранту (принятых на местном уровне и в Москве) и опубликования нами ряда статей, 12 мая 2012 года вышло постановление Правительства Свердловской области № 485 – ПП «Об утверждении Положения о Министерстве социальной политики Свердловской области» («Областная газета», 2012, 22 мая, № 189 – 190);

16 мая 2012 года вышли два постановления Правительства Свердловской области:

- № 527 – ПП «О внесении изменений в региональную комплексную программу «Старшее поколение» на 2011 – 2013 годы», утвержденную постановлением Правительства Свердловской области от 31.03.2011 № 349-

ПП «Об утверждении региональной комплексной программы «Старшее поколение» на 2011-2013 годы» («Областная газета», 2012, 26 мая, № 198 – 199);

- № 520 – ПП «О реализации Закона Свердловской области от 12 июля 2011 года № 76 – ОЗ «О гарантиях занятости инвалидов в Свердловской области» («Областная газета», 2012, 22 мая, № 189 – 190).

В названных документах отражены, в том числе, наши идеи.

Для сравнения, 15 мая 2012 года Правительство Свердловской области приняло новую редакцию региональной комплексной программы «Старшее поколение» на 2011-2013 годы (постановление правительства Свердловской области № 527 – ПП от 16.05.2012 г.). На реализацию программы из областного бюджета выделено 2,57 миллиарда рублей вместо 1, 7 миллиарда, как ранее предполагалось [91]. Из целевых показателей и индикаторов этой региональной комплексной программы приведем следующие:

-увеличение численности пожилых граждан, получивших государственную услугу по профессиональной ориентации в целях выбора сферы деятельности (профессии), трудоустройства, профессионального обучения;

- уровень трудоустройства граждан старше трудоспособного возраста к количеству обратившихся в органы службы занятости в целях поиска работы граждан данной категории.

Не вызывает возражения, что, например, затраты на зубопротезирование отдельных категорий пожилых людей необходимы. Также нужно приобретать новое медицинское оборудование для учреждений здравоохранения и т.д. К сожалению, программа не предусматривает подбор, обучение, переподготовку, а также медицинское, психологическое, юридическое сопровождение квалифицированного труда пенсионеров, которые желают продолжать работать.

Применение реальной информации намечено в планируемом к созданию социально-образовательном центре, в котором обучение (переподготовка) пенсионеров будет проводиться для конкретных вакансий.

Для повышения качества жизни пожилых людей мы предлагаем создать в Екатеринбурге Институт «третьего возраста», аналоги которого существуют и успешно действуют в ряде городов России. Эти предложения не включены в программу.

Страны Западной Европы уже давно почувствовали негативное влияние увеличения процента пожилых людей, усиленное нежеланием подрастающего поколения выбирать профессии «реальной экономики». В этих государствах при помощи специальных методов, используя сведения о тенденциях развития региональной экономики, получают долгосрочный прогноз перспективности на данной территории каждой специальности из списка. Например, в Швеции каждая семья, имеющая школьника, получает сборник материалов по прогнозу развития региона проживания на 10-15 лет. Каждый год прогноз уточняется, что находит свое отражение в новом присылаемом сборнике.

Если идет речь о ресурсе, небольшом по величине - в сравнении с необходимым количеством, то особое значение приобретают его учет и последующее оптимальное использование. Председатель совета ректоров вузов Иркутской области, ректор Байкальского государственного университета М.А. Винокуров говорит, что государство и бизнес много теряют от того, что крепкий предприниматель (не олигарх!) не знает куда выгоднее вложить имеющиеся у него средства, при рассмотрении варианта - возможных смежников, их надежности и т.д. Для внешнего инвестора важность решения этих вопросов увеличивается. «Пусть Министерство экономического развития составляет внятные краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации, предлагает варианты для инвестирования, ориентирует людей, предлагает внятный механизм стимулирования капитальных вложений в нужную сферу и т.д.». Во времена советской власти такой регулятор был и назывался он Госплан. «Далеко не

все в его работе было плохо и заслуживало забвения. Министерство экономического развития и должно представлять из себя именно Госплан, но, разумеется, инновационный и модернизированный, без директивного начала и мелочной опеки» [8, с.10]. Согласно Википедии, Государственный плановый комитет СССР «осуществлял перспективное и текущее планирование народного хозяйства СССР и контроль за выполнением планов.... С 1925 года Госплан СССР начал формировать годовые планы развития народного хозяйства»... Работа Госплана СССР по планированию народного хозяйства координировалась с Центральным статистическим управлением (ЦСУ), наркоматом финансов (позднее Министерством финансов СССР), высшим советом народного хозяйства (ВСНХ СССР), а позднее с ГКНТ СССР (Государственным комитетом Совета Министров СССР по науке и технике), Госбанком СССР и Госснабом СССР». Перечень организаций, с которыми проводилась координация государственных планов, говорит о тщательности, детализации их проработки. В это время руководство страны считало, что создаваемые планы носят директивный характер и определяют направление развития экономики СССР. Такой подход соответствует мнению заместителя главного редактора журнала «Эксперт», Павла Быкова (февраль 2013 года): «Министры экономики промышленности нескольких не самых последних стран призывают к запуску общеевропейской промышленной политики. И никого это не смущает, никто не начинает стенать по поводу того, что промышленная политика – это XIX век, что промышленная политика – это не дело государства, и все надо оставить на волю рынков, и надо создавать привлекательный бизнес-климат для иностранных инвесторов. Представьте себе, что в первой пятилетке советское правительство занималось бы не созданием авиационной промышленности, а «созданием условий» для появления авиапрома...» [22, с. 29].

При должном уровне планирования (и контроля за выполнения планов) действительно можно было бы достаточно надежно (с точки зрения практики) определять пути наиболее эффективного применения

возможностей трудиться представителям «третьего возраста». Давайте помечтаем о том времени, когда пенсионер, имеющий большой опыт квалифицированной работы, достаточное здоровье, пишет заявление что хочет продолжать заниматься таким трудом дальше. После этого будут изучены сведения его трудовой биографии, претендент пройдет тестирование, возможно – дополнительное обучение, переподготовку и начнет работать на рабочем месте, самом перспективном для него, для предприятия, региона и государства.

Для того, чтобы получить, активно использовать сведения о будущей потребности в труде пенсионеров (в том числе квалифицированном) перспективно создавать соответствующие базы данных различного уровня (городского, областного, регионального). Рассматриваемый «горизонт прогноза» - полгода, год. Сделать эти сведения (по крайней мере, их основную часть) общедоступными. Для сравнения: в конце 2010 г. в Челябинской области планировали приступить к публикации материалов о востребованности выпускников местных вузов, о реальных рейтингах профессий на региональном рынке труда [9].

В 2011 году специалистами Министерства информационных технологий и связи с общественностью, а также департамента по труду и занятости населения Свердловской области был успешно реализован проект перевода в электронный вид услуг департамента. Уже в мае 2012 года, через портал государственных услуг жители Свердловской области

- могли получить информацию из банка вакансий и соискателей региона,

- воспользоваться услугой информирования о положении на рынке труда в Свердловской области,

- услугой оформления безработными гражданами заявок на получение социальных выплат («Областная газета», № 188 (6244), 19 мая 2012, с. 4).

Согласно «Положению о Министерстве социальной политики Свердловской области» (Постановление Правительства Свердловской области № 485-ПП от 12.05.2012 г.), Министерство

-организует сбор, анализ, обобщение информационно-аналитических материалов и формирование базы данных по социально не защищенным категориям граждан, а также лицам, имеющим право на получение государственной социальной помощи в соответствии с действующим законодательством;

-организует проведение научно-исследовательских работ в области социальной защиты населения;

-организует и координирует научные исследования в области социального обслуживания населения, проводит научные и научно-практические конференции по вопросам социального обслуживания населения, внедряет в деятельность учреждений, предоставляющих социальные услуги, современные методики и технологии социальной реабилитации.

Председатель правительства РФ Дмитрий Медведев назвал «задачей, требующей скорейшего решения», создание системы прогнозирования потребности в трудовых ресурсах, как на уровне федерации, так и регионов. Это даст возможность оценивать текущую потребность экономики в рабочей силе, планировать подготовку специалистов в образовательных учреждениях, оперативно решать проблемы, связанные с трудовой миграцией («Областная газета», 30 июня 2012 года, № 255-256(6311-6312), с. 3). Сказанное выше позволяет говорить о том, что Свердловская область по решению проблемы использования рабочей силы занимает лидирующее положение среди административных образований.

При оценке пользы знаний (профессиональных, в том числе экономических) для настоящих и будущих работников нужно помнить о следующем положении коучинга: «Мы должны понимать людей исходя из их потенциала для будущего, а не из эффективности их предыдущей деятельности» [165, с. 29]. Тем не менее, информация о конкретных рабочих местах имеет огромное практическое значение. Для осуществления своей готовности трудиться человек должен обладать сведениями, где и на каких условиях он может это сделать. Это принципиально важно в связи с

результатами, полученными Н.С. Глуханюк, А.И. Колобковой, А.А. Печеркиной при изучении безработных граждан, имеющих возраст от 20 до 50 лет. Авторы пишут: «Исследование убедили нас...: само по себе переобучение не даёт положительного эффекта. Видимо, важны не столько объективные данные об успешном развитии карьеры у других безработных после прохождения переобучения (предоставляемые службами занятости), сколько субъективная уверенность в престижности и востребованности вновь получаемой профессии. Лишь в этом случае переобучение приводит к восстановлению (и даже к улучшению) психического здоровья [34, с.79]. Проявление аналогичного феномена следует ожидать у тех пенсионеров, которые желают продолжать работать.

В январе 2013 года в специальном выпуске «Российской газеты» «Регион. Итоги года» была дана информация о начале создания в Уральском федеральном округе единого интернет-портала, содержащего сведения о существующих и планируемых к созданию свободных рабочих местах на промышленных и строительных предприятиях страны, данные о заработной плате, социальных пакетах. Используя интернет, желающий может подать заявление об устройстве на работу по выбранной специальности, оформить документы на профессиональную подготовку. Для сравнения, во время кризиса 2008 года по инициативе правительства России были созданы сайты центров занятости, на которых можно было найти информацию о свободных рабочих местах на других территориях, предложения переехать желающим воспользоваться этими вакансиями, меры государственной поддержки таких людей. Рассматривается возможность включения аналогичных данных в создаваемый интернет-портал [50]. Поскольку «нельзя объять необъятное», инициаторы решили начать с использования информации о ведущих предприятиях названных отраслей народного хозяйства. При реализации такого подхода можно ожидать проявление принципа Парето, называемого также «принципом наименьшего усилия» или правилом 80\20. Дж. К. Зипф сформулировал этот принцип следующим образом: «все люди, товары, знания, да и само время самоорганизуются так,

чтобы свести затраченную работу к минимуму». Принцип применим, в том числе, при анализе издержек по видам деятельности [73, с. 272]. В данном случае, при организации базы данных о наличии свободных рабочих мест, 20% затрат могут дать 80% экономического эффекта. Известно, что с рассмотрения таких позиций надо начинать создание единого информационного пространства предприятия.

Академик А.Д. Сахаров смысл жизни видел в экспансии. Особенности организации интернет-портала можно рассматривать в качестве иллюстрации этого тезиса. Портал создается в рамках проекта «Славим человека труда!». Работа над проектом была начата в Свердловской области в 2011 году, в 2012 году получила распространение в Уральском округе, приобретая в следующем году российский масштаб. Создатели веб-портала намерены включить в него сведения о развитии промышленности и строительства *всей России*, то есть речь идет о регулировании, организации потоков рабочей силы в пределах страны (Специальный выпуск «Российской газеты» «Регион. Итоги года», январь 2013 года). К сожалению, названные выше факторы, ограничивающие возможности внутренней миграции россиян, могут существенно уменьшить эффективность использования портала.

Глава 2. Идея непрерывного образования и ее реализация

Индуистский духовный учитель (гуру) Сатья Саи Баба, который имел миллионы последователей по всему миру, преподавал своим ученикам, что они должны оказывать помощь тем людям, которые в ней нуждаются. Не нужно давать беднякам денег, надо строить для них дома, покупать им еду и одежду, а главное – помочь укрепиться, научить жить, опираясь на собственные силы. В России в этом случае говорят: дайте бедному человеку не рыбу, а удочку и научите ею пользоваться. (Предполагается, что малообеспеченный индивид способен, готов занять активную жизненную позицию.)

Продолжение активной социальной жизни, интеллектуального тренинга, сопутствующего квалифицированному труду пенсионера, способно продлить, улучшить качество его жизни и одновременно становится все более актуальным для экономики нашей страны. Для этого необходима частая учеба пожилых людей из числа желающих. Как предельный случай, отсюда следует идея непрерывного образования, сформулированная специалистами ЮНЕСКО в 1972 году. В работе 1996 г. международные эксперты и аналитики этой организации писали: «В отличие от России и бывшего СССР, где образование рассматривалось и рассматривается в основном как обучение в школе и вузе, концепция, принятая ЮНЕСКО и действующая со времени создания ООН, носит расширительный характер и понимается как весь процесс формирования человеческой личности от рождения человека до конца его жизни» (Тезисы докладов Международной конференции. Новосибирск, 1996. С.7) [42, с.36].

Количественные характеристики актуальности непрерывного образования в нашей стране можно найти в документе, подготовленном Министерством образования и науки Российской Федерации «О проекте концепции непрерывного образования». Согласно оценке экспертов, приведенной в Проекте, к 2022 году устареет приблизительно 80% применяемых сейчас технологий, образование 80% работников будет

получено более 10 лет назад. Это вступает в противоречие с быстрым появлением новых технологий, быстрым развитием уже существующих методов и процессов, применяемых в производстве, усилением конкуренции.

В конце 2011 года термин «непрерывное образование» был включен в название «Программа развития непрерывного профессионального образования Свердловской области», которая была предметом обсуждения на Международном конгрессе «Интеграция науки, образования, бизнеса, власти и гражданского общества – основа модернизации экономики» (Екатеринбург, 18 – 19 ноября 2011 года). Ученые Уральского государственного экономического университета (УрГЭУ) создали такую региональную Программу первыми в России. Выступая на конгрессе, ректор УрГЭУ М.В. Федоров предложил организовать «инновационно-образовательные кластеры», на территории каждого из которых синергетический эффект обеспечит «пентаспираль» - «пятерной союз» науки, образования, бизнеса, власти, институтов гражданского общества. Перечисленные слагаемые определяют подготовку профессиональных кадров в соответствии с потребностями экономики региона и бизнес-сообщества. Непрерывность будет осуществлена при поддержке государства через развитие

- системы ранней профессиональной ориентации молодежи,
- средних и начальных учреждений профессионального образования,
- взаимодействия с малым и средним бизнесом.

Другими словами, речь идет о создании непрерывной информационно-технологической цепочки (или, как прозвучало на конгрессе, «образовательной вертикали») с заранее объявленными целями. Продолжение обучения пожилых людей в региональной Программе предусмотрено через реализацию лозунга: «Образование через всю жизнь» («Эксперт - Урал», 12 – 18 декабря 2011 года, №49(192), с. 17).

23 апреля 2012г. на очередном заседании Ученого совета Уральского федерального университета был заслушан доклад заместителя проректора по учебной работе С.А. Рогожина «О концепции развития

системы непрерывного образования в УрФУ». По мнению докладчика, необходимо создать «четкую, понятную, устоявшуюся базу», где заинтересованный специалист сможет получить необходимую подготовку, повысить уровень своих знаний, умений и навыков. «Множество различных курсов и школ по повышению квалификации не могут в полной мере решить эту задачу... Основную роль в системе непрерывного образования должны играть вузы с их мощной научной и учебной базой, высококвалифицированным персоналом, с системным подходом к образованию (по схеме «школа – вуз – работодатель или внешняя среда»)). Усилению связи между школой и высшим учебным заведением должно способствовать начало рекрутинга будущих абитуриентов по достижению ими 13 – 14 лет, а не в выпускных классах, как это происходит сейчас (газета Уральского федерального университета «За индустриальные кадры», №8 (6665), 2 мая 2012 г.)

За рубежом на основе идеи непрерывного образования была разработана Программа пожизненного обучения (Lifelong Learning Programme) ЕС, частью которой был план «Леонардо да Винчи» учебы представителей «третьего возраста». Программа послужила важной составляющей концепции образования населения ряда стран, целью которой было обеспечение равноправного доступа к базовому и непрерывному образованию [179].

Для реализации идеи непрерывного образования оказались полезными понятия «обучающееся сообщество», «обучающийся город», «обучающийся регион». Опишем основные составляющие такой обучающей единицы. Все партнеры (власть, бизнес, образовательные учреждения, гражданские организации) обучающегося сообщества заявляют о своей солидарности в оценке, что важнейшим условием его развития является консолидация усилий для обучения и распространения знаний среди населения соответствующей территории. Принцип обучения в течение всей жизни человека находит свое воплощение через формальную и неформальную учебу представителей всех возрастов. Усилению роли пенсионеров в

обществе способствует их участие в реализации местных и региональных проектов. Сформулировано стремление всех участников договора к расширению доверия между ними, к социальной солидарности. Сетевое взаимодействие структур управления обеспечивает децентрализованное принятие решений, приоритетом которых являются потребности клиента.

Образ «обучающегося города» использован как основа государственной политики Японии, Великобритании. Непрерывное образование населения «обучающихся регионов» происходит в 120 регионах и городах Европы [111]. Поражает большое разнообразие способов получения пожилыми людьми базового и дополнительного образования. Это:

- окружные школы начального образования;
- всевозможные курсы обучения, в том числе основам бизнеса;
- образовательные программы в центрах досуга, «центрах активности», домах престарелых, больницах, библиотеках;
- специальные факультеты в вузах.

Образовательные услуги предлагают государственные учебные заведения, общественные, религиозные организации, коммерческие юридические лица. В Германии пожилые студенты университетов имеют статус вольных слушателей, которые платят за обучение в течение семестра 80-100 евро. Это дает им возможность посещать лекции и семинары, включенные в список, составленный вузом. В США многие программы по обучению представителей «третьего возраста» выполняются в основном самими слушателями – из числа тех, кто имеет достаточные сведения по данному вопросу. Для работы в качестве консультантов в юридических фирмах пожилые люди изучают правоведение. Будущие адвокаты и учителя, имеющие солидный возраст, тоже учатся по особым программам. На отдельных курсах можно пройти подготовку для работы с детьми с ограниченными способностями в специализированных школах, воспитателями в детских садах, помощниками одиноких матерей в воспитании детей. Пожилые люди получают от государства минимальную

зарплату, если они работают с детьми и молодежью с физическими и умственными ограничениями 20 часов в неделю [111].

В 2001-2002 гг. в нашей стране идея непрерывного образования получила дальнейшее воплощение в региональном проекте, финансируемом Европейской комиссией. Проект назывался «Расширение возможностей участия пожилых людей в социальных и политических процессах демократического развития России». Целью проекта была реинтеграция пожилых людей в семью и общество. Эта задача стала актуальной после распада Советского Союза с последовавшим затем разрушением межтерриториальных связей, социальных контактов между поколениями. Система, именуемая государством, проходила через очередную точку бифуркации, характерной чертой которой является отказ от своего прошлого. «Совки», «быдло», «испорченное поколение», «балласт на пути перестройки» - такие эпитеты часто можно было услышать от молодежи (в том числе в СМИ) применительно к людям, получившим образование, воспитание при Советской власти. Активно пропагандировалось «полное отрицание старшего поколения» [172, с.121]. При реализации проекта были созданы информационно-образовательные центры для пожилых людей в пяти российских городах, в том числе в Новосибирске. Начиная с этого времени, после окончания обучения в Новосибирском центре лучшие ученики получают «сертификаты мультипликатора» - свидетельство того, что обладатель удостоверения является активным распространителем идеи непрерывного образования для сохранения, восстановления в обществе связей пенсионера. В миссии мультипликаторов сказано: «Мы выступаем за гражданскую активность пожилых людей; за расширение общения и возможностей для самопознания и самореализации. Мы стремимся к взаимопониманию и диалогу поколений; улучшению условий жизни в районе путём объединения деятельности общественных организаций пожилых людей, через выстраивание партнёрских отношений с администрацией, предпринимателями, учебными заведениями, институтами и другими организациями Советского района г. Новосибирска» [172, с. 124-125].

Изучаемые вопросы отвечают потребностям пенсионеров: использование компьютера, психология семейных отношений, юридические аспекты правового регулирования жилищных вопросов, оформление своих прав на имущество и передача его в наследство или дарение и т.д. Учитывая особенности пожилых людей, мультипликаторы применяют более дифференцированный, чем в обычном учебном заведении, подход к обучаемым. Создается особая корпоративная культура семейного типа в клубах и кружках, открытых мультипликаторами (совместное посещение театров, музеев, походы на природу, на тропу здоровья, участие в праздничных мероприятиях, концертах самодеятельности и т.п.). С.В. Чубченко, руководитель информационно-образовательного центра для пожилых людей Центра социальной адаптации и переподготовки кадров (город Новосибирск) пишет, что общественное движение (ОД) «Истоки» - «это единая семья. От нас не уходят, потому что каждый слушатель, участник находит здесь свой интерес, своё направление. Вместе легче преодолевать невзгоды и скорбь. Самой высокой оценкой деятельности мы считаем хорошее здоровье своих единомышленников» [172, с.127]. Семейная корпоративная культура помогает немолодым людям бороться с депрессией, чувством одиночества, а с другой стороны – способствует лучшему усвоению новых знаний, изменению отдельных установок пенсионеров с помощью более «продвинутых» в этом вопросе представителей «третьего возраста». Применяется принцип «делай как я» (идея «сарафанного радио» PR) для формирования новой точки зрения, например, что «компьютер – это совсем не страшно и не сложно».

Общественное движение пожилых людей «Истоки» в первые годы после создания соответствующих организаций в Новосибирске уделило особое внимание повышению социальной активности пенсионеров. Для этого был прочитан годовой курс для ветеранского актива и председателей территориальных общественных советов (ТОС). В рамках семинара «Позитивный климат в организации» произошло формирование, усиление роли ОД «Истоки» в системе социального партнерства с властью и бизнесом

в районе. Участники семинара разработали проекты: «Благоустройство района», «Расширение участия пожилых в общественной жизни микрорайона», «Чистый двор», «История советского района». Предложения были оформлены в виде общественной инициативы, направлены в администрацию, ТОС и советы ветеранов микрорайонов, где получили поддержку и были осуществлены. Большое значение придается укреплению связей между поколениями, усилению взаимопонимания. Совместно с немецкими партнерами был реализован проект «Будущее нуждается в воспитании: свидетели времени и молодежь в диалоге».

Применительно к профессиональному труду можно говорить о том, что представители «третьего возраста» обычно проигрывают молодым работникам в знании новых технологий, материалов, которых не было во время получения сегодняшними пенсионерами базового образования. Соответствующее обучение пожилых людей (согласно стратегии непрерывного образования) предусмотрено Мадридским международным планом действий по проблемам старения [98]. Речь идет, прежде всего, о компьютерных информационно-коммуникационных технологиях. По данным ВЦИОМ, 97% россиян старших 55 лет не пользуются Интернетом [111]. Работодателям невыгодно выделять средства на компьютерное обучение пенсионеров [116].

В нашей стране людей предпенсионного и пенсионного возраста обучают компьютерной грамотности при реализации федеральной целевой программы «Электронная Россия». Курсы компьютерной грамотности «Возраст сети не помеха» созданы в 15 областях Центрального федерального округа за счёт средств «ЦентрТелеком» [111].

В 2011 году в Свердловской области во время осуществления регионального проекта «Электронный гражданин» более 4100 человек старше 50 лет в течение 40 часов бесплатно научились применять компьютер для решения бытовых задач. В 2012 году государство планировало обучить работе на компьютере ещё 6000 пожилых жителей Екатеринбурга и других

городов области («Областная газета». 2012, 14 янв., №8-10 (6064-6066), с.1; «Аргументы и факты», 2011, №46, с.40).

Официальный сайт города Волчанска сообщает, что в одной из сберкасс города пенсионеров обучали, как пользоваться банковскими терминалами, оплачивать коммунальные услуги, услуги связи («Областная газета», 2012, 28 февраля, №77 – 80 (6133 – 6136), с.2).

С точки зрения методологии, личностно-ориентированный, в пределе - индивидуальный подход означает отказ от использования «массового», «поточного» способа обучения; приводит к усилению связей между элементами системы, в качестве которых можно рассматривать учителя и обучающегося. Потенциально это может привести (и действительно приводит) к увеличению эффективности обучения.

Для сравнения, А.С. Белкин считает, что в средней школе не хватает личностно ориентированного образования и воспитания, которые «захирели только от того, что все ориентируются на ЕГЭ, на поступление в вуз, на то, чтобы найти место в жизни, затратив минимум усилий и не считаясь с нормами этики» [19].

Личностно ориентированное образование активно используют для обучения пожилых людей мультипликаторы города Новосибирска, создавая почти «семейные» отношения в группе учеников [172].

Как правило, более участливое отношение к другому человеку предпочтительнее официального. Например, до недавнего времени отделы социальной защиты нашей страны предлагали одиноким пенсионерам выбор: либо пользоваться услугами приходящей помощницы, либо уйти в дом престарелых. В 2007 году в Пермском крае впервые в России начала реализовываться экспериментальная программа по нахождению для одинокого пожилого человека новой семьи. («Усыновлять» родственников категорически запрещалось.) Если в 2007 году 125 человек на территории края получили семейную поддержку, то в 2011 году – почти 1000 одиноких «возрастных» были включены в состав семьи. Подобные проекты осуществляются и в других российских регионах. Семейные отношения

привлекают бабушек и дедушек гораздо больше, чем уход, лечение и досуг в современном геронтологическом отделении регионального центра Кировской области. Интересно, что эффективнее программа реализуется в сельской местности, где люди лучше знают друг друга, чем в городе [88].

С точки зрения системного подхода, в данном случае можно говорить об усилении связей между элементами системы. В качестве не совсем корректного обобщения, упрощенно можно считать, что это отношения между предоставляющим услуги и их потребителем. Аналогично, в 2011 году новым явлением на российском потребительском рынке стала «утрата (возможно, частичная) веры потребителей в бренды и рекламу, разрушение сложившихся на тот момент маркетинговых коммуникаций». При выборе покупки люди начали исходить из функциональности и экономичности приобретаемого, из результатов сбора и анализа информации «за» и «против» от своих друзей, знакомых, других потребителей. В проектах по продаже продукции фермеров учтено желание покупателей знать производителей приобретаемого товара. В интернет-магазинах можно увидеть фотографии и адреса поставщиков; в случае желания – можно посетить их и узнать об условиях производства. «На экобазарах работники ферм вступают с покупателями в непосредственное общение, олицетворяя личную ответственность за результат». Социальные сети в интернете стали главным способом продвижения определенных товаров. «Продвинутые» западные производители – Avon, Unilever и др., разработали специальные программы по рекламе и продвижению продукции через социальные сети. Аналогично начали действовать российские компании [41, с. 60, 62].

Глава 3. Изучение с помощью SWOT-матрицы проблемы «повышение эффективности добровольного квалифицированного труда пенсионеров в России»

SWOT-матрица (синонимы: матрица стратегического планирования, матрица первичного стратегического анализа) позволяет при решении теоретической проблемы корректно разложить сложный вопрос на совокупность локальных, взаимосвязанных, достаточно четко очерченных задач. Это, в свою очередь, дает возможность сформулировать требования для сбора и структурирования данных с целью создания единого информационного пространства проблемы.

SWOT-матрица – это таблица размером 2x2. Первый столбец матрицы состоит из описания «внутренней среды» проблемы. Часть таблицы, которая находится на пересечении первого столбца и первой строки, в данном случае содержит обозначения «сильных сторон» пенсионеров, которые помогают решать эту проблему. Элемент таблицы на пересечении первого столбца и второй строки представлен характеристиками недостатков, «слабых сторон» пожилых людей, которые, напротив, препятствуют, мешают решению соответствующих теоретических и практических задач. Определим «внешнюю среду» проблемы (второй столбец матрицы) как способ взаимодействия с макроэкономикой страны, демографическими, социальными, культурными особенностями российской действительности. Часть таблицы, которая определяется пересечением второго столбца и первой строки матрицы, содержит перечень «возможностей» внешней среды для решения обсуждаемого вопроса. На пересечении «второго столбца – второй строки» находится часть таблицы, которая включает в себя названия «вызовов», «угроз», то есть препятствий, решению проблемы со стороны её «внешней среды».

По мнению Р.Коха, слабые стороны процесса выработки стратегии с помощью матрицы первичного стратегического анализа состоят в следующем:

- предполагают, что руководство предприятия, эксперты знают все и все могут оценить;
- сильное влияние оказывает субъективность оценок;
- моделирование происходит только сверху вниз, влияние обратных связей затруднено [74, с. 161-162].

Ранее SWOT-матрица оказалась для авторов монографии удобным инструментом для изучения сложной теоретической проблемы – анализа особенностей выработки стратегии развития высшей школы [134; 135]. С учетом имеющегося опыта была выбрана SWOT-матрица для исследования многогранных аспектов решения проблемы «Повышение эффективности добровольного, квалифицированного труда пенсионеров в России». Эту проблему можно рассматривать как аналог миссии (стратегической цели) предприятия, определение которой необходимо при традиционном использовании матрицы стратегического планирования. Если миссию удастся включить в систему взаимоотношений работников существующей или будущей организации, то это помогает создать коллектив единомышленников, а предприятие часто приобретает конкурентные преимущества по сравнению с «деидеологизированными» соперниками. При обсуждении теоретической проблемы миссию можно определить как четко выраженную цель анализа, согласно которой формулируют систему задач, требующих решения. Аналогично сотрудникам фирмы, формальную или неформальную группу сторонников, энтузиастов такого подхода образуют люди, которые оценивают данную проблему как актуальную, сформулированные в ее рамках задачи обоснованными, имеющими практическое решение. Соответствующая группа адептов может проявлять эффект эмерджентности.

По мнению А.С. Белкина, «в педагогике случайных людей нет». (От себя добавим: «А если они все-таки появляются, то стремятся быстрее уйти из нее по целому ряду причин».) Август Соломонович говорит: «Весь смысл, вся идеология образования состоит в том, чтоб человек выполнил свою миссию на земле. Коренное слово - СЛУЖЕНИЕ (выделено А.С.). Я получил

образование, чтобы служить. Долгу, чести, обществу, семье и призванию». Учить выполнять заповедь: «благородная цель достигается только благородными средствами», а не тому, чтобы «ты умел расталкивать людей локтями и добиваться своей цели, не считаясь со средствами». У нас, в России, свой уровень «миссионерского» воспитания личности, нельзя «ориентироваться только на западные стандарты» [19].

3.1. Особенности организма пожилого человека

С увеличением возраста обычно растет количество и тяжесть заболеваний у пожилых людей. Количественно этот процесс можно оценить через количество принимаемых лекарств (на качественном уровне - анализируя их ассортимент), через уровень удовлетворенности здоровьем, жизнью вообще [64].

Многие пенсионеры видят опасность ухудшения здоровья при увеличении числа прожитых лет и понимают, что этот процесс можно замедлить повышением материального достатка, значит нужно работать, получать заработную плату, отсюда возникает потребность трудиться. Тем самым реализуется схема «кнута и пряника»: достоинства пожилого человека следуют из его недостатков (возрастающего количества и тяжести заболеваний).

Действительно, согласно результатам, полученным Росстатом во время реализации Программы «Влияние поведенческих факторов на состояние здоровья населения», начиная с возраста 50 – 59 лет, в 2 – 3 раза увеличивается доля респондентов, которые имеют заболевания. Опрашиваемые с низким уровнем дохода болеют в 1,5 раза чаще людей со средним доходом и в 2 раза больше индивидов с высоким доходом [81]. Несомненно, что существует причинно-следственная связь между достатком и вероятностью заболеть: чем больше денег имеет пожилой человек, тем больше он может потратить средств на питание, отдых, тем меньше он будет болеть. Богатые, по крайней мере, сейчас, обычно живут дольше.

Для некоторых людей можно говорить о существовании обратной связи: меньше болеешь, больше можешь трудиться, больше заработаешь, значит, имеешь возможность выделить большие суммы денег на поддержание, улучшение здоровья. Причина и следствие меняются местами. Для значительного количества россиян возможно влияние сформированной обществом устойчивой установки пожилого человека на его заболевания. О.В. Краснова пишет [80, с. 62]: «Стереотип «ухудшение здоровья с возрастом»... не подтвердился. А вот сами пожилые люди признают такое ухудшение. Поэтому можно рассматривать их «признание» как перенимание стереотипных взглядов, согласно которым позднему возрасту присуще плохое здоровье... Стереотип увеличения одиночества в позднем периоде жизни не подтвердился – так же, как депрессивность пожилых людей».

Генетические различия, условия воспитания влияют как на доходы человека, так и на его здоровье. Это означает, что, кроме причинно-следственной статистической связи влияния денег, реализуется схема их косвенного действия по принципу «два следствия одной причины». Причиной служат особенности индивида, следствиями – его доходы и заболевания.

По мнению Т.Ю. Черкашиной [171, с. 113], «Занятость в сочетании с пенсионным обеспечением в большей степени дает ощущение контроля над жизненными обстоятельствами и выступает способом страхования индивидуальных рисков от снижения (исчезновения) одного из источников дохода». Это становится особенно актуальным, учитывая, что у стареющего человека уменьшаются возможности гомеостаза, в результате снижаются пределы толерантности его физических, биологических (в том числе, физиологических), психических, социальных характеристик. Можно предполагать, что через подсознание отмеченный фактор обуславливает пониженную готовность человека предпенсионного либо пенсионного возраста к существенным изменениям общественно-экономических, технологических, производственных отношений, а, с другой стороны, заставляет пожилого руководителя продуктивно использовать ресурсы возглавляемого им предприятия.

С увеличением возраста с различными скоростями происходит инволюция (старение) подсистем (на практике чаще называемых системами) организма пожилого человека. Этот феномен Н.С. Глуханюк и Т.Б. Гершкович [33, с. 32] назвали «внутриличностной гетерохронностью».

Одна из задач проводимой работы состоит в нахождении лиц (из числа желающих), пригодных для того, чтобы занять вакантное рабочее место. Принципиально важным для этого достаточное разнообразие пожилых людей по состоянию здоровья, психофизиологическим особенностям, по интеллекту. (В этом случае в народе говорят: «есть из чего выбрать».) Примечательно, что эти различия увеличиваются в «среднем

возрасте», под которым большинство исследователей за рубежом понимают период от 40 до 68 лет [157, с. 115]. Именно в эти годы мозг человека, несмотря на легкое ухудшение качества работы, показывает большую разницу функционирования у различных людей. Аналогичный феномен наблюдается у разных видов животных. Степень вариативности интеллекта значительно возрастает в это время, «дороги расходятся достаточно серьезно... Удивительно широкий разброс результатов – у некоторых мозг работает прекрасно, а у других – наоборот» [там же, с. 115].

Э.Ф. Зеер и Э.Э. Сыманюк придают большое значение воздействию внешней среды на увеличение разнообразия людей в период взрослости (от 18 до 60 лет, дискуссионно – до 75 лет). Они пишут: «Во взрослости отчетливо прослеживается социально-профессиональная разнородность, разнонаправленность векторов развития человека. Психология взрослых – это психология субъектов в профессиональной деятельности. А профессий много, да и меняются они постоянно. Мир профессий динамичный, неравновесный и развивающийся» [56, с. 3].

В общем случае, диагностика состояния изучаемого объекта обычно происходит в 2 этапа. На первом реализуется качественный подход и только на втором этапе рассматривают количественные характеристики. Во время адаптации к новым условиям жизни организм пожилого человека переходит на качественно иной уровень устойчивого функционирования [5]. Может осуществляться одна из двух схем изменений [33; 31]. В первом случае выход на пенсию сопровождается ослаблением, разрывом многих социальных связей, усилением чувства одиночества, ненужности «нового» пенсионера окружающим, иногда даже своим детям. Происходит сужение круга интересов, снижение интеллекта, развитие пассивного отношения к людям. Личность еще недавно здорового и активного человека быстро деградирует. «Открытая система индивида» превращается в «систему замкнутую» [33, с. 64]. При реализации второй схемы пенсионер продолжает раскрывать свои способности, находит для себя интересные занятия,

стремится передать другим свои знания, умения, усиливает социальные, дружеские связи. Все это помогает сохранить здоровье, продлить жизнь пожилого человека.

Принципиально важно, что распространенное сейчас мнение о неизбежной деградации пожилых людей в значительной степени основано на изучении находящихся в домах престарелых, в которых использование интеллекта – редкое событие. С точки зрения статистики можно говорить о том, что вывод был получен по нерепрезентативным (непредставительным) выборкам. «...Поскольку в течение многих лет практически все исследования проблем старости проводились в основном в домах престарелых, у нас сложилось крайне негативное представление о старении. Достаточно долго большинство врачей даже считали, что старческое слабоумие является неизбежным. Однако теперь мы знаем, что слабоумие, риск возникновения которого, очевидно, повышается с возрастом, - это специфическая болезнь. Если мы поддерживаем нормальный процесс старения, не допуская серьезных болезней, то наш мозг может пребывать в относительно хорошем состоянии» [157, с. 17].

Сразу сделаем оговорку, что речь не идет о бессмертии (пусть даже потенциальном), не о неограниченном сохранении (а еще лучше – об увеличении) способностей мозга; можно говорить только о существенном увеличении периода «активного долголетия», состояния «акме», в том числе при помощи специально организованной окружающей среды.

Мозг человека «среднего возраста» «более спокойно управляет эмоциями и информацией. Он более проворен, более гибок, даже настроен более позитивно» [там же, с. 28]. «В результате... исследований ученые приходят к выводу, что, возможно, сама по себе природа старения мозга позволяет нам видеть мир более широко, охватывать реальность целыми взаимосвязанными кусками, увязывать все до мельчайших подробностей и даже повышать наши творческие таланты» [там же, с. 29]. «Несмотря на

некоторые сбои, для мозга пожилого человека характерны рост когнитивных способностей и даже того, что мы называем мудростью» [там же, с. 32].

Уменьшение возможностей гомеостаза заставляет менее всего ожидать наличие у пожилых особых предпосылок к творчеству, тем более для таких людей свойственно менее концентрированное внимание. Однако последняя характеристика заслуживает более внимательного обсуждения. Попросим пожилого человека прочитать текст, но будем прерывать его занятие неожиданными словами или фразами. Представителю «третьего возраста» понадобится больше времени, чем молодому на выполнение такого задания. Но при проверке, после окончания испытания оказывается, что пожилой часто лучше отвечает на вопросы, связанные с отвлекавшими его сведениями. Информация, которая до сих пор была помехой, в других условиях оказывается полезной. Это часто бывает важным в окружающем нас турбулентном, быстро меняющемся мире, в котором, как правило, не все понятно, что окажется важным, в конечном счете. По мнению Линны Хашер, специалиста в области неврологии университета Торонто, люди старшего возраста больше сведений получают «на автопилоте», бессознательно. Мозг такого человека меньше внимания обращает на детали (к которым может относиться даже имя собеседника), но регистрирует более важные, принципиальные обстоятельства. Хашер считает, что «...В повседневном мире мы переоцениваем важность сознательного выполнения действий и недооцениваем важность автоматического их выполнения. Это то, что удерживает нас от неверного направления движения или от того, чтобы упереться в стену» [там же, с. 123].

В зависимости от обстоятельств рассеянное внимание заслуживает отрицательной или положительной оценки. Слишком большое внимание, уделяемое «посторонней» информации, может помешать вести машину по переполненному шоссе. Но более широкая перспектива, недостаточная фильтрация могут помогать проявлению творческих способностей человека. При отсутствии блокировки мозг более склонен к выработке креативных

идей. Джеки Смит, сотрудник университета Мичигана, пишет: «Если вы не концентрируетесь на центральной теме, если вы думаете о разных вещах одновременно, то иногда вы можете предложить новые связи. Это трудно измерить, но это дивергентное, креативное мышление. И если вам повезет, то вы можете испытать настоящий инсайт, озарение, что-то совершенно новое» [там же, с.124].

Дебора Берк, исследователь – невролог в Калифорнии считает, что у человека в 70 лет словарный запас лучше, чем у 20- и 30-летнего. Мы просто постоянно накапливаем слова, и наши вербальные способности улучшаются» [там же, с. 103]. Со сказанным хорошо согласуются полученные результаты о том, что пожилые, умудренные опытом россияне более гибко, многогранно подходят к поиску информации в Интернете [103].

Э.Ф. Зеер и Э.Э. Сыманюк пишут: «Вопреки сложившемуся стереотипу о пожилых людях как профессионально некомпетентных, неспособных обучаться и адаптироваться к новым социально-экономическим условиям, они обладают огромным и не до конца реализованным социально-профессиональным опытом. Анализ литературы по геронтопсихологии позволяет сделать вывод, что поздняя зрелость является особым этапом развития взрослости» [56, с. 4]. «Поздняя зрелость» - возраст человека от 60 до 75 лет [там же, с. 4, с. 65].

Большое значение имеет поддержание пожилым человеком необходимого уровня профессиональных навыков [157, с. 44].

Приведенные результаты внушают оптимизм относительно эффективного решения научной и практической задачи: существенного увеличения продолжительности активной, общественно полезной жизни пожилого человека. В качестве необходимых условий можно рассматривать изменение отношения общества к работе людей пенсионного возраста, самооценку представителей «третьего возраста». Как и генетические особенности, так и внешняя среда, образ жизни человека оказывают значительное влияние на процессы его старения. Эту динамику можно

существенно замедлить при помощи специально подобранных комплексов физических упражнений, способов их систематического применения с учетом физического состояния, возраста, пола пенсионера [125].

3.2. Взаимовлияние креативности, «активного долголетия» и плодотворности труда пенсионеров

Чем из более разнообразных элементов состоит система (например, население страны), тем она устойчивее в условиях меняющейся, агрессивной внешней среды. Дифференциация членов социума происходит, в том числе, под влиянием их креативности.

Общество заинтересовано в создании нового (в получении ранее неизвестных знаний, в разработке и использовании более совершенных технологий, в выпуске необычной продукции и т.д.), хотя в разное время, в разных условиях этот интерес проявляется различно. Яркими способностями к творчеству обладает сравнительно небольшой процент населения. Особого внимания заслуживает возможность пенсионеров самим создавать рабочие места для представителей всех групп работоспособного возраста, а не только для пожилых людей. По мнению социологов, примерно 6% населения нашей страны может решать задачи инновационного характера. 5% (реже называют 10%) способны заниматься бизнесом. Две последние оценки носят устойчивый характер и повторяются как для России, так и для ряда развитых стран. В 2002-2003 годах 4-8% пенсионеров России хотели бы иметь собственное предприятие или осуществляли реальные шаги, чтобы заняться малым бизнесом [167; 49]. Согласно результатам, полученным Т.В. Смирновой, в 2007-2009 годах 92% неработающих пенсионеров считали, что они не приспособлены к занятию бизнесом, 1% опрошенных указали, что их неучастие в малом бизнесе обусловлено отсутствием начального капитала. Существенно иные оценки были получены

для работающих пожилых людей. 5% респондентов ответили, что они – уже действующие предприниматели. 55% считают, что у них нет предпосылок для бизнеса. 30% не принимают участия в активной деловой деятельности из-за отсутствия начального капитала. Таким образом, в это время примерно 30% экономически активных пожилых людей занимались или были готовы заняться малым бизнесом [154; 155].

Сейчас в России только 2% населения желают быть предпринимателями. Это наименьшее количество по сравнению со странами Европы и БРИКС. Чаще других бизнесом заняты мигранты. В нашей стране только 30% предприятий существует три и более года, в других странах – не менее 50%. Согласно оценке О. Косырева, генерального директора Клинского института охраны и условий труда, наибольшее количество малых предприятий было отмечено в 2007 году. По его мнению, в настоящее время малый бизнес стал непривлекательным из-за повышения оплаты труда в государственном секторе экономики, наличия высоких административных барьеров, незащищенности перед проверяющими органами. Сейчас многие молодые люди желают быть государственными служащими («Аргументы и факты. Урал, №18 (1695), 1-7 мая 2013 года, с. 52). Для этого имеются веские основания, которые могут быть представлены, в том числе, в денежном выражении. Государственный комитет по статистике сообщил, что в первом квартале 2013 года средняя начисленная зарплата служащих федеральных органов власти выросла по сравнению с тем же периодом 2012 года на 23,5% и составила 63,8 тысячи рублей. В администрации президента страны темп прироста средней заработной платы был равен 74%, обеспечив уровень 166 тысячи рублей. За это же время номинальная заработная плата в среднем по стране увеличилась на 11,6%, составив в абсолютном выражении приблизительно 28,5 тысячи рублей (<http://news.mail.ru/economics/132326698/?frommail=1>, дата обращения 25 марта 2013 года).

На VII Екатеринбургском открытом форуме экономически активных граждан (6 апреля 2013 года) прозвучало, что руководство страны практически не заинтересовано в малых предприятиях. В настоящее время государство определяет направления развития экономики страны путем внедрения соответствующих механизмов на крупных предприятиях. В качестве иллюстрации приводился пример самоликвидации, ухода в тень около 300 тысяч МП из-за повышения обязательных выплат. Было отмечено, что никто за это не понес ответственности. Тем не менее, на форуме выступали пенсионеры с рассказами о том, как они создавали и работают на своих предприятиях, звучали призывы начинать свое дело.

По мнению Р. Флориды, в силу востребованности творческие люди перестают быть маргиналами и формируют «креативный класс». Но, именно благодаря ярко выраженному индивидуализму (неотъемлимому качеству креативности), они пока не воспринимают себя как класс [166]. С этой точки зрения, креативных пенсионеров условно можно объединить в страту названного класса.

Условия воспитания, обучения, работы таких индивидов должны помогать реализовывать их созидательные способности, а с другой стороны – минимизировать трудности при включении в социум и взаимодействии с ним. Не случайно появление в последнее время серии публикаций, выступлений, в том числе Президента страны, в которых предприняты попытки анализа причин, заставляющих наших талантливых соотечественников реализовывать свой творческий потенциал за границей, например в Силиконовой долине, а не у себя на родине.

Под креативностью человека понимают «способность к умственным преобразованиям, к творчеству... Основными факторами креативности признаются: оригинальность, семантическая гибкость, образная адаптивная гибкость, способность к обостренному восприятию недостатков, дисгармонии. Рядом зарубежных исследователей креативность связывается с личностными чертами» [53, с.172].

Ч. Пратер, Л. Гандри [122, с. 14] определяют «креативность» через следующие факторы: *«персональные характеристики* (личная независимость, способность принимать на себя риски, интуиция), *концептуальные навыки* (способность структурировать и интерпретировать информацию нестандартными способами), *поведение* (действия, результатом которых становятся изобретения, инновации и неожиданные последствия) и *процессы* (комбинация индивидуальных талантов, навыков и действий внутри организационной культуры, поддерживающей инновации)». Эти авторы различают термины «креативность» и «инновации». Креативность, по их мнению, следует применять только для процессов генерации новых идей, инновации описывают процессы реализации на практике жизнеспособных идей.

С.З. Гончаров пишет, что в случае «креативной» (реальной, инвестиционной) экономики происходит «творческое создание не только продуктов, но и самих субъектов (выделено автором). Трудовая деятельность оседает сразу на двух полюсах - как на объекте, так и на субъекте» [37, с. 33].

Вслед за Г. Селье [151, 152] можно говорить о существовании у человека (по крайней мере, у некоторых индивидов) специфического «наследственно определенного ограниченного запаса жизнедеятельности». «Человек непременно должен израсходовать его, чтобы удовлетворить врожденную потребность в самовыражении, совершить то, что он считает своим предназначением, исполнить миссию, для которой, как ему кажется, он рожден» [151, с.66].

Повышенную смертность мужчин после нежелательного выхода на пенсию можно объяснить при помощи концепции о различной эволюционной роли полов В.А. Геодакяна [29; 30]. Согласно этой теории, самцы (например, мужчины) отвечают за приспособленность популяции к меняющимся условиям внешней среды, самки (в данном случае женщины) – за передачу информации от поколения к поколению, обеспечивая тем самым

преимущество, стабильность существования вида. Самцы предлагают природе максимально разнообразный «ассортимент» особей по целому ряду важных признаков. Преимущества в жизни и для жизнеспособного потомства имеют только некоторые индивиды с самыми лучшими для современных условий особенностями. Малоприспособленные по каким-то параметрам самцы имеют повышенную вероятность гибели, тем самым эти характеристики часто устраняются из популяции. Самки, используя результаты экспериментов с самцами и отдавая предпочтение преуспевающим, победителям держатся «середины» по своим показателям. Для того, чтобы качественно играть свою роль в жизни популяции, самцы должны быть очень разнообразны, но пределы чувствительности каждой особи должны быть существенно меньшими, чем у самок. Если придерживаться этой концепции, то становится понятным, почему мужчины в среднем живут меньше, но большинство долгожителей – мужчины. При неблагоприятных условиях внешней среды в основном гибнут особи мужского пола, и этот эффект наблюдается уже на стадии эмбриона. Для некоторых мужчин отрицательным воздействием внешней среды может быть нежелательный выход на пенсию, сопровождаемый сильным *дистрессом* (согласно Г. Селье - нерегулируемым стрессом, который имеет разрушительный характер), отсюда их повышенная смертность в ближайшие месяцы после освобождения рабочего места. Наверное, для решения важной задачи популяции ухода за внуками большую роль играют бабушки, а не дедушки.

Важно, что иногда проявление креативности не уменьшается с увеличением возраста индивида, вплоть до деструктивных изменений его психики, которым противодействует творчество. Выход на пенсию может не означать уменьшение творческих способностей, необходимости их проявлений. Окружающая среда, в том числе социум, может способствовать или, напротив, препятствовать такому проявлению. По большому счету, речь идет об одном: «как прожить долгую, счастливую жизнь», или, используя

термин А.А. Микулина [101], об «активном долголетии». Как и ряд граждан страны, мы считаем, что для создания процветающего государства необходимо прилагать специальные усилия для формирования творческого отношения к труду, по крайней мере, в отдельных странах (слоях) российского населения. Это полезно, в том числе, самому работнику.

В связи с обсуждаемой проблемой особый интерес представляет подбор пенсионеров из числа тех, которые желают заниматься посильным квалифицированным трудом. Если такие люди еще не утратили потребности создавать новое, то, используя накопленный опыт, они часто производят уникальные изделия. На основе профессионального, жизненного опыта они смогли выделить задачи, которые хотят и могут сейчас решать. С другой стороны, привычки оказывают особенно большое влияние на поведение пожилого человека, его преадаптацию, «заточенность» к определенным видам деятельности.

Авторы представленной работы обнаружили удивительное созвучие идей, результатов исследований, обобщений ученого с мировым именем, врача по образованию, основоположника концепции стресса Ганса Селье, изложенные им, например, в книге «Стресс без дистресса», и рядом высказываний руководителей 10 современных российских компаний «малого среднего бизнеса» [77; 78]. Первая основная мотивация – материальный достаток, как необходимое условие личной свободы. Генеральный директор компании «Аскона», которая выпускает матрасы и интерьерные кровати, В.Седов говорит, что сейчас, после прохождения первого этапа развития фирмы, деньги для него, в лучшем случае, «необходимое условие» развития фирмы, в худшем – соблазн, который может сбить с пути [78, с.37]. Наиболее востребованными оказываются те, кто сумел реализовать себя через труд, кто больше знает, сильнее хочет, «у кого глаза горят», «для кого работа – спорт, а не рутина» [77].

Селье призывал не прислушиваться к лозунгам типа «Надо работать, чтобы жить, а не жить, чтобы работать». Он писал: «Нужно четко осознать,

что труд есть биологическая необходимость. Мышцы становятся дряблыми и атрофируются, если мы их не упражняем. Мозг приходит в расстройство и хаос, если мы не используем его постоянно для достойных занятий. Средний человек уверен, что работает ради материального достатка или положения в обществе, но, когда к концу самой удачной деловой карьеры он приобретает и то и другое и ему не к чему больше стремиться, у него не остается никакого просвета в будущем, а лишь скука обеспеченного монотонного существования» [151, с.70]. Ученый пишет, что после выхода на пенсию многим старым людям становится невыносимым ощущение собственной ненужности (Даже если до этого такие люди открыто заявляли, что они эгоисты). Они стараются найти себе работу, иногда даже не ради заработка, понимая, что деньги с собой на тот свет не возьмешь и что жить осталось немного. Селье советует, что если вы пребываете в «третьем возрасте» и тем не менее настроены на активный плодотворный труд, то постарайтесь окружить себя теми, кто думает также. Это могут быть жена, руководитель, друзья [там же, с.70]. В качестве расширения идеи, от себя добавим, что, конечно, еще более существенным было бы аналогичное отношение большинства представителей определенных стратов общества, в идеале – всего населения.

«Тому, кто мог бы выйти на пенсию, но не хочет этого, вероятно, посчастливилось найти работу, которая удовлетворяет его потребность в достижениях» [там же, с. 73].

Г. Селье писал, что «...вы можете долго и счастливо жить и трудиться..., если вы выбрали подходящую для себя работу и успешно справляетесь с ней... Трудность в том, чтобы среди всех работ, с которыми вы способны справиться, найти одну - ту, что нравится больше всех и ценится людьми» [там же, с. 80].

В течение жизни креативные люди стараются осуществить ряд идей, которые, если речь идет о предпринимательстве, имеют повышенную возможность быть воплощенными на практике. Для сравнения: генеральный

директор группы компаний «Экоокна» А.Филоненко считает, что жизненные ориентиры должны постоянно обновляться. Он говорит: «Всегда так: ты ставишь определенную цель, но, когдаходишь к ее достижению, самое главное, чтобы перед тобой была уже другая цель. Если у людей этого нет, они, как правило, теряют смысл в жизни...» [77, с.38]. Надо создавать такие компании, чтобы они пережили своего основателя. В менеджменте видение (миссия) бизнеса определяется как понимание причин его существования. По мнению опрошенных, главный риск для фирмы состоит в утрате ее создателями видения бизнеса, в потере связи между их личным, профессиональным ростом и развитием компании. «Видение – это страсть, которая должна греть. Для нас не важен сегодня большой денежный поток, нам важно, чтобы бизнес был нам интересен (выделено нами), чтобы его трудно было копировать и чтобы он нас пережил» [там же, с.36].

Таким образом, мы приходим к пониманию важности выбора «дела по душе», согласно призванию. Последнее слово старообрядцы объясняли как «дело, для которого тебя призвали» [там же, с.36]. Если бизнесмен сумел найти такое занятие, то оно становится для него «священным долгом», обязательным для исполнения. Как и в случаях с известными героями сказов П.П. Бажова, Данило-Мастером, Тимохой-углежогом, дело подчиняет себе исполнителя. В. Краснова, А. Матвеева пишут, что при этом реализуется принцип: «делай то, что должен, а там - будь, что будет» [там же, с.37]. Вспомним результаты эксперимента Ф.Зимбардо с созданием «виртуальной тюрьмы», о ролях, которые мы исполняем в своей жизни, но которые, в свою очередь, играют нами [57; 170]. По-видимому, если обрел призвание, то эта закономерность проявляется с большей силой. Когда занимаешься своим делом, то к нему отношение как к хобби, устаешь меньше, производишь больше, с повышенным качеством, чем при работе по принуждению.

Существование внутреннего стержня в виде найденной работы по призванию ограничивает возможности смены профессии. Становится понятной рекомендация: если вас в течение короткого времени не менее трех

раз увольняли с работы, то возможно вы занимаете не свое рабочее место, может быть вам пора менять сферу деятельности. С точки зрения общесистемных закономерностей, можно сказать, что в более жестких условиях внешней среды вероятно усиление стабилизирующего отбора, что приводит к более узкому спектру специальностей, которыми плодотворно может заниматься индивид. Это может привести к уменьшению изменчивости данного признака на популяционном уровне.

Г. Селье считал, что в жизни человека большое значение имеет его выбор такого вида труда, который позволяет завоевать доброжелательное отношение других людей, обеспечивает прочное положение в обществе, вызывает у работника чувство удовлетворения. Короткий рабочий день нужен тем людям, которым не интересна их работа. Выразить себя через труд может представитель любой профессии. Портному или сапожнику доставляют удовольствие и ощущение реализации способностей и мастерства безукоризненно сшитый костюм или восхитительная пара туфель [151, с. 80 – 81]. Углежог Тимоха в сказе П.П. Бажова славится великолепным углем, педагог испытывает гордость за своих учеников. Легко видеть, что в этом перечне представлены только квалифицированные виды труда. Г. Селье отмечает, что «трудно извлечь удовольствие из работы мусорщика, ночного сторожа или палача; те, кто не может прокормиться другим способом, вполне правы, когда требуют «меньше работать – больше получать» и в часы отдыха ищут других путей самовыражения» [там же, с. 73].

Преобладание успеха над неудачами в течение практически любой деятельности человека вызывает стресс и почти никогда – дистресс. Поэтому многие выдающиеся труженики жили долго. «Люди продолжали добиваться успехов – и, что еще важнее, были вполне счастливы, - когда им было за семьдесят, за восемьдесят и даже далеко за девяносто. Никто из них никогда не «трудился» в том смысле, что им не приходилось ради куска хлеба выполнять постылую работу. Несмотря на долгие годы напряженной

деятельности, их жизнь была сплошным досугом, поскольку их занятия всегда были по душе» [там же, с.80]. Наверное, мало найдется в России людей среди тех, кто пережил «лихие девяностые», кризисы в экономике, кого нужда не заставляла бороться за удовлетворение первичных потребностей жизнеобеспечения. Опрошенные руководители компаний также начинали с того, что решали задачу, как заработать «немного больше» денег, используя новые возможности, которые предоставило им государство.

Теория «адаптивность /инновативность» Майкла Киртона (M.J. Kirton) [180] использует установленный психологами факт, что человек имеет собственный стиль решения задач. Этот стиль формируется в возрасте уже двух лет, уверенно диагностируется в 11-12 лет, мало меняется с прожитыми годами. Пол, культурное наследие не оказывают существенное влияние на него. В качестве полюсов можно выделить крайнюю степень адаптивности и крайнюю инновативность. Часто стиль индивида находится между этими двумя крайностями. Чем ближе к полюсу, тем личность более адаптивна либо, напротив, креативна. Люди с высокой степенью адаптивности играют роль «проводников», «якорей» стабильности организации. Они стремятся *улучшить существующее положение* дел и чувствуют себя комфортно, когда эффективен именно такой подход. В качестве примеров можно назвать большую часть исполнителей – рабочих и служащих. Индивиды с высокой инновативностью стараются *изменить существующее положение дел*. Они испытывают удовольствие от разработки нового, в результате чего меняется деятельность предприятия. Такие люди склонны действовать не по заранее разработанному плану, а по ситуации. Часто заняты исследованиями и разработками, в том числе, в области маркетинга, управления финансами. Если поставленная перед работником задача требует схему поведения, не соответствующую его индивидуальному стилю, то человек для выполнения нужных действий тратит дополнительные усилия, так называемую *энергию преодоления*. Степень удовлетворения от работы, ее эффективность становятся меньше.

Старшее поколение россиян помнит о том, как предприятие требовало от сотрудника выполнять всю работу - от формулировки задачи до ее решения, это казалось «естественным». Действовало правило: «Ты предложил, ты и исполняй». Сейчас более перспективным считается работа команды, в которой каждый занимается тем, что ему легче дается. Заслуживает особого внимания, требует специальных усилий формирование оптимального состава команды, занятой проектированием [122, с. 67-70]. Активная жизненная позиция, реализация креативных способностей могут продлить жизнь человека. Активность личности можно определить как «инициативное воздействие на окружающую среду, на других людей и себя» [53, с. 16]. Принцип активности проявляется как «встречное» со стороны организма преодоление среды, как поисковая активность, воля, акты свободного самоопределения. (Для сравнения, реализация принципа реактивности подразумевает уравнивание организма со средой.) Применительно к животным и человеку, Т.Н. Березина [10] говорит о психологической активности, которая проявляется через активность психики, активность физиологии и активность психофизиологии. Только человек проявляет личностную, субъектную активность, направленную на саморазвитие и самосовершенствование. К.А. Абульханова-Славская [3] считает, что личностная активность - это достижение человеком «добровольно» поставленных целей путем приложения собственных сил, которые при этом расходуются, но возрастают в случае положительного результата.

Согласно В.А. Петровскому [114], «надситуационная активность» - это наивысшее проявление активности человека, избыточное с точки зрения исходной задачи, но развивающее его волю, способности, интеллект. Напротив, адаптивная активность направлена на оптимальное достижение именно поставленной цели. Надситуативная активность связана с развитием резервных способностей организма, с творчеством, может проявляться в любом возрасте.

Т.Н. Березина предполагает, что «Творчество относится к личностной активности, являясь специфически человеческим видом деятельности. В любом творческом акте можно выделить как адаптивный (творчество как способ зарабатывания денег), так и надситуативный (творчество как вызов) компонент» [10, с. 135].

Обзор литературы, посвященной различным точкам зрения на взаимоотношения креативности и творческих способностей можно найти в книге [82]. Обращает на себя внимание следующая оценка: «Креатив... может рассматриваться как инновационная деятельность, частным случаем которой выступает творчество – создание качественно новых по замыслу и обладающих общественно- исторической уникальностью культурных и материальных ценностей... Креативность как способность имеет врожденный характер. Такого рода способности в различной степени есть, бесспорно, у каждого человека» [там же, с. 24].

Стремление наиболее полно понять, использовать особенности объекта воздействия реализуется при помощи подсознания мастера. Гр. Бейтсон писал «о смутном мистическом чувстве», которое состоит в том, что «следует искать один и тот же вид процессов во всех областях естественных феноменов» [7, с.106].

Специалисты по паблик рилейшинз считают, что поступки людей на $\frac{3}{4}$ обусловлены действием подсознания и только на $\frac{1}{4}$ - сознанием. Как писал Г.Гегель, «Инстинкт разума дает почувствовать, что то или иное эмпирически найденное определение имеет свое основание во внутренней природе или роде данного предмета и он в дальнейшем опирается на это определение» (цитата по [69, с.164]). По нашему мнению, целенаправленные действия по усилению влияния подсознания оказываются эффективными для представителей всех творческих профессий, в том числе для преподавателей и научных работников [135].

Невозможно с биологической точки зрения и нецелесообразно с экономических позиций ожидать от каждого, всегда активного

использования подсознания в процессе производственной деятельности. ”Креатив как деятельность, доступная практически всем готовым ею заниматься, при условии соответствующей подготовки и развития своих способностей, более перспективна для современного общества, в котором масса проблем, требующих креативных решений. Креатив понятен своими прагматическими целями, аналитическими техниками и даже творческими практиками, которые мыслятся прежде всего как практики, а не только как мистический акт» [82, с. 21].

Креативность личности создается, в том числе, естественнонаучными и гуманитарными компонентами образования, включая высшее. Можно предположить, что, не считая случаев крайнего проявления адаптивности либо инновативности, подготовка российских магистров больше, чем обучение бакалавров, способствует привлечению интуиции во время проявления элементов творчества на производстве. По мнению Михаила Дмитриевича Щелкунова, главной задачей образования является социализация индивида, который будет чувствовать себя уверенно в жизни. Если человек имеет виртуозную, узкопрофессиональную специализацию, то он попадает в средний класс населения с соответствующей социальной защитой и «нормальным» благосостоянием. Такую подготовку обеспечивает массовый бакалавриат, который «обучает» людей. «Образование в широком смысле слова» не нужно ни такому работнику, ни обществу. Социуму надо, чтобы способных творить, креативно мыслить, изобретать было примерно 10% населения. Магистратура должна готовить образованных людей, которые получают больший объем, чем при бакалавриате, знаний, имеющих фундаментальный характер. Правительство считает, что количество магистров не должно превышать одной трети, получивших степень бакалавра. «... Парадокс в том, что большинство из тех, кто станет бакалаврами, в жизни будут чувствовать себя, по крайней мере с точки зрения дохода, достойнее магистров. К счастью, магистры – люди, которые далеко не все меряют рублем» [79, с.62]. При таком подходе становится, по

крайней мере, логически подкрепленной задача, которую ставит Министерство образования и науки перед университетами: готовить «квалифицированных исполнителей и квалифицированных потребителей». «Раз так живет Запад и большинству наших сограждан это нравится, давайте жить как на Западе. Другой вопрос, что это путь исторически бесперспективный. Запад сам потихоньку начинает осознавать это, но мы-то не хотим сменить роль догоняющего» [там же].

Особого внимания заслуживают вопросы взаимодействия креативности и искусства. Реализации творческих способностей личности помогает искусство, которое часто взаимодействует с условиями, эффективностью производства.

По мнению С.Н. Булгакова существует как антагонизм, взаимное отталкивание, так и взаимное притяжение между искусством и коммерцией. Это две различные стороны целостного жизненного процесса, жизни в гармонии и красоте [72, с. 60 – 61]. «Если искусство относится к хозяйству свысока и презрительно за его расчетливый утилитаризм и творческую бескрылость, то и коммерция покровительственно смотрит на искусство за его мечтательное бессилие и невольную паразитарность перед лицом хозяйственной нужды. Во имя своего нездешнего царства искусство освобождает себя от несения хозяйственных забот, но в то же время и само оно не может освободиться от хозяйственных нужд. Оставаясь на земле и в условиях земли, оно презирает эту землю и ее труд, без которого иссохло бы зеленеющее дерево человеческой жизни» [21, с.306-307]. А вот как Булгаков пишет об ощущении рая, которое возникает в результате творчества: «Человеку еще в раю было положено возделывать и холить землю, он изначально был призван к активности и творчеству в мире. Его активность была свободна от принудительности, а потому и обособленных задач для искусства и хозяйства не могло существовать там, где не было искусства и не искусства, или хозяйства и не хозяйства» [там же, с.308]. Для сравнения, директор Института математики и механики УрО РАН, академик В.И.

Бердышев главный принцип жизни формулирует следующим образом: «Стараться работать творчески, а творчество должно быть свободным» [40].

Качественно иным становится проявление креативности в условиях массового производства товаров, оказания услуг, что предполагает специальную подготовку человека-творца.

И. Кант считал, что «нет такого изящного искусства, в котором бы не было чего-то механического, что можно постигнуть по правилам; таким образом, нечто согласное со школьными правилами составляет существенное условие искусства» [62, с.318].

И.В. Гете писал о постепенном взаимообогащении ремесла и искусства: «ни искусство, ни ремесло никогда не склоняют весы в свою сторону, наоборот, в силу близкого родства оба тянутся друг к другу, так что искусство, опустившись, не может перейти в славное ремесло, а ремесло, поднявшись, непременно приобщится к искусству» [32, с.290].

А.Б. Костерина [72, с.18] для формирования связи между искусством и ремеслом использует термин «искусность». Она пишет, что «представление о свободном творчестве практически никогда не существовало в отрыве от представлений о знании (а это сближает искусство с наукой) и о высоком уровне технического мастерства – искусности, связующей искусство и ремесло. Кроме того, представление об искусстве чаще всего было связано с интуитивным представлением о некоей внереальной, ирреальной, трансцендентной сфере, благодаря чему оно обретало, условно говоря, художественно-метафизический а нередко и просто религиозный характер» [там же, с.19].

Как правило, интеллект человека уменьшается по мере увеличения его рабочего стажа. Это обусловлено не только влиянием возрастных изменений, но и воздействием «особенностей нормативной профессиональной деятельности». «Многие виды труда не требуют от работников решения профессиональных задач, планирования процесса труда, анализа производственных ситуаций. Невостребованные интеллектуальные

способности постепенно угасают. Однако интеллект работников, занятых теми видами труда, выполнение которых связано с решением профессиональных проблем, поддерживается на высоком уровне до конца их профессиональной жизни» [56, с. 78].

Академик РАН Наталья Петровна Бехтерева видит особые перспективы в создании противоположной динамики. Она пишет, что центральную нервную систему охраняет механизм проверки активности мозга, который начинает действовать при возникновении новой ситуации. «Задремавшие» клетки ранее творческих людей часто можно разбудить [13]. Для борьбы с возрастной деградацией людей с высшим образованием, которые всю жизнь занимались созидательным, интеллектуальным трудом, Наталья Петровна предлагает использовать «метод сверхзадач». «Сверхзадача» внезапно возникает перед человеком, имеет достаточно серьезный характер и требует своего решения. Согласно результатам, полученным сотрудниками Института мозга человека (г. Санкт-Петербург), при решении творческой задачи активизируется большое количество «лишних» зон мозга, связанных с памятью индивида, обеспечивающих выбор одного варианта из нескольких, креативность. Сопряженная активизация других отделов мозга приводит к улучшению работы сердца, дыхательной системы, совершенствованию обмена веществ и т.д.

Занятие любым творчеством даже помогает человеку вылечить психосоматические заболевания, избавиться от вредных привычек, например, от алкоголизма в Обществе анонимных алкоголиков, в Православном братстве трезвости. Процессы старения замедляются, поэтому творческие люди живут дольше – при условии, что они могут сознательно управлять временем, интенсивностью творчества (хотя это в значительной степени лишает его «аромата»), способны придерживаться «разумного» режима труда и отдыха, помня о том, что они «бегут на длинную, а не на короткую дистанцию».

С помощью методов статистики английские ученые показали, что «умные живут дольше» [там же]. Человек, который занимается интенсивным умственным трудом, часто имеет большую продолжительность жизни. По нашему мнению, в качестве первого объяснения этой корреляции действительно можно говорить о причинно-следственной связи («больше работаешь интеллектуально и поэтому дольше живешь»). Второе толкование – возможное осуществление схемы «два следствия одной причины». Генетические особенности, качество воспитания (причина того, что «человек умный») приводят к тому, что у личности часто возникает потребность в реализации своих способностей, включается механизм положительной обратной связи, индивид нередко выбирает творческую профессию и... живет дольше. Конечно, стимулирование мозга сверхзадачами должно происходить в «разумных» пределах, в которых «стресс» еще не переходит во «вредоносный», «неприятный» «дистресс» [151]. В какой степени рассмотренные положения можно отнести к людям без ярко выраженных креативных способностей? Можно предполагать, что граница между такими индивидами и творческими личностями часто условна. Авторы считают, что «ренессанс мозга» путем решения сверхзадач возможен не только для профессионально творческих людей, но и для более широких слоев населения. Исследователи университета Калифорнии (США) пришли к выводу, что в большей степени улучшает деятельность мозга пожилых людей поиск информации во Всемирной паутине по сравнению с чтением книг и разгадыванием кроссвордов. При работе в интернете необходимо активно формировать варианты запросов путем подбора ключевых и сопутствующих терминов, выбирая одно решение из нескольких.

Влияние на проявление «установки на успех» ранее полученного работником образования заслуживает особого обсуждения.

Мотивация человека оказывает большое влияние на способность занимать и сохранять рабочее место. Проректор Высшей школы экономики, заведующий кафедрой экономики труда и народонаселения С.Ю. Рошин

считает: «...Если говорить в целом, то люди теряют места, потому что их профессиональные умения и навыки оказываются невостребованными. А им не хватает мотивации, чтобы быть активными на рынке труда. Люди так устроены, что их личностные характеристики – важная составляющая их человеческого капитала. Многие, оказавшись без работы, хотят ее найти, но есть категория людей с пассивной позицией. И чтобы они вернулись на рынок труда, нужно прилагать усилия не только официальным институтам, но и им самим» [66, с. 12].

Безработные с высшим образованием, имеющие возраст до 50 лет, направленные на курсы переобучения по ремесленным специальностям, больше уверены в своем дальнейшем трудоустройстве, «нацелены на достижение успеха, а не на избегание неудачи» [34, с. 74]. Психологи в этом случае используют термин «самоэффективность», понимая под этим словом веру личности в то, что она умеет справляться с негативными событиями своей жизни. Развитие любой компетенции укрепляет это чувство, заставляя человека больше рисковать и выбирать задачи, предъявляющие более высокие требования, что, в свою очередь, усиливает самоэффективность. Такая позиция побуждает людей наилучшим образом использовать, развивать данные им таланты и умения. Можно ожидать, что даже выход на пенсию не может существенно изменить установки таких людей.

Авторы данной монографии видят особые перспективы в применении в образовательном процессе концепции «ответственный исполнитель».

В настоящее время ассесмент считается одним из наиболее валидных (информативных) методов оценки компетенций сотрудников. Л. Горбунова, сотрудник российского консалтинг-центра «Шаг», много лет использует этот метод для оценки кадрового потенциала сотрудников, в первую очередь – менеджеров, директоров магазинов, занятых ритейлом [96]. По её мнению, исполнительный человек на Западе понимает поставленные перед ним задачи, решает их и это считается положительным качеством сотрудника.

В нашей стране, ещё с советских времен, исполнительность рассматривается как принижение качеств личности. Например, человек может с апломбом заявить, что он не исполнитель, а менеджер, руководитель. Л. Горбунова предлагает употреблять понятие «ответственный исполнитель». Это такой человек, которому можно поставить задачу, и он ее решит. И если вдруг возникнет нестандартная ситуация, то он проявит креативность, чтобы справиться с нею. В этом проявляется бизнес-мышление. «Имеется в виду то, что человек способен отвечать за результат – системно мыслит, обладает здравым смыслом, рассматривает свои действия с точки зрения результатов, которых собирается достигнуть» [там же, с. 42]. Это дает возможность говорить об *установке личности быть «ответственным исполнителем»*. Согласно словарю «Профессионально-педагогические понятия», «установка – готовность к определенной деятельности, зависящая от наличия потребности, объективной ситуации ее удовлетворения» [124, с. 425]. В значительной степени активная позиция обусловлена генетикой, но окружающая среда, в том числе корпоративная культура вуза, может усиливать либо препятствовать такому проявлению. Даже в интересах собственника предприятия его корпоративная культура должна помочь сотруднику реализовать себя. В противном случае топ-менеджеры могут заслужить упрек, аналогичный высказыванию производственного рабочего на повременной оплате труда: «Вот уже 20 лет вы платите мне за мои руки, вы также могли бы вдобавок использовать бесплатно мою голову, но вы никогда об этом меня не просили» [122, с. 63].

Работа «ответственных исполнителей» приводит к усилению горизонтальных связей. К. Ферлинг считал, что перейти от вертикального типа управления к горизонтальному можно, но вот обратный переход невозможен из-за опасности потерять людей. Компании с вертикальным типом управления привлекательны для работников, которые ценят безопасность, а с горизонтальным – для тех, кто любит риск [76]. Сотрудники будут стараться найти наиболее привлекательную для них

организацию производства, корпоративную культуру, но службы управления персоналом должны помочь им в этом.

Пенсионеры могут быть ответственными исполнителями до определенного состояния их здоровья. Накопленный опыт, серьезное отношение к взятым на себя обязательствам, стремление максимально полно использовать доступные ресурсы представляют особый интерес для руководства предприятия в сложных условиях его функционирования, например, во время кризиса.

Креативность пожилого человека, потребность к самореализации может оказывать на его организм действие вполне сравнимое с влиянием генетических особенностей и окружающей среды.

«Аргументы недели» неоднократно писали о том, что рядом министерств России руководят непрофессионалы, эффект от действий которых, мягко говоря, сомнителен. Например, автор передовой статьи этой газеты А. Угланов пишет о «сотнях» случаев только в оборонно-промышленном комплексе, когда «Грамотные инженеры и главные конструкторы оборонных предприятий, кому удалось сохранить их от развала, отстраняются от работы. Туда прибывают друзья и родственники больших московских начальников, которые ничего, кроме распила бюджетов, не умеют. Отсюда - завышенные цены на оружие, отсюда скандальный и смертельно опасный для страны срыв оборонзаказа». Корреспондент газеты рассматривает несколько наиболее вопиющих историй разрушения оборонных корпораций, заводов, головных военных институтов. А. Угланов предлагает восстановить институт Высшего совета Главных конструкторов с его филиалами на каждом предприятии ВПК. Привлечь для работы в советах «старых инженеров и руководителей производства», бывших и действующих сотрудников Минобороны, которые создавали уникальные системы вооружения, имеют значительный «интеллектуальный и организаторский потенциал» [164]. В большинстве случаев речь идет о пенсионерах.

В системе академии наук ведущие пожилые ученые часто выполняют аналогичные функции. Выступает А. Кулешов- член- корреспондент РАН, директор Института проблем передачи Информации им. А.А. Харкевича РАН: «... Я, как директор, постоянно думаю: а что будет, когда старики уйдут? Они, даже если сами уже не пишут, то, по крайней мере, точно знают, где настоящая наука, а где ее имитация. Кстати, если они и не пишут, то вовсе не по интеллектуальной немощи, а из почти забытого в погоне за публикационной активностью этического принципа: нет результатов, достойных имени,- значит, нечего и бумагу портить» [83, с. 78].

В своем предельном выражении прагматическая польза может выступать как агрессивная сила по отношению к творчеству [82, с. 13]. «Тяжело сегодня творчеству, подлинному, в котором пылкие ошибки Достоевского, упертость Толстого, бессмысленный мятеж декабристов. Творчество как самоценность равняют с безумием. Мол, это же никчемность, шизофрения, если созданный тобой продукт – книга или речь - не оборачивается прибылью» [173, с. 5].

3.3. Особенности вакантных мест для труда пенсионеров

Характерной чертой пострецессионного подъема, который составил в 2011 году часть делового цикла ВВП США, явилось «сжатие секторов, ранее поглощавших массу сравнительно неквалифицированного населения. Это привело к высокому уровню безработицы при дефиците квалифицированного персонала, обладателей современных высокооплачиваемых профессий» [55, с. 70]. К сожалению, на российских предприятиях эксплуатируются, главным образом, морально и физически устаревшие основные фонды. Например, крайне неэффективная работа промышленности Центральной России обусловлена старым и изношенным оборудованием 90% заводов [169]. В июне 2012 года, на годовом собрании

Союза машиностроителей Свердловской области прозвучало, что средняя степень износа технологического оборудования в машиностроении региона превышает 60%. «Перейти к масштабной программе развития производств не дают низкая инвестиционная привлекательность отрасли, система точечной поддержки властью отдельных инициатив, отсутствие квалифицированных рабочих кадров... Ни государство, ни иностранные инвесторы не готовы всерьез вкладывать в гражданское машиностроение, где сохраняются сильный износ основных фондов, низкая рентабельность и нестабильная загрузка» [71, с. 20 - 21]. Важно, что на старом оборудовании пенсионеры, как правило, работают лучше, а при необходимости – способны эффективно учить этому молодежь.

В условиях кризиса и после него, при наступлении сложных обстоятельств, работники с большим стажем, более других способные, как минимум, сохранить достигнутые предприятием результаты производственной деятельности, приобретают для руководства особую ценность. Характерной особенностью пожилых людей, желающих заниматься квалифицированным оплачиваемым трудом, является желание наиболее эффективно использовать имеющиеся ресурсы, обеспечивать повышенную стабильность процессов (в том числе – производственных, технологических).

В настоящее время на российских промышленных предприятиях часто применяют труд пенсионеров – как правило, людей высокой квалификации, много лет работающих в этой организации. Известны случаи, когда в стремлении уменьшить «средний возраст работников» администрация завода стимулировала увольнения пожилых сотрудников после достижения ими пенсионного возраста, например, путем выплаты им значительных сумм выходных пособий, премий. Но уже через несколько месяцев руководство было вынуждено приглашать этих же людей обратно, так как молодые работники не могли обеспечить производственный процесс. Можно говорить

о существовании эффекта затрудненной замены пенсионеров уникально высокой квалификации в науке и (что менее очевидно) – в высшей школе.

Необходимое условие работы такого «суперспециалиста» - пенсионера состоит в том, что он должен продолжать соответствовать системе материальных, денежных, информационных отношений системы, в которую он входит в качестве элемента, вписываться в эту систему. По-видимому, это особенно относится к государственным служащим. Член-корреспондент РАЕН, доктор экономических наук Ю. Годин пишет: «При работе в высших структурах власти более трех десятков лет не раз приходилось наблюдать, как «прессингуются» в постсоветской России компетентные, квалифицированные специалисты, несогласные с неолиберальным, социально-экономическим курсом. Когда наступил мой 60-летний юбилей, вместо поздравлений и чествований сам получил порцию такого прессинга. Как было сказано мне в отделе кадров, меня вынуждены «убрать» в связи с негласной установкой «партии власти» выхолостить из аппарата компетентных специалистов и брать на государственную службу лояльных молодых людей – до 35 лет. Например, на мое место взяли девочку чуть старше 20». Член-корреспондент был уволен «по его собственной инициативе» [36].

Следствием стремления пенсионеров «максимально полно использовать существующие природные условия» (термин почетного академика, агронома Т.С. Мальцева) является пониженная готовность пожилых людей к существенным изменениям общественно-экономических, производственных отношений. Отсюда следует, что эти черты менталитета только условно можно назвать достоинством либо недостатком, даже при обсуждении сформулированной проблемы. С неизбежностью возникает задача наиболее результативного сочетания труда пенсионеров, сотрудников молодого и среднего возраста, проявляется тенденция наиболее эффективного использования возможностей рынка труда работниками разного возраста.

Серьезным возражением против использования труда людей «третьего возраста» является то, что пенсионеры занимают рабочие места, потенциально пригодные для молодежи. Реализация предлагаемого подхода может привести к усилению конкуренции между пожилыми и молодыми сотрудниками за ограниченное количество рабочих мест. По данным Eurostat, в январе 2013 года уровень безработицы в 17 странах зоны евро вырос до 11,9% экономически активного населения, достигнув наибольшей величины, начиная с 1995 года, когда начали рассчитывать этот показатель. Во Франции безработица повысилась до 10,6%, в Германии – 5,3%, в Италии – 11,7 %, самый низкий показатель в Австрии – 4,9 %. Наибольшее увеличение безработицы отмечено среди молодежи, составив 24,2% в еврозоне, а, например, в Испании - до 55,55% (по сравнению с декабрем 2012 года рост более чем в два раза). По оценке официального представителя Еврокомиссии Джонатана Тодда, «Уровень безработицы в еврозоне недопустимо высок... Безработица среди молодежи может иметь катастрофические последствия, если затянется, потому что молодые люди окажутся не только вне рынка труда, но часто и вне общества в целом» (<http://expert.ru/2013/03/4/raboty-net/>; дата обращения 13.04.2013).

Более «спокойные» числа наблюдаются в России, где в декабре 2012 года безработица оценивалась как 5.3% - исторический минимум с начала века. Согласно предварительным данным, в январе 2013 года в нашей стране в качестве безработных было зарегистрировано 6% экономически активного населения. Согласно прогнозам Федеральной службы по труду и занятости, этот показатель останется примерно тем же до 2015 года ([km.ru>economics/2013/01/22...bezrobotitsa-v-2013](http://km.ru/economics/2013/01/22...bezrobotitsa-v-2013); дата обращения 13.04.2013).

Представители разных возрастных групп часто имеют различные физические, психические возможности, реализуют разную стратегию, которая, в том числе, может влиять на политику организации. Если это окажется возможным, то целесообразно подбирать варианты наиболее

эффективного (согласно сформулированным критериям) сочетания труда пенсионеров, работников молодого и зрелого возраста.

Характер взаимоотношений между основными работниками и пенсионерами в значительной степени можно описать при помощи «принципа плотной упаковки Макаурта». Применяя биологические термины, принцип можно сформулировать следующим образом: «виды, объединенные в сообщество (биоценоз, экосистему), используют все возможности для существования, предоставляемые средой, с минимальной (но не нулевой!) конкуренцией между собой и максимальной биологической продуктивностью в условиях данного конкретного места обитания...; при этом пространство заполняется с наибольшей плотностью» [144, с. 401]. В качестве следствия получаем «правило заполнения экологических ниш: пустующая экологическая ниша всегда и обязательно бывает естественно заполнена. Хотя на это иногда требуется значительное время» [145, с. 109]. В этой связи Николай Федорович Реймерс приводит поговорку: «Природа не терпит пустоты», мы же можем добавить: «Свято место пусто не бывает».

Как справедливо отмечает И.И. Пичурин, «...конкуренция далеко не везде возможна и полезна...Стремление и умение выделиться среди себе подобных далеко не всегда на пользу делу и людям, делающим общее дело... Можно дискутировать, где разумная грань между коллективизмом и индивидуализмом, но исключительная пропаганда соперничества, стремления к личному успеху всеми специалистами по управлению персоналом воспринимается как архаичное, вредное для любой компании. А у нас оно культивируется как естественное устремление, свойственное человеку от природы. При этом забывают, что даже в животном мире соперничество сочетается с взаимопомощью, без которой не сохранилась бы популяция» [115, с. 343- 344].

В условиях ограниченных ресурсов конкуренция между их «потребителями» (людьми, биологическими видами, предприятиями и т.п.) неизбежна. Согласно «принципу исключения (взаимоисключения) Г.Ф.

Гаузе» - «два вида с близкими экологическими требованиями не могут существовать в одной и той же местности, если их экологические потребности идентичны... В связи с этим принципом любые два вида с идентичными экологическими потребностями бывают разобщены в пространстве или во времени..., например, живут в разных биотопах (местах обитания- авторы)..., одни ведут ночной или сумеречный, другие- дневной образ жизни. При жесткой ограниченности возможностей пространственно-временного разобщения один из видов вырабатывает новую экологическую нишу или исчезает» [144, с. 398]. Можно привести аналог, оформленный в виде поговорки: «Два медведя не могут ужиться в одной берлоге». Очевидно, что пенсионеры «исчезнуть» не могут. Выбирая различные стратегии поведения на рынке труда, часть пенсионеров и многие более молодые работники подсознательно будут стремиться проявить себя наиболее полно, используя предоставленные возможности «с минимальной, но ненулевой конкуренцией».

Посмотрите, как интересно происходит набор персонала с учетом возрастных особенностей сотрудников в сети быстрого питания «Теремок». В каждой смене должны работать представители младшего поколения и старшего. Генеральный директор «Теремка» М. Гончаров считает, что «старшие сдерживают безумную молодость, а молодые не дают закиснуть старшему поколению» [78, с. 42].

Наибольшие возможности продолжить работу пенсионеры имеют в крупных городах, в том числе в областных центрах. Это положение верно как для России, так и для других стран [94; 1; 177; 181; 171]. Согласно результатам, полученным Фондом «Общественное мнение», в нашей стране часто работают пенсионеры, которые живут в городах, численность населения которых находится в пределах от 250 тысяч до миллиона. Чаще работают мужчины, имеющие высшее образование и средние доходы. Интересно, что на селе, в поселке городского типа высшее образование практически не влияет на возможность трудоустройства после получения

пенсионного удостоверения [171, с. 106]. Более того, «в особенно тяжелых случаях», наличие высшего образования может даже ухудшить материальное положение человека, который его имеет. При наличии конкуренции в обществе (хотя бы в ослабленном виде, проявляемой через подсознание, например, за территорию, жилую площадь и т.п.), по мере приближения размера социума к критически малой величине и ослабления способов социального регулирования, включается механизм исключения из состава жителей «чужих». В этом можно видеть проявление стабилизирующего отбора в популяции (населении). В своем выступлении на шестой межрегиональной конференции «Точки роста экономики Большого Урала» (ноябрь 2011 года) И. Стародубровская рассказала, что «после того как учителя на селе остаются единственными людьми с высшим образованием, ... они начинают отторгаться остальным сообществом. На таких территориях нарастает антагонизм между учителями и всем остальным населением». Примерно такое же отношение к работникам здравоохранения. Происходит «деградация человеческого капитала на селе» во всех регионах, кроме очень богатых, которые могут позволить себе «почти все» [54, с. 15 – 16].

Отмеченный феномен «белой вороны», к сожалению, должен получить дальнейшее широкое распространение вследствие продолжения депопуляции жителей сельской местности. Согласно результатам переписей населения 1989 года и 2002 года, в течение этого времени в России не стало 10,7 тысячи населенных пунктов, на 40 процентов увеличилось количество сел и деревень, в которых нет постоянных жителей. В 2009 году сельские поселения покинули 635,2 тысячи человек, включая 304,3 тысячи в возрасте 14 – 29 лет. В течение 20 последних лет в нашей стране исчезли 20 тысяч сел и деревень. Население еще 20 тысяч населенных пунктов составляют 5 – 7 человек, что явно меньше критической величины количества жителей, за которой следует повышенная вероятность исчезновения населенного пункта. В экологии в аналогичном случае используют термин «критический размер популяции». В силу случайных причин слишком маленькие популяции

животных часто исчезают. Примечательно, что, как правило, численность популяции (вида), в первую очередь, регулируют поведенческие механизмы и, если этого оказывается недостаточным, то включаются более жесткие механизмы, прежде всего голод. Врач, писатель, этнограф В. Михайловский, начав с работы по спасению коренных народов Севера (ханты, манси, ненцев), пришел к выводу о необходимости спасения, в первую очередь, русской нации. «Нигде такого разорения и запустения, как в чисто русских деревнях, нет.... Такая красивая природа, замечательные леса, дичи полно, и – умирающие деревни. Жутко! Представьте: стоят избышки черные, покосившиеся, придавленные снегом, видно, что следов вокруг нет, все брошено. А где осталось несколько человек, впечатление, что это трупы ходячие. И не старики еще, люди по 40 – 50 лет, а выглядят древними, немощными. У них выветрилось даже нормальное человеческое любопытство. Мы заехали в деревню, а они и не спрашивают ни о чем, им ничего неинтересно. Устали люди от самой жизни...» [60].

По мнению ученых, при современной государственной политике, «не только деревня «неконкурентна» городу, но и малые города относительно больших. И миграционные потоки будут нарастать не только от деревень к городам, но и от районных центров к областным и далее к региональным агломерациям». Профессор А. Нецадин считает, что в итоге «почти все население сосредоточится в крупнейших городах. То есть в перспективе нас ждет опустевшая с огромной территорией страна, где немногочисленный народ «жметя» в паре – тройке десятков мегаполисов». Согласно прогнозам, на начало 2021 года по сравнению с 2010 годом, численность сельского населения станет меньше еще на 2,2 миллиона человек. «Образуются обширные новые зоны депрессии с обезлюдившими селами и не используемыми сельскохозяйственными угодьями» [там же].

Существует мнение, что в России «на сегодняшний день стабильно работающие пенсионеры – самая квалифицированная категория рабочей силы, причем это проявляется не только в наличии формального

образования, но и занятости на соответствующих позициях» [171, с. 108]. Для сравнения, сейчас англичане – пенсионеры занимают уникально выгодное экономическое положение. Количество 65-летних впервые превысило число 16-летних. Средний доход 60-летних британцев, представителей послевоенного беби-бума на 40% выше, чем был у людей того же возраста, но родившихся на 20 лет раньше, и на 80% больше, чем у тех, кто родился на 30 лет ранее. Пенсионеры уже получили образование, имеют собственное жилье, которое получили, выплатив ипотечный кредит. Молодежь все большие суммы платит за обучение, как правило, снимает жилье. Даже имея диплом об окончании престижного университета, молодые люди часто вынуждены работать не по специальности, а «чтобы просто свести концы с концами» Без образования работу найти сложнее, даже неквалифицированную. Это, в какой-то степени явилось причиной того, что в августе 2011 года молодые британцы громили магазины и занимались мародерством. Сейчас у 70- и 80-летних англичан доходы растут потому, что «пенсионеры, которые беднее, умирают в более молодом возрасте. Что повышает средние доходы обеспеченных пенсионеров, доживающих до 90 лет и более» [67, с. 49 – 50].

Чем ниже оплата труда, тем в этой отрасли больше работает пенсионеров. На предприятиях с высокой заработной платой молодые работники обычно вытесняют пожилых. Тем не менее, занятые на производстве представители «третьего возраста» больше боятся «варягов», конкуренции со стороны работников других предприятий, а не представителей своей организации. Относительно много пенсионеров работает в образовании, здравоохранении, науке, культуре, военно-промышленном комплексе, гражданском машиностроении, жилищно-коммунальном хозяйстве. Минимальное количество пожилых людей занято в легкой и пищевой промышленности, в нефтяной и газовой промышленности, строительстве, армии, МВД, органах безопасности. Но и в этих сферах деятельности процент работающих пенсионеров увеличивается в последние

годы [171, с. 108]. И, конечно, пенсионеры, как и представители стран Ближнего Зарубежья, часто заняты рутинным, неквалифицированным трудом. Их можно увидеть разнорабочими, фасовщиками продуктов, дежурными в торговом зале магазина, кондукторами в городском транспорте, работниками регистратуры, раздевалки и т.п. Соглашаясь на более низкую зарплату, пенсионеры в какой-то степени играют роль гастарбайтеров, что способствует более равномерному использованию возможностей местного рынка предложений и спроса рабочей силы.

Потенциально свободные рабочие места возникают из-за ранее существовавшей ориентации выпускников школ главным образом на получение гуманитарного образования в вузе.

Особый практический и теоретический интерес представляет случай, когда общественные установки, имидж рейтинг профессии препятствуют адекватному ответу на запросы территории, государства. Для формирования привлекательного образа квалифицированного рабочего, инженера правительство прикладывает специальные усилия, которые не сразу приводят к нужному результату. Во время перестройки жестко подчеркивался невостребованный характер инженерно-технических работников путем низкой заработной платы на заводах, других предприятиях, занятых реальным производством, которые, к тому же, часто становились убыточными, закрывались, меняли владельцев и направление деятельности. Эти и другие причины привели к повышенному спросу на гуманитарные специальности со стороны выпускников школ - начиная с середины 90-ых годов даже в промышленно развитой Свердловской области.

По оценке заместителя министра образования и науки А. Пономарева (2011 год), в течение шести – семи последних лет Министерство старается снять противоречие между запросами рынка труда (в основном на инженерные специальности) и составом выпускников вузов (стабильно высокий процент специалистов по экономике управления, гуманитарным наукам, юриспруденции и педагогике) [65]. Инерция общественного

сознания оказалась настолько сильной, что на выбор окончивших среднюю школу мало влиял даже тот факт, что уже в течение нескольких лет многие юристы, экономисты, менеджеры после окончания вуза не могли найти работу по специальности.

В 2011 году ректор Уральского федерального университета В.А. Кокшаров призывал «предпринимать все», чтобы сломать «нынешние стереотипы». Тем более, что «технар» может переквалифицироваться в «гуманитарию», обратное – «чрезвычайно сложно» (Боженко, АиФ – Урал, № 43 (1616), ноябрь 2011).

До сих пор остается верной оценка В.А. Кокшарова, сделанная в 2011 году, что в Уральском регионе в течение многих лет наблюдается устойчивый спрос на металлургов, машиностроителей, энергетиков и других специалистов высокой квалификации по техническим специальностям [17, 18].

По-прежнему, выпускники школ чаще сдают ЕГЭ по обществоведению, а не по физике. Так, на Урале в 2011 году ЕГЭ по обществоведению сдавали 55,4% всех участников экзамена, физику – 27,2%, историю – 23,2%, биологию – 21,6% [65]. Приблизительно такие же числа наблюдались на территории Среднего Урала в 2013 году: за неделю до экзамена, 56,3% участников сдачи ЕГЭ решили сдавать обществоведение, физику – 24,3% [20]. Таким образом, в виде тенденции, можно говорить о том, что, несмотря на усилия лиц, ответственных за дальнейшее обучение, использование труда вчерашних школьников, в текущем году интерес к гуманитарному образованию вырос, а к производственно ориентированному, напротив, упал. Это логично соотносится с минимальным за последние годы количеством готовых заниматься собственным бизнесом, реализующих себя в качестве предпринимателей, с желанием большинства начинающих трудовую деятельность работать в государственных структурах.

После кризиса, в январе 2013 года кадровый вопрос стал очень актуальным для российских регионов. Повсеместно требуются инженерно-

технические работники, квалифицированные рабочие. Уже более 20 лет низкий престиж рабочих профессий определяет спрос на профессиональное образование. Трудоспособного возраста достигло сравнительно небольшое количество людей, родившихся во время демографического спада. «Можно ожидать, что реальный сектор экономики вот-вот окажется в катастрофической ситуации – работать руками будет некому» (Спецвыпуск «Регион. Итоги года». «Российская газета». WWW.RG.RU. Январь 2013. № 11 (5987). С. А2).

Учитывая время, необходимое на подготовку «технаря» нужной квалификации, влияние «демографической ямы» на количество абитуриентов, отсутствие нужной конкретики в планах стратегического развития страны и региона (сколько и каких специалистов нужно сейчас и потребуются в ближайшие годы) дефицит инженеров сохранится в течение, как минимум, 5 лет. В это время вакантные места квалифицированных работников технических специальностей, по крайней мере, частично могут быть заняты пенсионерами – при наличии у них соответствующей подготовки и здоровья.

В течение нескольких лет дополнительные рабочие места для пенсионеров будут возникать (сохраняться) из-за непонимания работодателями возможностей бакалавров. По оценке ректора Российского государственного университета нефти и газа им. Губкина, В.Г. Мартынова, сделанной в 2010 году, образовательные стандарты для бакалавров используются уже почти 10 лет. Стандарты не обеспечивают подготовку практико-ориентированных бакалавров, востребованных на рынке труда. Бизнес не получил возможности проанализировать эти тексты, хотя в них используются непривычные для предпринимателей термины, такие как «базовые», «ключевые» и другие «профессиональные компетенции». «Поэтому большинству работодателей (если говорить в целом, а не об отдельных продвинутых руководителях, учившихся в Гарварде и Кембридже) бакалавры и магистры представляются такими

«ежиками в тумане». Из-за того, что образовательный стандарт видится в смутных очертаниях, у производителей есть серьезные опасения в том, что эти новоиспеченные специалисты могут и напартачить, если пустить их на буровую или компрессорную станцию» [95]. Через год, в июле 2011 года, согласно информации, полученной от кадровых агентств, 70 – 80% работодателей оценивали бакалавров как людей с незаконченным высшим образованием. Даже обращение Президента РФ Дм. Медведева к работодателям быть более лояльными к бакалаврам, не подняло престиж таких выпускников вузов [108]. Можно предполагать, что за несколько прошедших лет этот стереотип в общественном сознании существенно не изменился. Так, в 2013 году директор центра нового приема в магистратуру Е.Э. Вульф говорит о том, что «... Сегодня у многих людей есть непонимание того, для чего в принципе нужна магистратура» («Уральский федеральный». Издание Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. 20 мая 2013 года. № 20(6707). С. 4).

Руководитель Всероссийского фонда образования С. Комков считает: «Перестройка программ с пяти лет обучения на четыре года не всем вузам далась безболезненно. Качество образования во многих институтах действительно стало ниже» [108]. До тех пор, пока не сформируется положительный имидж бакалавра в обществе, в среде работодателей, пенсионеры с законченным высшим образованием и с большим стажем работы в ряде случаев могут составить достойную конкуренцию прошедшим только базовую подготовку выпускникам высших учебных заведений. Влияние этого фактора усилится, так как, начиная с 2011 года, практически все вузы страны готовят в основном бакалавров.

По замыслу федерального и регионального руководства целью деятельности МП при вузах является практическое использование результатов научных разработок профессорско-преподавательского состава. Другой подход к организации МП предполагает применение традиционных знаний, а не принципиально новых. Директорами МП часто оказываются

люди с высшим образованием, в том числе дизайнеры по металлу, одежде, прическам и т.д. Еще несколько лет назад опрос будущих дизайнеров – студентов дневной формы обучения обычно показывал, что многие из них после окончания вуза желают стать владельцами собственного бизнеса, а не работать по найму.

Стремление пожилого человека к самореализации, надежда иметь достойный доход может подтолкнуть его к созданию собственного бизнеса. Руководитель малого предприятия должен иметь знания, дополнительные по отношению к информации о технологии производства товаров и услуг.

В.Г. Северов после изучения «Общероссийского классификатора специальностей и профессий» (ОКСП) [одноименно] и анализа перечня функций руководителя малого предприятия, изложенного в «Общероссийском классификаторе занятий» (ОКЗ) [одноименно], приходит к выводу, что в этих классификаторах отсутствует выбор «путей профессиональной подготовки практико-ориентированных кадров для сферы малого бизнеса...» Для решения этой задачи «нет профессиональных, образовательных стандартов. Существует настоятельная необходимость по их созданию» [150].

Можно выделить следующие основные этапы работы руководителя малого бизнеса:

- поиск и формулировка бизнес-идеи;
- определение ее целесообразности, в том числе оценка эффективности;
- написание бизнес-плана, включая нахождение необходимых материальных, трудовых и финансовых ресурсов реализации идеи;
- создание предприятия и руководство его деятельностью.

Отсюда возникает необходимость давать студентам не экономических специальностей, слушателям, в том числе «третьего возраста», специально подобранные знания для разработки бизнес-плана и обеспечения деятельности предприятия: бухгалтерского учета, налогообложения МП; маркетинга; статистики – для обработки элементов маркетинговых исследований и, главное – для прогнозирования; финансовых вычислений в коммерческих сделках; вексельному обращению и правовым аспектам. В ряде случаев это означает появление разделов новых дисциплин, целенаправленную перестройку традиционных учебных планов.

Выделение бакалавриата обеспечивает особую перспективность таким перестройкам. Так как руководителями МП могут быть выпускники любого

факультета вуза, целесообразно проводить соответствующее обучение всех студентов (за исключением экономистов), например, в рамках дополнительных образовательных программ. Обычно материал лучше усваивается, когда ясна его практическая значимость; естественным образом, путем подкрепления положительными эмоциями развивается привычка к логическому мышлению, при специализации, например в качестве директора МП. С другой стороны, подготовка таких слушателей послужила бы дополнительным ресурсом для высшей школы, которая переживает трудные годы из-за резкого уменьшения количества выпускников средней школы.

3.4. Негативное влияние внешней среды на возможность трудоустройства пенсионеров.

Российские социальные стереотипы отношения к старости

В ноябре 2011 года в Кремле состоялась встреча президента и премьера РФ с российскими ветеранами. На вопрос гостей: «Примет ли государство какие-то меры по отношению к работодателям, которые стремятся избавиться от пенсионеров, желающих продолжать работать?» Дм. Медведев ответил следующим образом. «Работодатели иногда ведут себя некрасиво. Вплоть до того, что человек на грани пенсионного возраста – начинают подыскивать молодых на это место. Это нарушение закона, и в том случае, если это происходит, власть, правоохранительные органы должны на это реагировать... Мы обязательно обратим на это внимание. Гарантии востребованности пенсионеров, самые различные, должны быть включены в законодательство, с тем, чтобы работодатели хотели пенсионеров принимать».

Показательно, что весной 2013 года активисты партии пенсионеров обратились к Владимиру Путину с предложением учредить в нашей стране должность уполномоченного по правам пенсионеров. По мнению инициаторов, пожилые люди «крайне недостаточно» представлены в

органах государственной власти, хотя составляют одну из наиболее уязвимых социальных групп. Для оценки ожидаемого эффекта предложения учтем, что в каждом регионе уже действуют Уполномоченный по правам человека, областная общественная организация ветеранов войны, труда, Уполномоченный по правам ребенка, Уполномоченный по защите прав предпринимателей... («Областная газета», 13 апреля 2013 года, № 177-178 (6835-6836), с. V).

Для того, чтобы определить возможность существования интересующего нас явления, используют его описание при помощи информативных признаков. Параметр можно рассматривать в качестве информативного, если из его значений или величины статистик (оценок, полученных на основании выборок), можно извлечь полезные сведения об интересующем нас явлении или процессе. Более подробно это понятие рассмотрено в главе 5 «Основные положения создания эффективной системы признаков». Эта идея может быть использована для доказательства возрастной дискриминации россиян. Действительно, пенсионер – часто первый кандидат на сокращение, на новое место работы ему устроиться несравненно тяжелее, чем более молодому человеку. По состоянию на март 2013 года, 44% объявлений о вакантных рабочих местах содержат неправомерные требования к возрасту работника, 29% - к полу человека, 19% - к стажу работы претендента на занятие вакантной должности (Аргументы недели, 28 марта 2013 года, № 12(354), с. 2). В мае 2013 года Госдума в первом чтении приняла законопроект, в котором предложено ввести запрет на указание ряда условий для потенциального работника во всех объявлениях, размещенных в любых средствах массовой информации. Например, нельзя указывать желательный возраст претендента, наличие у него постоянной или временной регистрации. Для нарушителей запрета предусмотрены различные суммы штрафов, которые увеличиваются от рядовых граждан, индивидуальных предпринимателей до организаций (Аргументы недели, 7 мая 2013 года, №17(359), с. 11). Можно ожидать, что

работодатели будут негласно, даже подсознательно учитывать возраст человека, желающего работать у них. Устойчивость существующего имиджа пожилого человека окажется достаточно высокой и будет вполне сравнимой с настойчивым желанием молодого человека работать в государственной структуре, в офисе, но не заниматься непосредственным производством в промышленности и сельском хозяйстве.

В качестве причин самой распространенной в нашей стране дискриминации – по возрасту следует назвать экономическую целесообразность (обычно с точки зрения предприятия), социальные стереотипы, в том числе распространенные среди работодателей; медицинские, психологические и физиологические особенности пожилых людей.

Существующие в общественном сознании устойчивые формы восприятия стариков влияют на возможность трудоустройства пенсионера, сохранения им рабочего места, а с другой стороны – оказывают воздействие на самочувствие пожилого человека, продолжительность его жизни, реализацию себя через общественно значимый, оплачиваемый труд. Другими словами, в данном случае действует механизм положительной (усиливающей) обратной связи.

Негативное отношение россиян к старости и старению может приобретать следующие формы:

- неприятие собственного старения людьми пожилого и старческого возраста,
- невыносимость факта будущего старения для лиц молодого и среднего возраста,
- крайнее проявление отрицательной установки со стороны молодого поколения, общества. За рубежом такие случаи называют «эйджизмом» [33, с. 3]. Аналогично, по оценке В.И. Слободчикова и Е.И. Исаева [2000], население России воспринимает стариков как бесполезных и обременяющих общество людей.

При более внимательном рассмотрении оказывается, что россияне имеют различные, в том числе, не всегда объективно обусловленные, отрицательные, стереотипы отношения к старости [75; 90; 33 и др.]. Классификация вариантов устойчивого отношения наших соотечественников к людям пожилого и старческого возраста дана в монографии Н.С. Глуханюк, Т.Б. Гершкович [33, с. 62].

Поразительный пример влияния искусственно созданного имиджа на события реального мира был получен Ф. Зимбардо в результате специально организованного эксперимента. Исследователя заинтересовали факты взаимной жестокости охранников и заключенных в тюрьмах [57]. Чисто случайно, путем подбрасывания монеты, Зимбардо разделил добровольцев-студентов на «охранников» и «заключенных». Первым выдали дубинки, свистки, униформу, инструкции, а вторым – уничижительную робу арестантов. Было выделено здание, названное тюрьмой. Заключенных поместили в камеры.... Первый день прошел весело – и охранники, и заключенные вживались в свои роли. На второй день охранники придумали дополнительные, жестокие и унижающие заключенных правила. Последние не выдержали и взбунтовались. Бунт был жестоко подавлен, после чего заключенные впали в апатию. Охранники, заключенные и даже экспериментаторы оказались в плену ситуации. Как писал впоследствии Зимбардо, «Тюрьма, которую мы сами создали, стала поглощать нас для создания своей собственной реальности» [93, с.165]. Эксперимент был рассчитан на две недели, но он был прекращен через 6 дней из-за надвигающейся социальной патологии. Таким образом, можно говорить о том, что начиная с какого-то момента роли начинают «играть» нами. «Нереальная (искусственная) роль может превратиться в реальную» [там же, с.165]. Сказанное может рассматриваться как теоретическая база жестокой оценки, данной Г.Г. Почепцовым [121, с.16]: «Мы живем в мире, насыщенном символами. Мы боремся за символы и умираем за них».

Негативное отношение к пожилым работникам могут усилить публикации, подобные статье А. Компанеца с броским названием «Ракеты сгубили станки и старики» (газета «Труд», 26 августа 2011 г.) Согласно названному тексту, начиная с конца 2010 года и в 2011 году, космическую отрасль России преследовали неудачи. В это время потеряли три спутника, предназначенных для системы ГЛОНАСС (Глобальной навигационной спутниковой системы), военный аппарат геодезического назначения «Гео – ИК2». 18 августа 2011 года: неудачный запуск, потеря мощнейшего, очень важного для страны спутника связи «Экспресс – АМ – 4», через несколько дней – падение ракеты «Союз – V» с грузовым кораблем «Прогресс». Тем не менее, исполнительный директор Российской академии космонавтики Б. Лящук считает, что нельзя говорить о «системном кризисе» отечественной ракетно-космической отрасли. В годы перестройки ракеты падали постоянно из-за тотального недофинансирования, постоянной замены материалов, низкого качества работ. Сейчас в отрасль направлены огромные средства, но причины последних неудач по-прежнему обусловлены девяностыми годами. Эксперт считает, что «станки чудовищно устарели...». «В 90-х молодежь не шла в отрасль, предпочитая другие, более престижные и оплачиваемые профессии. В результате мы наблюдаем кадровый голод и быстрое старение кадров по отрасли...». Заголовок раздела статьи достаточно красноречив: «Ракеты есть, но их делают пенсионеры...».

Наилучший способ дискредитировать идею об увеличении эффективности оплачиваемого, квалифицированного труда пенсионеров – это поручить им работу, с которой они заведомо не справятся, а неудачи широко освещать. Как говорится, «любая мысль, доведенная до предела, становится абсурдом». Станок, человек, его обслуживающий, имеет границы своего эффективного применения. Должны существовать и действительно существуют пределы разумного использования труда представителей «третьего возраста», хотя они могут отличаться от общепринятого мнения. Обоснование этого положения можно найти в других разделах монографии.

Границы определяются, в том числе, психофизиологическими, медицинскими особенностями организма пожилых людей. Возможность пенсионеру занять вакантное рабочее место должно определяться с учетом результатов анализа его состояния например, с помощью последовательного анализа по многим признакам (см. раздел 6.1). Пенсионеров нельзя использовать на тех видах работ, которые требуют от исполнителя повышенной точности движений (хирург), быструю реакцию (телохранитель). Заслуживает особого обсуждения возможность труда пожилого авиадиспетчера. Но и в этом случае речь может идти только о существовании возрастного предела для конкретного человека. Несомненно, что на морально или физически устаревшем оборудовании пенсионеры часто работают лучше, так как они привыкли к таким станкам. Но «одновременно не означает по причине» и, чтобы вынести вердикт об ответственности представителей «третьего возраста» за неудачные запуски космических аппаратов, необходимо проведение специального исследования. Без этого, по-видимому, огульная оценка даже самого заслуженного, опытного специалиста остается на уровне экспертной оценки, поддерживает отрицательный имидж пожилых работников, и ее безальтернативное опубликование в СМИ заслуживает жесткого осуждения.

В доказательство того, что эти общие соображения полностью применимы к оценке причин российских космических неудач, приведем следующие факты. Согласно заявлению экс-главы 4-го управления МВД Игоря Божкова, сделанного в декабре 2012 года, общая сумма хищений при разработке ГЛОНАСС составила 6,5 млрд. рублей. 17 мая 2013 года были произведены первые аресты подозреваемых в многомиллионных хищениях в 2006-2010 годах средств, выделенных на реализацию этой федеральной целевой программы. Общие расходы на программу скоро составят 200 млрд. рублей, до 2020 года – еще 320 млрд. рублей. Примечательно, что до сих пор не представлены оценки общей эффективности проекта. Вызывает сомнение качество использованных микросхем, непригодных для работы в

космосе, закупленных в Китае и Таиланде. ГЛОНАСС в основном должна решать задачи военного характера. Российские системы наведения создаются европейским концерном Thales Alenia Space, который поставляет радиоэлектронное оборудование в армии стран НАТО, то есть принципиально подконтролен нашему потенциальному противнику (более подробно – см. [160]). Давайте отнесемся с осторожностью к фактам, изложенным в статье «Аргументы недели» - им оценку может дать суд. Но то, что нельзя обвинять только пенсионеров в неудачах реализации ГЛОНАСС, несомненно. Справедливости ради отметим, что, насколько нам известно, идея об определяющем влиянии пенсионеров на срывы программы нигде больше не высказывалась.

Аналогичная ситуация с влиянием имиджа была несколько десятков лет назад, когда в США развернулась широкая кампания против негативного образа афроамериканцев в СМИ. В результате многолетней борьбы не только появилось новое обозначение выходцев из Африки, но и президентом страны впервые стал человек с черным цветом кожи.

В нашей стране в сознании россиян образ выброшенного на обочину жизни, «доживающего, доедающего, донашивающего» пенсионера должен быть заменен на имидж способного выполнять квалифицированную, с элементами творчества работу, используя накопленные профессиональные знания и опыт, получая приемлемое с его точки зрения, дополнительное к пенсии денежное вознаграждение.

Для изменения восприятия пожилого человека общественным сознанием необходимо, чтобы субъекты политики (личности, социальные группы, партии и т.д.) проявили *политическую волю*, под которой понимают их способность к выражению настойчивости в выборе мотивов действия, достижения поставленной цели. Важно, что это не одномоментная реакция на вызов времени, а постоянный стимулятор к действию. Для проявления политической воли необходимы организованность, единство, соответствующие психологические установки субъектов политики, наличие

сильных, настойчивых лидеров, способных правильно оценивать политическую ситуацию [168].

Огромное значение в изменении имиджа пенсионера имеет политическая воля руководства страны. Аналогично, серьезная трансформация корпоративной культуры невозможна без ее поддержки руководителями предприятия, начальниками подразделений, формальными и неформальными лидерами [73, с.391; 85, с.13]. В качестве обобщения рассматривается идея, что система (например, общественных отношений), сильнее любой составляющей ее подсистемы, любого входящего в ее состав элемента. Но составные части системы неравнозначны с точки зрения ответственности за создание условий жизнеспособности целого. Каждый согласится, что рана головы опаснее ранения руки. Другими словами, есть элементы более важные для обеспечения нормальной работы системы, имеющие большие управленческие функции, а есть менее важные. Согласно общему правилу системного анализа, «чем более значимую контролирующую роль играет тот элемент системы, в который вы намерены внести изменения, тем более глубоких, масштабных изменений вы добьетесь в целом» [109, с.43].

Пенсионеры, занятые на общественно значимом производстве, обычно не имеют возможности уделять много времени за представителями подрастающих поколений (внуками, правнуками). По данным Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения, в настоящее время за каждым четвертым дошкольником ухаживают родственники, живущие отдельно, в основном - бабушки [171].

3.5. Содержание SWOT – матрицы

Внутренняя среда

Достоинства, «сильные стороны пенсионеров»:

1. Потребность многих пенсионеров заниматься оплачиваемым трудом возникает по следующим причинам:

- резкое уменьшение доходов после выхода на пенсию;
- необходимость оказывать финансовую поддержку детям, избежать одиночества, сохранить привычку работать, интерес к труду;
- осознание факта ухудшения состояния здоровья с увеличением количества прожитых лет и понимания того, что в значительной степени этот процесс можно замедлить, ослабить более высоким материальным достатком;
- ощущение большего контроля над жизненными обстоятельствами (страхование с помощью заработной платы индивидуальных рисков от снижения или исчезновения одного из источников доходов).

2. Надситуативная активность [114], реализация креативных способностей помогают вылечить многие психосоматические заболевания, избавиться от вредных привычек, продлить жизнь человека, его состояние «акме».

3. Инволюция разных систем организма происходит с различными скоростями – внутриличностная гетерохронность [33], которая дает возможность компенсации недостатков пенсионера особыми способами организации труда, прогнозированием будущих событий и подготовкой реакций на них.

4. Сохранение у части пожилых людей креативности, которая может быть усилена их более рассеянным вниманием к деталям. На основе профессионального, жизненного опыта некоторые пенсионеры смогли выделить задачи, которые хотят и могут решать сейчас.

5. Пенсионеры – «отцы-основатели» давно и успешно работающей фирмы поддерживают изначально заданный ее креативный дух.

Недостатки, «слабые стороны» пенсионеров:

1. С увеличением возраста обычно растет количество и тяжесть заболеваний у пожилого человека.
2. Уменьшение возможностей гомеостаза и как результат снижение пределов толерантности физических, физиологических, психических, социальных характеристик пенсионера.
3. Пониженная готовность к существенным изменениям общественно-экономических, технологических, производственных отношений.
4. Отсутствие у пожилых людей знаний, которые не существовали во время получения будущими пенсионерами базового образования.
5. Особенности менталитета значительного количества россиян, которые скорее будут довольствоваться тем, что есть, чем предпримут попытки активно изменить окружающую действительность. Те, кто получает минимальную пенсию, часто не хотят больше заниматься оплачиваемым трудом [171].

Внешняя среда

Возможности, предоставляемые внешней средой:

1. Обычно высокая квалификация пенсионеров затрудняет их замену молодыми, менее опытными работниками на ответственных видах производства.
2. В качестве преадаптации пенсионера к свободному рабочему месту можно рассматривать его ранее полученные знания, практический опыт при условии их близкого совпадения с требованиями вакансии. По сравнению со вчерашними школьниками такой человек быстрее может быть включен в производственный процесс, часто соглашается на меньшую заработную плату, недостаточная конкретизация стратегии развития государства оказывает на него меньшее влияние.
3. На физически и морально устаревшем оборудовании (которое часто встречается на российских предприятиях) пенсионеры могут лучше работать и учить этому молодых.

4. Потенциально временно свободные рабочие места из-за ориентации выпускников школ в основном на получение гуманитарного вузовского образования, непонимания работодателями возможностей бакалавров.
5. Уменьшенное по сравнению с возможностями количество случаев выбора выпускниками школ будущей профессии с учетом ее перспективы, как минимум на 10-20 лет, в силу:
 - недостаточной определенности для этого стратегии развития экономики страны, региона;
 - отсутствия привычки, потребности планировать свое будущее у большинства россиян.
6. Пенсионер имеет большую возможность получить работу в крупном городе (например, в областном центре), если он имеет диплом о высшем образовании, предлагает свои услуги в отраслях с низкой заработной платой (и отсюда со слабой конкуренцией с более молодыми работниками).
7. Особый интерес со стороны работодателей к опытным работникам (часто пенсионного возраста) во время кризиса при наступлении сложных условий функционирования предприятия из-за присущей таким специалистам потребности эффективно использовать имеющиеся ресурсы, добиваться стабильности производственных, технологических процессов и, в конечном счете, устойчивой работы организации.
8. По сравнению с мигрантами достоинством местных пенсионеров является то, что в случае применения их труда не возникает проблемы межэтнических отношений, различий культур в условиях конкуренции за рабочие места; обычно уже решены вопросы жилья, социально-бытового, медицинского обслуживания.
9. Реализация стратегии непрерывного образования, а также идеи «обучающееся сообщество», «обучающийся город», «обучающийся регион» (в основном за рубежом, в меньшей степени в России).
10. Дополнительные рабочие места для преподавателей, которые будут заняты обучением, переподготовкой пенсионеров. Пенсионеры – «учителя»,

например, мультипликаторы, используют более дифференцированный подход при обучении пожилых людей, элементы семейной корпоративной культуры для лучшего усвоения знаний, изменения отдельных установок «учеников», укрепления их здоровья.

«Вызовы», «угрозы» внешней среды

1. Существование отрицательного имиджа пенсионера в обществе.
2. Негативное, иногда даже агрессивное отношение к пенсионерам сотрудников на работе, в том числе по причинам
 - конкуренции за достаточно высоко оплачиваемое место,
 - различий с основной массой работников (по возрасту, менталитету, в сельской местности – как имеющих высшее образование).
3. Увеличение входных барьеров на рынке труда для более молодых людей, которые хотели бы занять рабочие места пенсионеров. Ослабленная возрастная ротация кадров.
4. Отсутствие необходимости существенного роста заработной платы людям, получающим пенсию, и поэтому всем остальным работникам.
5. Пониженная инновационная пластичность многих пожилых работников, диверсификация источников доходов приводит к уменьшению влияния материального и других видов стимулирования на рост производительности труда [171].
6. Частое участие пенсионеров (в основном бабушек) для ухода за малолетними детьми (внуками, правнуками и т.д.).
7. Отсутствие баз данных различного уровня (городского, межгородского, областного, регионального) о будущей потребности в труде пенсионеров, в том числе квалифицированном. Требуемый горизонт прогноза – полгода, год. Необходимо, чтобы, по крайней мере, большая часть таких сведений была общедоступной.
8. Нет методик профессионального обучения (переподготовки) пенсионеров по требуемым специальностям.

9. Дискредитация основной идеи путем необоснованного, с точки зрения производства, применения труда пенсионеров (например, на тех видах работ, которые обязательно требуют большую скорость обработки информации , быструю реакцию).

10. Различия между результатами оптимизации в данный момент (в «точке») и на интервале времени. Коммерческая польза в данный момент, использованная в качестве единственного критерия, может выступать как агрессивная сила по отношению к креативности пенсионера, его состоянию «акме».

Глава 4. Использование «принципа сочувствия» при анализе и решении сформулированной проблемы

Этологи поставили опыт. Белых крыс посадили в клетку, в которой они мирно жили. Но на пол клетки начали подавать ток, сила которого постепенно увеличивалась. Крысы стали вести себя все более беспокойно, а при определенной силе тока начали кусать друг друга. Чем больше было напряжение в сети, тем сильнее дрались крысы. Об этом иногда вспоминаешь, когда наблюдаешь за поведением россиян в современных условиях. Ведь многие из нас, начав жить при социализме, оказались в «рыночных условиях». Некоторые поступки наших соотечественников можно объяснить тезисом, что «для переходных процессов, как правило, сопровождающихся кризисом... потеря управляемости является естественным условием развития системы» [58]. Недаром древнее китайское проклятье звучит так: «Чтоб тебе жить во времена перемен».

Сергей Викторович Мейен писал, что он никогда не видел «рождения истины в споре» «во всяком случае на публичных дискуссиях с их ажиотажем и столкновением самолюбий». « ... В агрессивном настроении у человека чешутся глотка и кулаки, но не мозговые извилины» [99]. Сергей

Викторович выделял следующие этапы жизни плодотворной идеи: ее подготовка и созревание, интуитивное озарение исследователя, уточнение, совершенствование и проверка. Выдвигая новую идею, человек «чувствует» ее оправданность. В эвристике это называется «принципом чувства (интуиции)». На данном этапе воспринять идею может лишь тот, кому интуиция подсказывает такую же схему, или, другими словами, у кого реализуется моральное право чувства на сочувствие, интуиции на «соинтуицию», озарения на соозарение». Данное обстоятельство служит основанием для формулировки «принципа сочувствия (соинтуиции)» восприятия непривычной идеи.

Во время использования принципа сочувствия нужно мысленно встать на место автора идеи, оппонента и с его помощью понять, находясь как бы изнутри, особенность предлагаемой конструкции.

Лучше автора необычной идеи никто не знает о ее слабых местах, о малообоснованных предположениях, которые были сделаны при ее изложении. Во время дискуссии, тем более публичной, в пылу полемики автор постарается всеми возможными способами скрыть эти бреши в рассуждении. Сергей Викторович считает, что если будет взаимопонимание, сочувствие между собеседниками, то по доброй воле автор сможет рассказать о своих трудностях. От себя добавим, что для этого должны быть особенно доверительные отношения между людьми, при которых создатель нового будет уверен, что слушатель не использует полученные знания для сокрушительной, уничтожающей критики. (Авторы монографии предполагают, что в данном случае Сергей Викторович говорит преимущественно о более поздних этапах развития идеи по сравнению с интуитивным озарением).

К сожалению, обычно вместо «сочувствия» к интуитивным схемам предъявляются жесткие требования полной строгости, едва ли не совершенной аксиоматизации. Как нельзя топором рубить воду, так и

интуитивно выдвигаемую идею невозможно отвергнуть средствами жесткого формализма.

Неприятное, часто почти агрессивное поведение слушающего обусловлено древними инстинктами человека, в частности стремлением господствовать, контролировать определенную, пусть даже виртуальную территорию. Отсюда использование выражений «застолбить идею» или открытие. Охране территории служит принцип приоритета. Известный математик П.С. Александров пишет о «несовместимости» талантов, обусловленной «эмоцией вытеснения». «Эта эмоция непризнания чего-то «лежащего вне меня», в известной мере какое-то подсознательное желание заполнить именно своим творчеством данную область деятельности и не допускать в этой области чего-то инородного» [99, с.48].

В научной деятельности часто говорят о борьбе идей, школ, взглядов и т.д. За исключением случаев, когда это действительно социально обусловлено, связано с идеологическим и политическим аспектами деятельности науки (вспомним выступления против Т.Д. Лысенко и его учеников), наука «в чистом виде» «превращается в одну из самых гуманных областей человеческой деятельности» [там же].

В значительной степени «принцип сочувствия» сводится к выполнению тезиса «встань на место другого». «Встаньте на мое место!», – призывает, иногда даже требует нерадивый студент от преподавателя, готового поставить ему заслуженный «неуд.» или «незачет».

Искусство преподавания в группе, потоке студентов, обучения пенсионеров состоит в том, что Мастер старается понять, эффективно использовать особенности соответствующего объекта [136].

Как предельно большое расширение «принципа сочувствия» можно рассматривать идею японского архитектора Седзе Ушии, который писал, что «природа бывает внешняя и внутренняя. Внешняя – это то, что вокруг. Внутренняя – это человек. Задача архитектора их соединить» [118, с.39]. В

объединении внешнего и внутреннего мира человека большую роль играет подсознание.

4.1. Способы управления потоками информации во время обучения

Проблемы получения второго высшего образования, дополнительного профессионального обучения, переподготовки, в том числе представителей «третьего возраста», в значительной степени можно объяснить инерцией систем знаний, уже существующих у человека. При обучении таких слушателей обычно не возникает проблем с дисциплиной (при условии, что преподавание происходит на должном уровне), но усвоение новой информации, воспроизводство, а тем более ее активное использование происходят с большим трудом. Поэтому возрастает роль практических занятий, тренингов, бизнес-школ, «инкубаторов» и т.п. Молодежь, получающая специальность впервые, легче усваивает материал, но более подвижна и легковозбудима. Работа с обеими группами учащихся связана с необходимостью создания и поддержки устойчивого внимания слушателей, иногда в течение многих часов, на фоне накапливающейся у них усталости, часто неуверенности в завтрашнем дне.

Как правило, многие трудно усваивают (и поэтому им сложно преподавать) сравнительно абстрактный, теоретический материал, который необходим для изучения других учебных курсов или направлен на расширение кругозора студентов.

По способу усвоения информации можно выделить две категории слушателей. Первая (малочисленная) – те, кто получает удовольствие от самого процесса познания, от усвоения совершенной конструкции теории. Студентам из второй, гораздо шире представленной группы, быстро становятся неинтересными те разделы курсов, практическая значимость которых неочевидна, а преподаватель не может убедить их в обратном. Способы обучения обеих групп различны. В первом случае конструкция

«сама себя поддерживает», во втором – вызывающий отклик, поддерживающий интерес материал должен помогать усваивать абстракции. Преподаватели, которые используют юмор для активизации внимания аудитории, понимают это. Но в отдельных случаях, там, где это возможно, представляется целесообразной активная перестройка порядка, компоновки изучаемого материала (если речь идет о федеральной компоненте, то в рамках, определенных государственным Образовательным стандартом для данной специальности) с учетом особенностей конкретной аудитории, в целях борьбы с монотонностью, усиления эмоционального подкрепления обучения.

«Педагогический процесс – это специально организованное взаимодействие (цепочка взаимодействий) старшего и младшего (обучающего и обучаемого). Целью этого взаимодействия является передача старшими и освоение младшими социального опыта, необходимого для жизни и труда в обществе» [113]. При всей безусловной верности этого положения существует интересный способ, который позволяет придать дополнительную динамичность процессу передачи информации.

Усиление потоков сведений, большая их новизна могут быть достигнуты не изменением порядка изложения частей курса, а трансформацией ролей во время усвоения новых знаний. Отношения могут меняться между теми, кто учится и учит. Так, статус «учителя» может быть получен случайно или в силу занимаемой должности на производстве, исполняющий роль «учителя» в дальнейшем может стать «учеником» и наоборот.

В качестве очередного примера использования специального способа «вживания в образ» собеседника примерно равного социального положения рассмотрим метод «ажурной пилы», который используют в школах США для создания коллектива учащихся из представителей различных этнических групп. Из учеников формируют отдельные группы, каждой из которых дают только часть информации, необходимой для выполнения учебной задачи. В

результате учащимся приходится по очереди учить друг друга, т.е. *менять роли* [170]. Желание студентов российских вузов защищать перед аудиторией рефераты можно рассматривать как проявление их неосознанного желания использовать рассмотренный метод. Этот метод способствует не только лучшему усвоению материала, но и созданию группы единомышленников, которые больше ценят других учеников, доверяют друг другу, видят какую-то общую цель. Данный прием эффективен при обучении людей примерно одного общественного или служебного положения (школьники, студенты, пенсионеры и т.п.).

Создание, а тем более перестройка комплекса внутрисистемных и межсистемных связей требуют времени. Логично предположить, что чем меньше времени имеет система на реорганизацию, тем напряженнее должны функционировать связи. Например, при прохождении комплекса через критическое состояние интенсивность потоков, в том числе и информационных, должна резко возрастать. Об этом хорошо знают специалисты по проведению переговоров [107]. В качестве иллюстрации можно привести активное использование прямой телефонной связи между президентами США и СССР во время Карибского кризиса.

Рассмотрим пример принципиально новой организации информационных потоков в фирме Kodak в условиях надвигающегося кризиса [107]. В 1987 г. основной конкурент фирмы объявил о начале производства 35-миллиметровой камеры. Фирма Kodak не вела разработок в этом перспективном направлении. Обычно время от начала проектирования до выпуска фирмой первой продукции составляло 70 недель. Такой срок позволил бы конкуренту занять лидирующие позиции в соответствующем сегменте товарного рынка. Традиционно фирма Kodak при создании новой аппаратуры использовала последовательный подход, при котором результаты предыдущего этапа становятся известными к началу следующего периода и могут быть оперативно учтены. Это приводит к повышению надежности процесса конструирования, но одновременно увеличивает время разработки.

При параллельном способе документация на несколько узлов и деталей разрабатывается одновременно. Метод требует меньшего времени, но велик риск невозможности объединения готовых частей в функционирующий механизм. Этот недостаток практически уничтожает достоинства параллельного способа.

В условиях острой нехватки времени фирма Kodak была вынуждена применить последовательно-параллельный подход, при котором только некоторые узлы и детали разрабатывались одновременно. Ежедневная продукция вносилась в единую базу данных, которую каждый вечер просматривали проектировщики в поисках несоответствий. При обнаружении диспропорций они тут же устранялись. Новым было и то, что проектирование происходило на экране компьютера, без чертежей на бумаге, что также уменьшило время на разработку. В результате такого использования метода одновременной инженерии срок выпуска новой продукции сократился почти вдвое – до 38 недель. С методологической точки зрения история фирмы Kodak примечательна тем, что шло непрерывное создание новой информации (проектной документации). На этот процесс накладывалась достаточно частая, периодическая процедура корректировки с последующим усвоением новых сведений проектировщиками из других отделов и в определенном смысле – подразделениями фирмы. Выработка информации и обучение шли в одно и то же время, что накладывало особую ответственность на общее управление. Заметим, что контроль в таких случаях обычно осуществляют с помощью SWOT-матрицы, в каждой клетке которой выделяют задачи (подсистемы, части целого) на том уровне, при котором еще возможна объективная оценка отслеживаемых процессов.

Во время обучения (переподготовки) людей также стремятся к максимальной эффективности процесса, стараются сделать так, чтобы сведения в нужном объеме и в минимальные сроки были прочно усвоены,

чтобы человек мог активно и правильно применить их в случае необходимости.

Если новые знания, установки должны приобрести практически все работники компании, то возникает необходимость в одновременной переподготовке, обучении сотрудников разных иерархических уровней.

Для решения этой задачи можно использовать два подхода. Первый – традиционный, в рамках которого предполагается собрать работников одного уровня и переучивать их, затем отдельно другую категорию рабочих или специалистов и т.д. Способ можно применять для представителей массовых профессий, но команды единомышленников мы при этом не получим.

Метод изменения культуры корпорации Хегох можно рассматривать как усовершенствование способа «ажурной пилы», адаптацию последнего к условиям производства для одновременного воздействия на менеджеров разного уровня. (В данном случае индивид старается встать на точку зрения человека с другим социально-функциональным статусом). На каждом из трех уровней иерархии управления была создана своя, отдельная группа доверяющих друг другу людей примерно одного служебного положения («семейная» группа). На первом этапе группа высшего менеджмента (группа 1) сформулировала свое видение ключевых принципов будущей идеологии организации, описала какой должна быть корпоративная культура, изучила характеристики этой культуры и способы ее создания. Затем появилась потребность составить план деятельности для каждого участника и для всей группы в целом. Так был реализован второй этап, во время которого трансформация культуры стала личным делом каждого менеджера группы 1, возникла необходимость меняться самому. В течение третьего этапа убеждали в необходимости намеченных изменений лиц, входящих в состав «группы 2» – более низкого, второго уровня управления. Одновременно происходило обучение этих сотрудников. На четвертом этапе группе высшего менеджмента было необходимо определить эффективность действий по изменению культуры в режиме мониторинга. Для этого

проводилась как самооценка достигнутого членами группы 1, так и аудиторские проверки результатов группы 2. Одновременно были уточнены критерии оценки успешности работы. В свою очередь, группа 2 создала целевые установки для «семейной» группы 3 – менеджеров еще более низкого уровня, обучала, убеждала, планировала и контролировала их действия. Трехступенчатая заинтересованная передача информации, стремление вышестоящих менеджеров убедить в необходимости трансформации корпоративной культуры нижестоящих руководителей помогли распространению соответствующих взглядов организации.

В результате каждый член группы осваивал новую корпоративную культуру в течение четырех этапов, всякий раз меняя свою роль. Это способствовало активизации учебы, устраняло монотонность процесса обучения в течение достаточно длительного времени, усиливало процесс образования связей между старыми и новыми знаниями, установками [61].

Описанный способ позволяет одновременно с обучением консолидировать персонал, приводит к большей заинтересованности сотрудников в преобразованиях, в какой-то степени даже изменения у них базисных ценностей личности, что, в свою очередь, повышает качество переподготовки. При этом создание корпоративного социума с заранее определенными свойствами может являться главной целью проводимых реорганизаций. После адаптации к конкретным условиям основные идеи способа могут быть использованы для повышения эффективности обучения в вузе и на производстве. Заслуживает особого внимания применение этого способа для профессионального обучения, переподготовки пожилых людей.

4.2. Систематизация рассмотренных методов управления потоками информации

Реализуя качественный подход, введем матрицу А размером 2×2, первая строка которой соответствует преобладанию влияния сознания в поведении «я», вторая строка – доминированию подсознания; первая колонка – единичные попытки взаимодействия, вторая колонка – закономерно повторяющиеся. В левый верхний угол таблицы можно поместить «принцип сочувствия» Мейена при достаточно оформленном способе рассуждения автора идеи; в левом нижнем углу покажем этот же принцип в случае первого, полуинтуитивного изложения исследователем оригинальной гипотезы. Правый верхний угол займет принцип «узорчатой пилы», используемый в школах США, и метод плодотворного обсуждения проблем фирмы тремя менеджерами – по сбыту, по маркетингу и отдела, занятого обслуживанием. В обоих случаях речь о группах людей, индивидах равного статуса. В эту же ячейку можно записать метод изменения организационной культуры корпорации Xerox, использованный для воздействия на менеджеров разного уровня. В правом нижнем углу поместим методологию поиска Данило-мастером образа «каменного цветка».

Матрица А способов взаимодействия «я» и «не-я»

	Единичные попытки	Закономерно повторяющиеся попытки
Доминирование сознания	<ul style="list-style-type: none"> «Принцип сочувствия» Мейена при достаточно оформленном способе изложения 	Группы людей, индивиды – равного статуса: принцип «узорчатой пилы»; метод, использованный менеджерами по сбыту, по маркетингу и отдела занятого обслуживанием. – разного статуса: метод корпорации Xerox.
Преобладание подсознания	<ul style="list-style-type: none"> «Принцип сочувствия» при полуинтуитивном изложении идеи 	Методология поиска Данило-мастером образа «каменного цветка»

Глава 5. Основные положения создания эффективной системы признаков

Количество потенциально полезных характеристик и битов информации, которыми может располагать предприятие, можно считать равным бесконечности. Сведения во многом определяются подготовкой и терпением исследователя, наличием у него времени и средств. Получение отдельных характеристик может изменить или даже уничтожить изучаемую систему (например, при разрушающем контроле). Признаки могут противоречить друг другу, в частности, одни характеристики свидетельствуют о «хорошем» состоянии системы, другие - о «плохом». Видимо, поэтому Б.Д. Ланда столь категоричен: «...Лишняя информация: дополнительный источник возможных ошибок» [87]. Таким образом, возникает вопрос о необходимости рассмотрения связей между параметрами.

Если набор используемых характеристик непропорционально отражает состояние системы, то есть признаки используются без учета их взаимосвязанности, то возможно получение бессмысленных результатов (вывод, к которому еще в тридцатых годах пришли специалисты во время решения практических задач биологической таксономии). Длинный список параметров приводит к появлению среди них сильно связанных признаков, которые, в значительной степени повторяя друг друга, несут практически одинаковую информацию, а измерение каждого из них связано с материальными и временными затратами. Поэтому из нескольких сильно связанных признаков, обладающих примерно одинаковой информативностью и надежностью, следует выбрать один - более легкий, дешевый для измерения.

С другой стороны, если по каким-либо причинам традиционно используемый параметр не был замерен, возможна его замена тесно связанным с ним показателем. Например, вместо десятого признака, значения которого сейчас трудно получить, можно использовать доступный для измерения пятый показатель. Но если при характеристике объекта мы

будем рассматривать десятый и пятый параметры одновременно, то такому набору признаков будет соответствовать матрица коэффициентов ковариации (оценивающих связи между признаками попарно) с детерминантом, близким к нулю. Это приведет к тому, что при небольшом изменении величин показателей результаты классификации становятся сильно отличающимися, что говорит о неустойчивости решения.

Заметим, что возможны две причины неустойчивости решений. Первая связана с недостатками математической модели или способа ее применения.

Вторая причина неустойчивости выглядит следующим образом. Французский математик Ж. Адамар считал, что если задача поставлена корректно, то в «правильных» физических теориях малым причинам должны отвечать малые следствия. Этот принцип долгое время играл важную роль в математической физике, но сейчас его пересматривают. Этот принцип долгое время играл важную роль в математической физике, но сейчас его пересматривают. Оказывается, некорректные процессы гораздо чаще встречаются в природе, чем это думали несколько десятилетий назад. Н.Н. Моисеев пишет: «Может быть, принципиальные «некорректности» и неустойчивости, порождающие хаос и неупорядоченность, - это естественное состояние материи, ее движения, на фоне которого время от времени лишь как исключительные явления возникают более или менее устойчивые образования? Может быть, только эти образования мы и способны видеть и изучать, а все остальное происходит без свидетелей, и мы способны регистрировать лишь финальные события? Перечисленные вопросы относятся к числу очень непростых. И, на них у меня нет удовлетворительных ответов» [102].

Возвращаясь к проблеме отбора параметров для диагностики состояния системы, скажем, что большое количество времени, необходимое для многосторонней характеристики объекта, приводит к тому, что в течение сбора информации система может существенным образом измениться и собранные сведения будут в значительной степени обесценены. Общая

теория выбора признаков для наиболее эффективного решения задач диагностики еще не создана, хотя в ней ощущается острая необходимость. Рассмотрим некоторые общие идеи.

5.1. Польза правильного выбора параметров

«Как правило, степень понимания явления обратно пропорциональна числу переменных, фигурирующих в его описании... Если мы будем следовать нашим естественным наклонностям (*и стремиться к максимально подробному описанию - авторы монографии*), модель в конце концов станет такой сложной и неповоротливой, что мы не сумеем найти разумное объяснение ни ОДНОМУ ИЗ проведённых с её помощью экспериментов» [174].

Другими словами, выбор показателей, перспективных для дальнейшей оценки их информативности, надёжности, может быть облегчен в случае «достаточно глубокого понимания глубинных процессов, предрешающих итоговое развитие событий» [23]. Важно, что последнее обстоятельство позволяет создать простую и одновременно корректную модель процессов, которая имеет повышенную прогнозирующую способность. Такой подход может привести к продуктивному использованию сведений о состоянии небольшого числа подсистем.

В пространстве информативных и надежных характеристик объекты классификации, как правило, в наибольшей степени разнесены друг от друга, что позволяет применять более простые способы распознавания (сравни [89]). Важно, что при использовании таких параметров диагностика состояния системы, как правило, производится по сравнительно небольшому количеству признаков, с меньшим процентом ошибок распознавания, при помощи более простых математических методов.

Бывают случаи, когда по величине одного признака можно провести качественную (с точки зрения решения практической задачи) диагностику состояния системы. Часто это происходит в случае реализации закона

Либиха, если используемый параметр характеризует лимитирующий развитие системы фактор [145, с. 74-75]. Обычно таких параметров требуется больше. С математической точки зрения одновременное рассмотрение большого числа характеристик означает использование многомерного признакового пространства, многомерной статистики.

Преимущество такого подхода состоит в более полном учете имеющейся информации, чем даже при сравнении по каждому из рассматриваемых признаков в отдельности, так как анализируются не только значения каждого показателя, но и сведения об их связанности.

Ясное видение сути происходящего процесса (явления) влечет за собой достаточно полное, с точки зрения практики, его рассмотрение; полученные выводы имеют повышенную устойчивость, меньшее влияние на них оказывают возможные отклонения условий реализации процесса от нормативных.

5.2. Сущность понятия «информативность признака»

Большое практическое и теоретическое значение имеют работы, в которых по какому-то признаку (или группе признаков) получают сведения о другом параметре. Значения последнего представляют особый интерес, но не могут быть непосредственно измерены. Принципиально важно, чтобы между измеряемыми и оцениваемыми параметрами существовала сильная и устойчивая связь. Это можно рассматривать в качестве необходимого условия информативности (валидности) косвенной характеристики. Традиционно большое внимание проблемам информативности и надежности показателей уделяют в психологии. По-видимому, это связано с полифункциональностью и трудностями интерпретации измеряемых параметров. «Тесты (от англ. test-опыт, проба)» - это стандартизированные методики психодиагностики, представляющие собой серию относительно коротких испытаний

(задач, вопросов, ситуаций и т.п.). С помощью таких испытаний с известной вероятностью определяется уровень развития у индивида психологических свойств, необходимых теоретических знаний, практических умений, навыков личностных характеристик. С помощью тестов можно сравнивать между собой характерологические свойства различных людей, выставляя дифференцированные и сопоставимые оценки» [6, с.13].

J. Tiffin и E. McCormik [184, p.91] писали, что «в широком смысле при помощи характеристики «валидность» теста оценивают в какой степени тест приспособлен к достижению тех целей и намерений, которым он должен служить».

Признак можно рассматривать в качестве информативного (валидного), если из его значений или величины статистик (параметров, оцененных на основании выборки) можно извлечь полезные сведения об интересующем нас явлении или процессе. Информативность признака не может быть абстрактной, это всегда информативность о чем-то (например, [12; 45, 46]). Более того, на степень информативности влияет характер решаемых задач. Например, показатель, который является информативным с точки зрения государства, органов статистической отчетности, может не быть таковым при анализе финансового состояния предприятия с целью управления им. Данное определение соответствует критериальной валидности, которая показывает связь результатов измерения и величин другого показателя, называемого критерием. Как правило, именно критерий представляет практический интерес, но по каким-либо причинам не может быть замерен, по крайней мере, сейчас. Учитывая характер рассматриваемых в данной работе задач, из различных типов критериальной валидности рассмотрим только два - прогностическую и конкурентную [48].

Прогностическая (предиктивная) критериальная валидность оценивает точность предсказания значений критерия на основании величин наблюдаемого параметра (предиктора). Есть основания полагать, что существует связь между психологическими особенностями пожилого

человека и его успешностью работы на производстве. Предположим, что, в результате работы специализированного предприятия, оказывающего услуги расширенного рекрутинга, на однородные рабочие места было отобрано 100 человек. При выборе пенсионеров был использован, в том числе, тест (предиктор), оценивающий эмоциональную устойчивость индивида. Согласно результатам прохождения теста, отобранные кандидатуры расположились определенным образом. Через три года руководитель оценил работу каждого из них по рейтинговой системе: от самых высоких производственных результатов до самых низких. Мерой прогностической критериальной валидности служит связь между двумя рядами чисел. Первый ряд - результат измерения рассматриваемой психологической особенности пожилого человека, второй ряд - значение выбранного руководителем критерия успешности профессиональной деятельности.

Чаще других для оценки связи используют один из двух показателей: линейный коэффициент корреляции r_{xy} Пирсона и ранговый коэффициент корреляции Спирмена ρ_{sp} .

Величину линейного коэффициента корреляции r_{xy} определяют по формуле:

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \left[n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}} \quad (1)$$

где n - количество обследованных человек;

x_i, y_i - результаты измерения признаков x, y у i -ого испытуемого.

В случае применения ρ_{sp} рассматривают порядковые номера (ранги) величин каждого показателя, а не сами значения, как при использовании r_{xy} .

$$\rho_{sp} = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{(n-1) * n * (n+1)}, \quad (2)$$

где d_i – в данном случае разность рангов результатов применения теста первый и второй раз, n – размер выборки.

Как правило, результаты психологических, физиологических измерений характеризуются скошенными распределениями случайных величин, поэтому особые преимущества получает использование рангового коэффициента корреляции ρ_{sp} . Практика применения показывает, что результаты вычислений обоих показателей обычно различаются на 0,02-0,04, чем можно пренебречь.

В отличие от предиктивной конкурентная валидность по критерию не требует от аналитика длительного ожидания того времени, когда можно будет сопоставить результаты тестирования и производственной деятельности. Конкурентная валидность оценивает степень соответствия между значениями критерия и переменной – предиктора практически в одно и то же время. Например, при оценке валидности теста для предсказания успешности будущей возможной работы пенсионеров аналитик может провести тестирование представителей двух «крайних» групп работающих специалистов - «отличных» и «самых плохих». Сильная связь между тестовым баллом и успешностью работы (или существование интервалов значений, специфических для каждой группы, достоверные различия средних и т.д.) говорит о конкурентной валидности теста [48; 44]. Ошибки измерения вызваны, в том числе, избирательным выбыванием из выборки и реактивностью переменной - предиктора. Избирательное выбывание связано с отказом от данной профессиональной деятельности части работников, которые сами чувствуют, что не соответствуют предъявляемым требованиям, что обычно находит свое отражение в маленькой либо большой величиной критериального показателя. Таким критерием может быть низкая производительность труда (работник не выполняет норму). С другой стороны, например, токарь из-за особенностей центральной нервной системы

часто получает мелкие травмы, а в какой-то момент – тяжелую травму. Такому человеку, конечно, лучше своевременно сменить вид работы.

Согласно Википедии, «реактивность организма – свойство организма как целого отвечать изменениями жизнедеятельности на воздействия окружающей среды». В случае реактивности предиктора испытуемые будут отвечать на вопросы теста с учетом приобретенного профессионального опыта, изменения социального статуса и т.д. Например, индивид может получать дополнительные знания во время испытания и поэтому результаты его последующих тестирований будут закономерно улучшаться. Человек, который проработал много лет на одном рабочем месте, автоматически распознает типовую производственную ситуацию, предугадывает результаты развития процесса по его началу, поэтому эффективно решает возникшую проблему, хотя время восприятия сигнала у него может быть больше, чем у более молодого индивида. Тем не менее, нереактивные (сравнительно постоянные) предикторы существуют. В качестве примеров можно привести коэффициент интеллекта, социальное происхождение, национальную принадлежность [48, с.120].

А.В. Батаршев пишет, что основой определения информативности теста является его валидизация (валидация) «посредством корреляции результатов тестирования с успешностью выполнения соответствующей деятельности» [6, с.53].

Информативность признака считается «достаточно высокой», если величина коэффициента корреляции превышает 0,6. При значении r_{xy} (ρ_{sp}) в пределах 0,45 - 0,6 валидность рассматривается как «вполне удовлетворительная» [6, с.54]. При изучении валидности применяют также анализ гистограмм, в частности, при помощи критерия хи-квадрат и меры Кульбака [126; 44].

Вслед за профессором Ю.П. Иваниловым, первый заместитель главного редактора журнала «Эксперт» Т. Гурова считает, что для управления системой надо рассматривать не только абсолютные величины ее

параметров, но и динамику их изменений, то есть величины первой и, по возможности, второй производных (скорость и ускорение). Т.Гурова пишет: «...Новое – это всегда редкость. И чтобы найти его, пощупать и описать, надо ногами потопать и мозгами пошевелить» [47, с. 13]. Активное использование «чутья», подсознания исследователя позволяет повысить эффективность изучения нарождающегося. При рассмотрении теоретических и особенно прикладных вопросов социальных наук, в том числе связанных с публичными релейшнз, интуиция человека находит широкое применение.

5.3. Надежность показателей

Кроме информативности, признак должен удовлетворять требованию надежности. Надежность - комплексное свойство технического объекта (системы, прибора), которое «состоит в его способности выполнять заданные функции, сохраняя свои основные характеристики (при определенных условиях эксплуатации) в установленных пределах». В.И. Волович пишет, что «метод (инструмент) считается надежным, если он с большой вероятностью (в идеале - всегда) обеспечивает получение искомого результата, т.е. такого, качество которого удовлетворяет исследователя. Соответственно информацию, полученную с помощью надежного метода, называют надежной или качественной». При получении сведений должно быть максимально устранено «возмущающее» воздействие средств исследования, личности ученого на систему [26].

В частности, при решении задач профессионального отбора надежностью можно назвать постоянство или устойчивость взаимного расположения испытуемых по результатам измерения психофизиологических характеристик, получаемых при повторяющихся наблюдениях одной и той же группы при минимальном влиянии обучаемости и привыкания (см. монографии [26, 51]. В более общем смысле можно считать, что надежный показатель устойчиво характеризует соответствующее свойство объекта наблюдения.

Надежность параметра связана со случайными ошибками измерений и не отражает его точность или правильность.

Используя терминологию И.Ф. Девятко, можно сказать, что приведенные выше определения надежности в основном соответствуют надежности - повторяемости, оценкой которой является корреляция между результатами повторных измерений [48, с. 114]. По нашему мнению, к недостаткам этих оценок можно отнести проблемы получения повторных измерений для достаточно большого количества испытуемых.

Обычно повторное тестирование той же группы людей проводят через две недели после первого. Тест считают вполне надежным при коэффициенте корреляции между результатами обследования более 0,75. На оценку связи может влиять любое изменение во времени изучаемого параметра. Например, в социологии отношение опрашиваемых к какому-то лицу может очень быстро измениться в результате того, что какая-то скандальная информация стала достоянием широких слоев общественности. Влияние таких сведений на величину связи между результатами повторных измерений и вычисление «истинной» надежности анализируемого показателя требует определенных усилий. Поэтому рассматривают еще один вид надежности - «надежность - согласованность», которую можно оценить, если для оценки параметра использовать некоторое количество индикаторов (например, батарею тестов).

Тест может быть надежным и при этом не быть информативным. Надежность - необходимое, но недостаточное условие валидности. По мнению А.В. Батаршева [6, с.54], «справедливо следующее неравенство: валидность < надежность. Это означает, что валидность теста не может превышать его надежность». Заметим, что это неравенство справедливо для генеральной совокупности изучаемых субъектов, т.е. оно может нарушаться при обработке результатов измерения отдельных выборок.

В принципе, как для информативности, так и для надежности признаков требуется выполнение одного условия – соответствующая оценка связи устойчиво должна иметь «большую» величину. В первом случае

рассматривают связь между измеряемым и критериальным параметрами, во втором – между «самим собой» - повторными измерениями одного и того же признака у одной и той же группы испытуемых. Поэтому при измерении надежности параметров обычно применяют те же самые показатели, как при характеристике валидности, r_{xy} и ρ_{sp} .

Кроме этих мер связи для оценки надежности А. Бернстейн со ссылкой на Helen M. Walker и Joseph Lev, рекомендует использовать следующие методы [11, с.95-100].

При оценке связи между ответами на вопросы с четными и нечетными порядковыми номерами анкеты каждого испытуемого из группы (метод расщепления популяции на две половины) рекомендуют применять формулу Спирмэна - Брауна ${}_2r_{xx}$ надежности «полного объема наблюдений»:

$${}_2r_{xx} = \frac{2r_{xy}}{1+r_{xy}}. \quad (3)$$

Рассмотрим особый случай, когда в результате обследования получили набор из N признаков, составляющих например батарею тестов. Каждый параметр был измерен у n субъектов. Любой испытуемый делал отметки «да» либо «нет», что соответствовало «правильному» либо «неправильному» ответу. Повторное тестирование затруднено или невозможно. В этом случае методом Кюдера-Ричардсона определяют согласованность r_{xx} параметров или, другими словами, «надежность комплекта результатов выборочного наблюдения».

Пусть P_j - доля индивидов, которые ответили правильно на j-тый вопрос ($j = 1, 2, \dots, N$).

Тогда $n P_j$ - число обследованных, отвечающих правильно на j-тый вопрос.

$$q_j = 1 - P_j \quad (4)$$

$$nq_j = n - nP_j \quad (5)$$

- число субъектов, отвечающих неправильно на j-тый вопрос.

X_{ij} - ответ i-ого испытуемого на j-тый вопрос ($i = 1, 2, \dots, n$);

S^2_x - дисперсия индивидуальных ответов:

$$S^2_x = \frac{n}{n-1} \left[\frac{\sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^N x_{ij} \right)^2}{n} - \left(\frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^N x_{ij}}{n} \right)^2 \right]. \quad (6)$$

Формула Кюдера-Ричардсона устанавливает:

$$r_{xx} = \frac{N}{N-1} \left[1 - \frac{\sum_{j=1}^N (nP_j) \cdot (nq_j)}{n(n-1)S^2_x} \right]. \quad (7)$$

О надежности информации, получаемой при помощи признака относительно важной характеристики системы, свидетельствуют одинаковые факторные нагрузки обоих параметров, небольшая вариабельность величин линейного коэффициента корреляции, вычисленных для этих признаков по значениям различных выборок [147, 148].

5.4. Некоторые вопросы стандартизации теста

Тест называют стандартизированным, если он прошел проверку на валидность и надежность, найдены тестовые нормы для определенной генеральной совокупности испытуемых и в случае необходимости (при заимствовании) он прошел социальную адаптацию к новым региональным и социальным условиям. Такие тесты являются хорошими средствами изучения людей.

Вышесказанное означает, что кроме целей, характера решаемой задачи при определении информативности, надежности признаков необходимо учитывать особенности измеряемых объектов, что связано с их репрезентативностью, возможностью переноса будущих выводов на всю генеральную совокупность, как обычно, выделенную сформулированными правилами. При определении критериальных границ указывают возрастные группы людей, уровень образования, жизненный опыт и профессию [6]. В частности, люди, используемые в качестве испытуемых при определении валидности, должны представлять контингент, из которого будут отбирать работников соответствующей специальности.

Возможность использования тестов, методик, признаков, разработанных для профессионального отбора среди людей молодого и среднего возраста, для выбора пенсионеров заслуживает серьезного внимания.

5.5. Мера Кульбака и результаты ее применения

В отличие от критериев математической статистики мера Кульбака оценивает не достоверность различий двух распределений, а степень этих различий.

Диагностический коэффициент градации i признака x_j равен:

$$DK(x_j^i) = 10 \lg \frac{P(x_j^i / A)}{P(x_j^i / B)} \quad (8)$$

В формуле использованы интервалы разбиения каждого из параметров; эмпирические частоты («вероятности») попадания в эти

диапазоны характеристик обследованных из групп А и В, обозначенные в формуле как $P(x_j^i/A)$ и $P(x_j^i/B)$.

Согласно работам [84, 44] величина информативности I интервала i признака x_j равна:

$$I(x_j^i) = ДК(x_j^i) * \frac{1}{2} [P(x_j^i / A) - P(x_j^i / B)] \quad (9)$$

Информативность всего признака x_j равна сумме информативности составляющих его интервалов, т.е.

$$I(x_j) = \sum_i I(x_j^i). \quad (10)$$

Дж. О. Ким и Ч.У. Мьюллер пишут, что переход от непрерывных к дискретным переменным влияет на связи между признаками. Степень этого воздействия зависит от законов распределения переменных, длины интервалов классификации, расположения точек деления. Если исходные корреляции не очень велики, например, не превосходят 0,7, то «эффект, связанный с выбором точек деления, не столь значителен. В частности, «дихотомизация переменных... в целом уменьшает корреляции между ними, но не влияет на кластерную структуру данных, поскольку факторный анализ основан на относительной величине корреляций» [63].

Для группы испытуемых авторами монографии был проведен сравнительный анализ оценки информативности признаков через ранговый коэффициент корреляции и при помощи меры Кульбака.

Можно предположить, что на высокоинформативные признаки меньше влияет способ оценки валидности, чем на малоинформативные. Имеются основания полагать, что необходимо выбирать критерий оценки информативности показателей с учетом ожидаемого способа их применения.

Конечно, информативные и надежные показатели являются первыми претендентами на их использование при создании эффективной системы признаков. Тем не менее, можно ожидать, что правила выбора таких

признаков будут различными в зависимости оттого, что мы собираемся описывать: взаимосвязанные части целого (системы) либо группу практически независимых элементов.

Глава 6. Использование методов многомерной статистики для решения задачи выбора пенсионера из числа желающих заниматься квалифицированным трудом

Степень сходства между людьми может быть определена при помощи последовательного анализа многих признаков (если имеется достаточное количество «плохих» и «хороших» работников для надёжного определения интервалов значений признаков, характерных для той и для другой группы людей). В противном случае, при подборе уникальных (малочисленных) специалистов перспективно применение методов кластерного анализа, основанных на вычислении расстояний между точками в многомерном признаковом пространстве. Первый подход использует переменное количество и состав признаков для диагностики отдельных индивидов, второй – одинаковое описание объектов классификации.

Важно, что для обоих подходов меньшее значение имеет соблюдение «гипотезы компактности», по сравнению, например, с методами, основанными на применении дискриминантных разделяющих функций. В соответствии с «гипотезой компактности» «точки, отображающие одно и то же состояние (диагноз), группируются в одной области пространства признаков» [14].

Рассмотрим основные идеи классификации и результаты применения последовательного анализа для решения задачи выбора представителя «третьего возраста» из числа тех, кто хочет заниматься квалифицированным трудом.

6.1. Основные идеи, формулы последовательного анализа по многим признакам

Постановка задачи классификации зависит от того, имеется ли «учитель»-эксперт или группа экспертов, которые могут разнести уже имеющийся материал (объекты классификации) в группы А либо В (например, как имеющие «хорошее» или «плохое» состояние здоровья). Таким образом, создаются «обучающие» группы, для которых находят критериальные границы. Если такого «учителя» нет, из имеющегося материала приходится самим выбирать индивидов из групп А и В согласно формулируемым критериям. При обоих подходах некоторые объекты попадают в третий класс - «неопределяемые» состояния, не А, не В, своего рода «болото». После этого для каждого нового объекта распознавания при помощи соответствующего математического аппарата определяют его принадлежность к одному из трёх классов. Качество диагностики зависит от того, насколько удачно созданы базовые группы. При отсутствии «учителя» это становится наиболее актуальным, связанным с известной долей субъективизма.

В случае профессионального отбора выделение хороших и плохих работников, их описание производят профессиональные психологи, что влечет за собой достаточную эффективность и надёжность использования обучающих групп.

Последовательный анализ был создан А. Вальдом [24], адаптирован для целей медицинской диагностики А. А. Генкиным [27], впервые применен Е.В. Гублером, А.А. Генкиным и другими для количественной диагностики заболеваний [43, 44]. Среди работ, посвященных другим практическим приложениям последовательного анализа, можно выделить его применение для определения качества технического состояния группы изделий, каждое из которых может быть годным либо негодным, а также для изучения распределения продукции по сортам. Предполагают, что

такой анализ происходит при инспектировании однотипных объектов во время их эксплуатации [52].

Постановка задачи происходит следующим образом [28, 43, 44]. Предположим, что имеются две группы работников – «хорошие» (группа А) и «плохие» (группа В). Надо определить, чем отличаются по психофизиологическим особенностям представители группы А от работников группы В, чтобы по найденным различиям попытаться определить какой группе принадлежит, например, претендент на свободное рабочее место. Это же можно сформулировать иначе. Предположим, что рассматривается работник, который по анкетным данным, по отношению к труду является перспективным для включения в список заслуживающих внимание лиц. Используя результаты обследования психологов, при помощи последовательного анализа можно установить, какова вероятность для этого человека принадлежать к группе А либо к В? Зная это, можно с требуемой степенью уверенности отнести претендента к соответствующей группе либо прийти к неопределенному ответу. При этом возможны два вида ошибок: индивид из группы А отнесён к группе В и наоборот. Предположим, что одинаково важно не ошибиться при распознавании как потенциально плохого, так и хорошего работника.

Это означает, что уровень значимости выбирается один и тот же как для группы А, так и для группы В, например, равный 0,05. Если вероятность претендента принадлежать к группе А меньше (либо равно) 0,05, то считается, что он не принадлежит к группе А, причём вывод делается с принятым уровнем значимости. Аналогично определяют принадлежность к группе В. Уровень значимости в группе А обозначается буквой α , в группе В – буквой β . Вероятность того, что рассматриваемый претендент по результату измерения первого параметра принадлежит к группе А, обозначается P_A^1 , к группе В - P_B^1 . Цифра 1 означает, что вероятность получена при рассмотрении первого признака. (Реально при вычислениях используют, конечно, оценки

вероятностей - эмпирические частоты, определяющие принадлежность индивида группе А либо В).

Для того, чтобы претендент по первому признаку не был отнесён к группе В, необходимо, чтобы $P_B^1 \leq \beta$ (например, не больше 0,05). С другой стороны, то, что испытуемый не принадлежит к группе В, ещё не означает, что он может быть отнесён к группе А. Необходимо, чтобы выполнялось неравенство $P_A^1 \geq 1 - \alpha$. Итак, только при одновременном выполнении неравенств (11) и (12):

$$P_A^1 \geq 1 - \alpha \quad (11)$$

$$P_B^1 \leq \beta \quad (12)$$

делается вывод о том, что этот человек принадлежит группе А.

Два неравенства системы, состоящей из формул (11) и (12) можно представить в виде одного следующим образом:

$$\frac{P_B^1}{P_A^1} \leq \frac{\beta}{1 - \alpha} \quad (13)$$

Точно так же выводится условие принадлежности индивида к группе В по результатам измерения у него первой характеристики:

$$\frac{P_B^1}{P_A^1} \leq \frac{1 - \beta}{\alpha} \quad (14)$$

Если не выполняются неравенства (13) и (14), претендента нельзя отнести на основании первого признака ни к группе А, ни к группе В. Условие «неопределенного ответа» записывается в виде:

$$\frac{1 - \beta}{\alpha} > \frac{P_B^1}{P_A^1} > \frac{\beta}{1 - \alpha} \quad (15)$$

При выполнении условия (15) приходится брать второй параметр и соответственно P_A^2 и P_B^2 . Предположим, что второй признак не зависит от первого (или мало зависит). Тогда условие принадлежности испытуемого к группе А одновременно по двум признакам, согласно формуле умножения вероятностей независимых событий, запишется в виде:

$$\frac{P_B^1}{P_A^1} * \frac{P_B^2}{P_A^2} \leq \frac{\beta}{1-\alpha} \quad (16)$$

К группе В претендент принадлежит в случае выполнения неравенства

$$\frac{P_B^1}{P_A^1} * \frac{P_B^2}{P_A^2} \geq \frac{1-\beta}{\alpha} \quad (17)$$

Если не выполняется ни то, ни другое неравенство, человек не может быть по двум характеристикам отнесён ни к группе А, ни к группе В. Необходимо использовать третий параметр, и т.д.

Для n независимых признаков условие принятия гипотезы А записывается следующим образом:

$$\frac{P_B^1}{P_A^1} * \frac{P_B^2}{P_A^2} \dots \frac{P_B^n}{P_A^n} \leq \frac{\beta}{1-\beta} \quad (18)$$

При рассмотрении сильно связанных параметров, например, принадлежащих одной плеяде признаков, последующие формулы имеют другой вид. Именно выбор эффективной системы параметров представляет собой наибольшую сложность, а с другой стороны - возможность научного поиска, целью которого является приспособление описанной модели к реальным данным.

Условие принятия В:

$$\frac{P_B^1}{P_A^1} * \frac{P_B^2}{P_A^2} \dots \frac{P_B^n}{P_A^n} \leq \frac{1-\beta}{\alpha} \quad (19)$$

Удобно перейти к логарифмической форме записи неравенств (18) и (19). Если $\alpha=\beta = 0,05$, то правые части неравенств получают следующие значения:

$$\lg \frac{\beta}{1-\alpha} = -1,279,$$

$$\lg \frac{1-\alpha}{\beta} = 1,279.$$

Отсюда гипотеза А принимается при выполнении неравенства

$$\lg \frac{P_B^1}{P_A^1} + \lg \frac{P_B^2}{P_A^2} + \dots + \lg \frac{P_B^n}{P_A^n} \leq -1,279 \quad (20)$$

а гипотеза В - при выполнении условия

$$\lg \frac{P_B^1}{P_A^1} + \lg \frac{P_B^2}{P_A^2} + \dots + \lg \frac{P_B^n}{P_A^n} \geq 1,279 \quad (21)$$

Если же значение суммы этих логарифмов находится между -1,279 и +1,279, то отнести данного претендента по n характеристикам ни к группе А, ни к группе В нельзя.

Вероятности P_B^i , P_A^i , где i может принимать значения 1, 2, ..., n, находят следующим способом. Строят вариационные кривые i -го признака для групп А и В. Выделяют участки на числовой оси (интервалы разбиения), которые имеют наибольшее количество попаданий результатов измерения параметра для группы А, аналогично для группы В. Относительное количество попаданий в каждый такой интервал из группы А будет P_A^i , из группы В - P_B^i . Значение логарифма отношений P_B^i к P_A^i для каждого интервала разбиения определяет величину диагностического коэффициента (ДК) i -го признака [44, 43, 149].

Последовательный анализ позволяет учесть с логически определяемыми весами величину каждого психофизиологического показателя у индивида. При этом аналитическим путем, количественно принимается в расчет и противоречивость информации о перспективности претендента. После оценки устойчивости и, возможно, необходимости корректировки полученных границ и значений диагностических коэффициентов, а также и написания инструкции эти материалы могут быть переданы в представительства запланированной к созданию организации. Применение последовательного анализа будет состоять в определении по таблицам величин ДК, соответствующих величинам характеристик испытуемых, суммированию полученных значений и сравнению получаемых

сумм с найденными пределами. Получение интегральной оценки испытуемых происходит по разработанному алгоритму, что в ряде случаев может привести к увеличению надежности и точности диагноза. (При условии, что не идет речь о сравнении с результатами опытного психолога высокой квалификации, который при оценке отдельного индивида использует дополнительную информацию и, главное, - свою интуицию). Это дает возможность при изучении претендентов на замещение вакантной должности для массовых, «не очень ответственных» специальностей применять последовательный анализ при помощи менее искусных психологов [133].

Сотрудники Ленинградского научно-исследовательского психоневрологического института, Б.В. Иовлев, И.М. Тонконогий особое внимание обращают [59] на сходство процедуры принятия решений врачом и во время последовательного анализа. «В самом деле, последовательный анализ основан на учете относительной частоты симптомов и синдромов. Синдром – в медицине «сочетание признаков (симптомов), имеющих общий механизм возникновения и характеризующих определенное болезненное состояние организма» [156]. Как известно, при врачебной диагностике большое значение придается относительной частоте симптомов и синдромов, определяемой обычно с помощью таких словесных оценок, как «чаще», «значительно чаще», «реже», «намного реже» и т.п. Характерным для клинического мышления является первоочередной учет наиболее информативных симптомов. Далее врач обычно прекращает процесс перебора симптомов. При последовательном статистическом анализе также учитывается относительная информативность симптомов и вычислительная процедура прекращается, как только сумма диагностических коэффициентов превысит определенный порог, причем отсутствие сведений о каком-либо симптоме не препятствует осуществлению последовательной процедуры и не требует расчета новых диагностических коэффициентов. И напротив, такие методы многомерной

статистики, как канонический анализ, дискриминантный анализ, расстояние Махаланобиса, реализуют принципиально другие алгоритмы по сравнению со способами рассуждения индивида. «...Вычислительные методы, в которых используют коэффициенты корреляции (дискриминантная функция, квадратичное правило), менее всего сходны с так называемым клиническим мышлением. Трудно себе представить, что человек, решающий в короткие сроки зачастую не хуже электронно-вычислительной машины сложные диагностические задачи, в состоянии вычислить в уме обратную ковариационную матрицу и другие составные части дискриминантной функции или квадратичного правила. Показательно также, что диагностические ошибки, отличающиеся при использовании упомянутых математико-статистических методов, носят, по мнению врачей, нелепый характер, так как зачастую наблюдаются в простых с их точки зрения случаях. Важно, что при использовании последовательного анализа не были обнаружены такие нелепые ошибки [59].

Отнесение в класс перспективных либо неперспективных претендентов возможно с заранее выбранными вероятностями (и соответствующими величинами ошибок диагностики), в общем случае - не равными. Например, можно выбрать ошибку отнесения в группу перспективных работников, равную 0,001, и тем самым существенно увеличить надежность классификации, уменьшить риск неэффективных затрат на обучение малопригодных, хотя это приведет к существенному увеличению объема изученной выборки.

6.2. Особенности применения кластерного анализа

Малая численность работников в каждой распознаваемой группе требует перед практическим применением проверки и уточнения

полученных оценок эмпирических частот («вероятностей») попадания в соответствующие интервалы разбиения, на которых основан последовательный анализ. Этот пример можно рассматривать как частный случай целого класса задач, в которых изучается возможность отнесения каждого претендента к небольшой группе работающих специалистов. В некоторых случаях может возникнуть необходимость выбора из коллектива индивида, который по использованным параметрам наиболее похож даже на одного человека, занимающего определенную должность (например, руководителя высокого ранга). Такие задачи наиболее естественно решать при помощи методов кластерного анализа. Рассмотрим основные положения этих методов.

Предположим, каждый работник описан при помощи p признаков, расположенных в определенном порядке, тогда этому описанию соответствует точка в p -мерном признаковом пространстве. Для того, чтобы лучше понять, что это значит, представим себе точку на плоскости ($n=2$) либо точку в трехмерном пространстве ($n=3$), а теперь попытаемся увидеть мысленным взором точку в пространстве $n>3$... В этом случае степень сходства между людьми будет определяться как расстояние между соответствующими точками, измеряемое при помощи выбранной формулы. Например, одной из наиболее известных мер является евклидово расстояние, вычисляемое как

$$d = \sqrt{\sum_{k=1}^n (x_{ik} - x_{jk})^2} \quad (22)$$

где d_{ij} - расстояние между точками i и j ,

x_{ik}, x_{jk} - значения k -й переменной соответственно для i -ой и j -ой точек.

Для того, чтобы уклониться от использования квадратичного корня, вместо d_{ij} - применяют параметр d_{ij}^2 , а соответствующее выражение называют «квадратичным евклидовым расстоянием» [110].

Кластерный анализ - это общее название вычислительных процедур (алгоритмов), которые применяют для классификации объектов, описанных многими признаками. В результате применения алгоритмов образуются «кластеры», или группы «очень похожих объектов». Основная часть работ, посвященных кластерному анализу, появилась после выхода в 1963 году книги R. Sokal и P. Sneath [183], причем в дальнейшем, в течение по крайней мере 20 лет, количество публикаций быстро нарастало, удваиваясь каждые три года. По мнению указанных авторов, процедура классификации биологических объектов должна включать в себя получение необходимых сведений о рассматриваемых организмах, оценивать степень сходства между ними при помощи выбранного метода кластеризации, позволяющего поместить достаточно сходные объекты в одну и ту же группу.

В отличие от многих методов многомерной статистики, например, факторного анализа, дискриминантного анализа, алгоритмы кластерного анализа, как правило, являются эвристическими (т.е. подкрепленными лишь опытом разработчиков) и не имеют достаточного статистического обоснования. Это простые, правдоподобные алгоритмы, используемые для нахождения кластеров объектов. Но, с другой стороны, именно благодаря простоте реализованного критерия полученные результаты легко поддаются интерпретации с минимальной вероятностью ошибки.

Важно, что «разные кластерные методы могут порождать и порождают различные решения для одних и тех же данных. Это обычное явление в большинстве прикладных исследований... Ключом к использованию кластерного анализа является умение отличать «реальные» группировки от навязанных методом кластеризации данных» [110].

Целью кластерного анализа является выделение уже существующих структур, которые трудно обнаружить визуально или при помощи экспертов. Этим кластерный анализ отличается, например, от дискриминантного анализа или от уже рассмотренного последовательного анализа - методов, которые позволяют отнести каждый новый объект только

к ранее созданным группам (т.е. когда происходит классификация «с учителем»).

Для нашего случая это означает, что при помощи кластерного анализа можно попытаться выделить более однородные группы внутри действующих «эталонов» по выбранным психофизиологическим параметрам и найти с какой группой специалистов имеет наибольшее сходство (согласно сформулированному критерию) каждый претендент, в данном случае пенсионер, желающий продолжать работать.

Для выделения кластеров в пробном исследовании был использован метод средней связи [183], который относится к иерархическим агломеративным методам, наиболее распространенным в биологии [182]. В результате применения этих методов получают непересекающиеся кластеры, которые являются вложенными один в другой, другими словами, каждый кластер можно рассматривать как часть другого, большего кластера, выделенного при меньшем уровне сходства. Полученные результаты обычно изображают в виде дендрограммы (древовидной диаграммы), из которой видна иерархическая структура, обусловленная матрицей сходства и выбранным правилом объединения [110].

Иерархические агломеративные методы, как правило, различают по выбранному правилу построения кластеров или, по терминологии некоторых авторов, «стратегии классификации». К числу наиболее распространенных стратегий относят метод средней связи [183]. Создано несколько вариантов этого метода, но в каждом из них определяют среднее сходство нового объекта со всеми уже включенными в кластер и, если эта величина не меньше заданного порогового уровня сходства, то «новичка» включают в кластер. Обычно вычисляют величину среднего арифметического расстояния между характеристиками объектов кластера и величинами параметров кандидатов на включение. Для иллюстрации метода были рассмотрены результаты, полученные при использовании

медианы вместо средней (подробнее см. [178]), при этом вычисляли евклидово расстояние между точками.

На пробной группе диагностируемых была подтверждена перспективность использования последовательного анализа по многим признакам для профессионального отбора представителей широко востребованных специалистов. В данном случае речь идет, в том числе, о гувернантках, воспитателях, менеджерах и т.д. Кластерный анализ целесообразно применять для уникальных специалистов, например, для топ-менеджеров, предпринимателей.

Заключение

Результаты приведенного анализа можно рассматривать как методологическое обоснование работы по использованию «остаточного трудового потенциала» пожилого россиянина (а для кого-то – возможности раскрытия себя как личности даже после получения пенсионного удостоверения).

Такое направление исследований включает в себя проведение специальных медицинских осмотров для формирования контингента людей, которые могут и хотят работать после выхода на пенсию, для медицинского сопровождения в режиме мониторинга их последующей трудовой деятельности.

При формировании группы из желающих работать следует учитывать состояние организма человека, рассчитывать и применять оценку вероятности сохранения до определенного возраста уровня здоровья, минимально достаточного для выполнения данной работы. Эта оценка вероятности может быть получена для страта людей анализируемого возраста со схожим состоянием здоровья. (Аналогичную характеристику - «вероятность дожития до определенного возраста» - используют страховые компании при заключении соответствующего страхового договора.) При

этом предполагается наиболее эффективное (по нескольким критериям) применение труда пенсионеров, что влечет за собой необходимость юридического сопровождения. В конечном счете, все названные характеристики должны получить свое отражение в наборе экономических показателей.

Существует мнение, что сейчас в нашей стране практически отсутствуют:

- концепция образования пожилых людей (в отличие от ряда зарубежных стран),
- комплексное изучение вопросов учебы представителей «третьего возраста»,
- соответствующие учебно-методические материалы,
- система подготовки преподавателей и специалистов для обучения лиц пенсионного и предпенсионного возраста,
- централизованная система информации по вопросам учебы таких людей [111, с.64].

Существует мнение, что в нашей стране образование взрослых имеет фрагментарный, бессистемный, малопрофессиональный и безответственный характер.

Принципиально важной является формирование единой государственной политики эффективного обучения пенсионеров [111, с.63-64]. А.Орланова [там же, с.66] предлагает оформить и развить в России отдельное научное направление андрагогику- методологические, технологические основы образования взрослых, включив одноименную специальность в перечень специальностей ВАК и рекомендовать Российской академии образования организовать соответствующее отделение.

Библиографический список

1. Абазиева, К.Г. Работать или не работать после пенсии: гендерные аспекты выбора/ TERRA ECONOMICUS (Экономический вестник Ростовского государственного университета). 2009. Т. 7. №1. С. 67 – 74.
2. Абрамов, А.А. Основы эргономики: учебное пособие / А.А. Абрамов. М.: РГОТУПС, 2001.
3. Абульханова-Славская, К.А. Стратегия жизни / К.А. Абульханова-Славская. М.: Мысль, 1991. 299 с.
4. Анализ территориальной, возрастной и образовательной структуры трудовых ресурсов Свердловской области в среднесрочной и долгосрочной перспективе: отчет о научно-исследовательской работе / Центр региональных экономических исследований Высшей школы экономики и менеджмента Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина; Аналитический центр «Эксперт-Урал». Авторы: Г.В. Жога, Д.Е. Толмачев, И.С. Алейникова, С.М. Кадочников, П.Д. Кузнецов, Л.М. Полоцкая. Екатеринбург, март 2012. 84 с.
5. Анцыферова, Л.И. Психология старости: особенности развития личности в период поздней взрослости / Л.И. Анцыферова // Психологический журнал. 2001. № 3.
6. Батаршев, А.В. Тестирование: Основной инструментарий практического психолога: учеб. пособие. М.: Дело. 1999. 240 с.
7. Бейтсон, Г. Экология разума. Избранные статьи по антропологии, психиатрии и эпистемологии / Г. Бейтсон. М.: Смысл, 2000. 476 с.
8. Беляев, А. Роль государства: «режиссер» и «продюсер», но не «актер» / А. Беляев // Аргументы недели. – 2013. – 4 апреля. № 13(355). С. 10 – 11.
9. Березин, С. Кризис «белых воротничков» / С. Березин // Труд. – 2010. 17 сентября. № 173 (26177). С. 4.
10. Березина, Т.Н. Творческая активность в структуре самоотношения и утверждения самости как фактор антистарения / Т.Н. Березина // Мир психологии. Научно-методический журнал. – 2010. № 4(64). С. 130 – 141.

11. Бернштейн, А. Справочник статистических решений / А. Бернштейн. М.: Статистика, 1968. 163 с.
12. Бетчолд, Х.П. Отбор. Экспериментальная психология / Х.П. Бетчолд. М.: Иностранная литература, 1963.
13. Бехтерева, Н.П. Умственная активность как секрет долголетия / Н.П. Бехтерева // Третий возраст: старшее поколение в современной инновационной среде: Материалы Всероссийской Междисциплинарной научной конференции. М.: издательство СГУ, 2008. С. 10 – 13.
14. Биргер, И.А. Техническая диагностика / И.А. Биргер. М.: Машиностроение, 1978. - 240 с.
15. Богданов, А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука / А.А. Богданов // собр. соч.: в 3 кн. М.: Экономика, 1989. Кн. 1.
16. Богомолов, О. Осознание ошибок / О. Богомолов // Литературная газета. – 2011. 28 декабря – 3 января. № 52 (6352). С. 1 -2.
17. Боженко, Р. Курс на лидерство. Почему «физики» проигрывают «лирикам»? / Р. Боженко // Труд – 7 на Урале. – 2011. 21 июля. № 126-т / 28 (26353-т). С. 16.
18. Боженко, Р. Будущее за «технарями» / Р. Боженко // Аргументы и факты – Урал. - 2011. - 26 октября – 1 ноября. № 43 (1616). - С. 25.
19. Боженко, Р. Коренное слово – служение! / Р. Боженко // Аргументы и факты – Урал. – 2012. – 18 – 24 января. № 3 (947). С. 15.
20. Боженко, Р. Последний звонок – на ЕГЭ / Р. Боженко // Аргументы и факты – Урал. – 2013. 22 – 28 мая. № 21 (1698). С. 44.
21. Булгаков, С.Н. Свет невечерний: Созерцание и умозрение / С.Н. Булгаков. М., 1994.
22. Быков, П. Оглянитесь вокруг / П. Быков // Эксперт. 2013. №7 (839). С. 29.
23. Валеева, Р.В. Аналитическая служба банка – новый подход к информации / Р.В. Валеева // Банковское дело. 1996. № 10. С. 20-25.
24. Вальд, А. Последовательный анализ / А.Вальд; пер. с англ. М.: Физматгиз, 1960.

25. Великовский, Дм. «Кто первый умер, тот и проиграл» / Дм. Великовский, Дм. Карцев, В. Лейбин при участии А. Веселова // Русский репортер. – 2013. - № 12(290). – 28 марта – 4 апреля. С. 34 – 38.
26. Волович, М.И. Надежность информации в социологическом исследовании / М.И. Волович. Киев, Наукова думка. 1974.
27. Генкин, А.А. Доклады АПН РСФСР / А.А. Генкин. 1962. № 6. С. 117-122.
28. Генкин, А.А. Применение одного статистического алгоритма разделения входных ситуаций на классы для определения профессиональной пригодности // А.А. Генкин, Б.А. Бодров // Вопросы психологии. 1967. № 1.
29. Геодакян, В.А. Теория дифференциации полов в проблемах человека / В.А. Геодакян // Человек в системе наук: сб. ст. М.: 1989. С. 171 – 189.
30. Геодакян, В.А. Эволюционная теория пола / В.А. Геодакян // Природа. 1991. №8.
31. Гершкович, Т.Б. Толерантность к старению: история и современность / Т.Б. Гершкович. Екатеринбург, 2005.
32. Гете, И.В. Годы странствия Вильгельма Мейстера, или отрекающиеся / И.В. Гете // Собр. соч.: в 10 т. М., 1979. Т. 8.
33. Глуханюк, Н.С. Поздний возраст и стратегии его освоения / Н.С. Глуханюк, Т.Б. Гершкович. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. 112с.
34. Глуханюк, Н.С. Психология безработицы: Результаты исследований / Н.С. Глуханюк, А.И. Колобкова, А.А. Печеркина. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. 86 с.
35. Глуханюк, Н.С. Психология позднего возраста: результаты исследований / Н.С. Глуханюк, Т.Б. Сергеева. Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2007. 126 с.
36. Годин, Ю. Последняя надежда. Почему здравоохранение по-российски не спасает нас от вымирания / Ю. Годин // Литературная газета. – 2011. -15 – 21 июня №24(6326). С. 14.

37. Гонтарева, И.И. Математика и кибернетика в экономике: Словарь – справочник / И.И. Гонтарева, М.Б. Немчинова, А.А. Попова. М.: Экономика, 1975. 702 с.
38. Гончаров, С.З. От хрестоматики к креативной экономике / С.З. Гончаров // Креативная экономика: Материалы XIУ Межрегиональной научно-практической конференции (14 – 15 января 2010 г.) / Под ред. К.П. Стожко, Н.Н. Целищева. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2010. С. 33 – 40.
39. Гоулман, Д. Эмоциональный интеллект / Д Гоулман. М.: АСТ: АСТ МОСКВА: ХРАНИТЕЛЬ, 2008. 478 с.
40. Градобоева, Е. Формулы и акварель / Е. Градобоева //Областная газета. 2012. 7 июня. №215 – 216 (6271 – 6272). С. 14.
41. Грамматчиков, А. Строго по делу / А. Грамматчиков, Л. Калянина, А. Напалкова, Н. Литвинова, Л. Москаленко, И. Ступин // Эксперт. 2012. №2 (785). С. 60 – 65.
42. Громкова, М.Т. Актуальность проблем образования взрослых в России / М.Т. Громкова // Третий возраст: старшее поколение в современной информационной среде: Матер. Всерос. междисциплин. науч. конф. Москва, 30 января 2008 г. М.: Изд-во СГУ, 2008. С. 36 – 41.
43. Гублер, Е.В. Вычислительные методы распознавания патологических процессов / Е.В. Гублер. Л.: Медицина, 1970.
44. Гублер, Е.В. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях / Е.В. Гублер, А.А. Генкин. Л.: Медицина (ЛЮ). 1973. 142 с.
45. Гуревич, К.М. О валидности лабораторных проб силы и баланса нервных процессов / К.М. Гуревич // Типологические особенности высшей нервной деятельности человека. Том 4. М.: Просвещение, 1965.
46. Гуревич, К.М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы / К.М. Гуревич. М.: Наука, 1970.
47. Гурова, Т. Не верьте закрытым глазам / Т. Гурова // Эксперт. 2004. №4 (405). – 2–8 февраля. С. 13.

48. Девятко, И.Ф. Методы социологического исследования / И.Ф. Девятко. Екатеринбург: Уральский университет, 1998.
49. Доброхлеб, В.В. Эффективное использование ресурсов старшего поколения на примере г. Владимира / В.В. Доброхлеб // Доклад на международном симпозиуме «Реализация принципов ООН в отношении пожилых людей в России: подходы и технологии». М. РАГС, 2002. 122 с.
50. Добрынина, С. Кликнуть работу. В УрФО создается интернет-портал промышленного потенциала и трудовых ресурсов России / С. Добрынина // Спецвыпуск «Регион. Итоги года»/ Российская газета . WWW.RG.RU Январь 2013. №11 (5987). С. А12.
51. Докторов, Б.З. О надежности измерения в социологическом исследовании / Б.З. Докторов. Л.: Наука (ЛЮ), 1979.
52. Дубров, А.М. Последовательный анализ в статистической обработке информации / А.М. Дубров. М.: Статистика, 1976. 160 с.
53. Дьяченко, М.И. Психологический словарь – справочник / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. Мн.: Харвест, М.: АСТ, 2001. 576 с. (Библиотека практической психологии).
54. Жога, Г. Опять скажу: никто не обнимет необъятного / Г. Жога // Эксперт-Урал. 2011. №47 (490). С. 12 – 16.
55. Журавлев, С. Как рождаются потерянные десятилетия / С. Журавлев // Эксперт. 2011. №45 (778). С. 64 – 70.
56. Зеер, Э.Ф. Психология зрелости: учеб. пособие / Э.Ф. Зеер, Э.Э. Сыманюк. М.: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 2011. 208 с. (Серия «Библиотека психолога»).
57. Зимбардо, Ф. Социальное влияние / Ф. Зимбардо, М. Ляйппе. СПб.: Питер. 2000. 448 с. (Серия «Мастера психологии»).
58. Ильин, Н.И. Управление проектами / Н.И. Ильин, И.Г. Лукманова и др. СПб.: Изд-во «Два – Три», 1996. 610 с.
59. Иовлев, Б.И. Сравнение некоторых алгоритмов вычислительной диагностики и врачебного мышления / Б.И. Иовлев, И.М. Тонконогий //

- Проблемы вычислительной диагностики: сб. науч. тр. / АН СССР, Ленинградское отделение. Л.: Наука, 1969. С. 72-85.
60. Калинин, А. До последнего вздоха / А. Калинин // Литературная газета. – 2012. 21 – 27 марта. №11 (6362). С. 9.
61. Камерон, К. Диагностика и изменение организационной культуры / К. Камерон, Р. Куинн / под ред. И.В. Андреевой. СПб., 2001. 320 с.
62. Кант, И. / И. Кант // собр. соч.: в 6 т. М., 1966. Т. 5.
63. Ким, Дж. О. Факторный анализ: статистические методы и практические вопросы / Дж. О. Ким, Ч.У. Мьюллер // Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: сб. ст. М.: Финансы и статистика, 1989. С. 5-77.
64. Ковалевич, И.В. Феноменологический анализ жизненного мира стареющего человека / И.В. Ковалевич // Журнал практического психолога. 2010. № 5. С. 71 -84.
65. Коваленко, А. Жизнь для галочки / А. Коваленко // Эксперт-Урал. 2011а. № 26 (472). С. 8 – 13.
66. Коваленко, А. Рынок без труда / А. Коваленко // Эксперт-Урал. 2012. № 13 (505). С. 10 – 12.
67. Кокшаров, А. Плохо быть молодым / А. Кокшаров // Эксперт. 2012. №12 (795). С. 48 – 50.
68. Команец, А. Ракеты сгубили станки и пенсионеры / А. Команец // Труд. - 2011. - 26 авг. № 147 (26374). С. 3.
69. Кондаков, Н.И. Логический словарь – справочник / Н.И. Кондаков. 2-е изд., исправленное и доп. М.: Наука, 1975. 720 с.
70. Константинов, А. Мы – страна инженеров-конструкторов. Что нужно делать, чтобы XXI век наконец начался / А. Константинов // Русский репортер. 2013. №8(286). С. 52-56.
71. Коряков, А. Принцип одного уха / А. Коряков, В. Пыжьянова // Эксперт-Урал. 2012. №23 (514). С. 20 – 21.

72. Костерина, А.Б. Искусство и коммерция: учеб. пособие / А.Б. Костерина. Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2008. 109 с.
73. Кох, Р. Менеджмент и финансы от А до Я / Р. Кох. СПб.: Питер, 1999. 496 с. (Серия «Теория и практика менеджмента»).
74. Кох, Р. Стратегия. Как создавать и использовать эффективную стратегию. 2-е изд. / Р. Кох. СПб.: Питер, 2003. 320 с. (Серия «Теория и практика менеджмента»).
75. Крайг, Г. Психология развития / Г. Крайг. СПб., 2000.
76. Краснова, В. Когда в ресторане много свободных столиков / В. Краснова // Эксперт. 2003. № 37 (390). С. 32.
77. Краснова, В. Свадьба дела с идеалом / В. Краснова, А. Матвеева // Эксперт. 2009. № 25 (663). С. 33 – 46.
78. Краснова, В. Свадьба дела с идеалом / В. Краснова, А. Матвеева // Эксперт. 2009а. №26(664). С. 37 – 48.
79. Краснова, В. В плену у пофигизма и узкого профессионализма / В. Краснова, А. Матвеева // Эксперт. 2010. № 2 (688). С. 61 – 66.
80. Краснова, О.В. Социальное познание и проблемное поведение в позднем возрасте / О.В. Краснова // Психология зрелости и старения. 2006. № 3 (35). С. 47 – 66.
81. Краткие итоги выборочного обследования «Влияние поведенческих факторов на здоровье населения» / Росстат, 2008. URL:http://www.gks.ru/free_doc/2008/demo/zdr08.htm.
82. Креативная лаборатория: диалог творческих практик: Монография/ Ред.-сост. О.А. Карлова. М.: Академический Проект, 2009. 476 с. (Технологии культуры).
83. Кулешов, А. Не нужно революций / А. Кулешов // Эксперт. 2011. № 45 (778). С. 71 – 78.
84. Кульбак, С. Теория информации и статистика / С. Кульбак; пер. с англ. М., 1967.

85. Куту, Д. Тревога обучения / Т.Куту // Искусство управления. 2002. №3(15). С. 4-17.
86. Криворотов, В.В. Экономическая безопасность государства и регионов: учебное пособие / В.В. Криворотов, А.В. Калина. Екатеринбург: УГТУ-УПИ. 2010. 365 с.
87. Ланда, Б.Д. Сетевое планирование / Б.Д. Ланда. М.: Знание. 1966. Сер «Техника». Вып. 15. 22 с.
88. Ларина, Н. Игра в «дочки – бабушки» / Н. Ларина // Аргументы недели. 2012. 19 янв. № 2 (294). С. 21.
89. Лбов, Г.С. Выбор эффективной системы зависимых признаков / Г.С. Лбов // Вычислительные системы: Труды института математики Сиб. Отд. АН СССР. 1965. Вып. 19.
90. Либерман, Я.Л. Прогрессивные методы мотивирования жизненной активности в период поздней взрослости // Я.Л. Либерман, М.Я. Либерман. Екатеринбург, 2001.
91. Литвиненко, М. «Старшее поколение»: новый ракурс / М. Литвиненко // Областная газета. 2012. 17 мая. № 184 – 185 (6240 – 6241). С. 1, 3.
92. Логвинов И. Ускользящая модернизация / И. Логвинов // Литературная газета. – 2010. – 22-28 декабря. - №52(6306).
93. Майерс, Д. Социальная психология / Д. Майерс. Спб.: Питер, 1996. 684 с.
94. Малеева, Т.М. Российские пенсионеры: трудовые биографии, экономическая активность, пенсионные истории / Т.М. Малеева, О.В. Синявская // Родители и дети, мужчины и женщины в семье и обществе / Под ред. Т.М. Малеевой, О.В. Синявской. М.: НИИСП, 2007. С. 545 – 597.
95. Мартынов, В.Г. Бакалавр, магистр или инженер? Запросы нового времени / В.Г. Мартынов // Аргументы недели. 2010. 15 июля. № 27 (217).
96. Матвеева, А. Не упустить звезду / А.Матвеева // Эксперт. 2013. №50(832). –17-23 декабря. С. 38 - 42.

97. Мау, В. О пользе стратегии. Участники Красноярского экономического форума о вопросах, которые они хотят на нем обсудить / В. Мау // Эксперт. 2013. №6 (838). С. 88.

98. Международный план действий по проблемам старения 2002 г. Принят второй Всемирной ассамблеей по проблемам старения, состоявшейся в Мадриде 8 – 12 апреля 2002 г. // А / CONF. 197/9// Равноправие мужчин и женщин: нормативные правовые документы ООН, Совета Европы и ОБСЕ. [Электронный ресурс]
[URL:http://rlpp.ru/files/O/gender-law-docs/doc](http://rlpp.ru/files/O/gender-law-docs/doc)

99. Мейен, С.В., Принцип сочувствия: Размышления об этике и научном познании / С.В. Мейен. М.: ГЕОС, 2006. - 55 с. .

100. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Вторая редакция / М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; рук. авт. колл.: В.В.Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. М.: ОАО «НПО «Изд-во « Экономика»», 2000. 421 с.

101. Микулин, А.А. Активное долголетие (Моя система борьбы со старостью) / А.А. Микулин. М.: Физкультура и спорт, 1977. 112с.

102. Моисеев, Н.Н. Расставание с простотой / Н.Н. Моисеев. М.: «Аграф», 1998. 480 с.

103. Мурсалиева Бабушки. Сохранить как ... // Новая газета. 2008. 1 февраля.

104. Оберемко, В. Власть – не Дед Мороз! Она скорее проглотит человека, чем одарит его благами / В. Оберемко // Аргументы и факты. 2012. 11 – 17 апреля. № 15 (1640). С. 3.

105. Общероссийский классификатор занятий. М.: Изд-во Стандартов, 1999.

106. Общероссийский классификатор специальностей и профессий (Ок-О-2003). М.: Изд-во стандартов, 2003.

107. Ойхман, Е.Г. Реинжиниринг бизнеса: Реинжиниринг организации и информационные технологии / Е.Г. Ойхман, Э.В. Попов. М.: Финансы и статистика, 1997. – 336 с.
108. Окунева, О. По болонскому счету. Позволить себе магистратуру смогут только дети олигархов / О. Окунева // Аргументы недели. 2011. 21 июля. № 28 (269). С. 10.
109. О'Коннор, Дж. Искусство системного мышления. Творческий подход к решению проблем и его основные стратегии / Дж. О' Коннор, Я. Мак-Дермотт; пер. с англ. Киев, 2001.
110. Олдендерфер, М.С. Кластерный анализ / М.С. Олдендерфер, Р.К. Блэшфилд // Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: сб. ст. М.: Финансы и статистика, 1989. С. 139-215.
111. Орланова, А. Старикам тут место: образование для пожилых людей / А. Орланова // Образовательная политика, 2011. № 1 (51). С. 61 – 67.
112. Орлова, С. Гражданам России – активное долголетие / С. Орлова // «50 плюс». Приложение к газете «Аргументы недели». – 2013. – 28 марта. № 12(354). С. 1, 3.
113. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: Учебник для студентов высших и средних педагогических учебных заведений / С.А. Смирнов, И.Б. Котова, Е.Н. Шиянов и др.: под ред. С.А. Смирнова. – М: Издательский центр «Академия», 2000. – 512 с.
114. Петровский, В.А. Личность в психологии: парадигма субъектности / В.А. Петровский. Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. 512 с.
115. Пичурин, И.И. Предпосылки и последствия демонтажа социалистической экономики в России / И.И. Пичурин. Екатеринбург: УГТУ – УПИ, 2009. 357 с.
116. Побежко, О.Н. Возрастные факторы управления персоналом / О.Н. Побежко // Социология власти. 2010. №6. С. 189 – 195.
117. Попова, Н. Гантели вместо пистолета. В России продолжают гибнуть ученые. По горячим следам раскрыто несколько преступлений / Н. Попова // Аргументы недели. 2011. 10 марта.

118. Попова, Ю. Японский бог / Ю. Попова // Эксперт-вещь. – 2003. №9(42). С. 39.
119. Постановление Правительства Свердловской области от 16.05.2012 г. № 527-ПП «О внесении изменений в региональную комплексную программу «Старшее поколение» на 2011 – 2013 годы, утвержденную постановлением Правительства Свердловской области от 31.03.2011 г. № 349-ПП «Об утверждении региональной комплексной программы «Старшее поколение» на 2011 – 2013 годы». Включая Приложение № 2 к региональной комплексной программе «Старшее поколение» на 2011 – 2013 годы. Целевые показатели и индикаторы региональной комплексной программы «Старшее поколение» на 2011 – 2013 годы. // «Областная газета». 2012. 26 мая. № 198 – 199 (6254 – 6255). С. 5 – 7.
120. Постановление Правительства Свердловской области от 16.05.2012 г. № 520 – ПП «О реализации Закона Свердловской области от 12 июля 2011 года № 76 – ОЗ «О гарантиях занятости инвалидов в Свердловской области» («Областная газета», 2012, 22 мая, № 189 – 190 (6245 – 6246). С.8). Включая Порядок выполнения квоты для приема на работу инвалидов в Свердловской области. Утверждена постановлением Правительства Свердловской области от 16.05.2012 г. № 520 – ПП.
121. Почепцов, Г.Г. Профессия: имиджмейкер / Г.Г. Почепцов. 2-е изд., испр. и доп. Киев, 1998. 256 с.
122. Пратер, Ч. Как создавать инновации // Ч. Пратер, Л. Гандри. М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2012. – 96 с.
123. Про систему и винтики (передовица) // Эксперт-Урал. 2012. № 13 (505).С. 8 – 9.
124. Профессионально-педагогические понятия: Слов. / Сост. Г.М. Романцев, В.А. Федоров, И.В. Осипова, О.В. Тарасюк; Под ред. Г.М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. – 456 с.
125. Прусик, Кр. Организация двигательной активности женщин старшего возраста / Кр. Прусик, Кат. Прусик // Теория и практика физической культуры. 2011. № 1. С. 57 – 60.

126. Пушкин, В.Н. Железнодорожная психология / В.Н. Пушкин, Л.С. Нерсесян. М.: Транспорт, 1971. 240 с.
127. Раменская, Г.П. «Мягкие системы» как методология управления профессиональным образованием России в современных условиях / Г.П. Раменская, С.Е. Раменский, В.С. Раменская // Экономика и управление профессиональным образованием: Материалы 5-й Всероссийской научно-практической конференции / ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». Екатеринбург, 2009. С. 64 – 74.
128. Раменская, Г.П. Обучение и использование труда молодых людей и пенсионеров в современной России / Г.П. Раменская, С.Е. Раменский, В.С. Раменская // Наука – образованию: Материалы окружной научно-практической конференции (7 декабря – 8 декабря 2010 г., Екатеринбург). Екатеринбург, Изд-во «Раритет», 2010. Ч. 2. С. 328 – 334
129. Раменская, Г.П. Влияние нечетких формулировок стратегии развития макроэкономики на инновационное образование / Г.П. Раменская, С.Е. Раменский, В.С. Раменская // Инновационное образование, гуманизм и система ценностных ориентиров современного российского общества: проблемы и перспективы: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (2010; Волгоград). М., ООО «Планета», 2010. С. 176 – 180.
130. Раменская, Г.П. Комплексное обеспечение «активного долголетия» россиян при помощи преподавателей вузов / Г.П. Раменская, С.Е. Раменский, В.С. Раменская // Инновации в профессиональном и профессионально- педагогическом образовании: Тезисы докладов 16-й Всероссийской научно-практической конференции (Екатеринбург, 23 – 25 ноября 2010 г.); ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». Екатеринбург, 2010. С. 279 – 281.
131. Раменская, Г.П. Актуальные вопросы инноваций в профессионально-педагогическом образовании, в том числе людей «третьего возраста» / Г.П. Раменская, С.Е. Раменский, В.С. Раменская // Инновации в профессиональном и профессионально- педагогическом образовании: Тезисы

докладов 16-й Всероссийской научно-практической конференции (Екатеринбург, 23 – 25 ноября 2010 г.); ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». Екатеринбург, 2010. С. 278 – 279.

132. Раменский, С.Е. Выбор и обработка информации в процессе принятия управленческих решений // С.Е. Раменский, Г.П. Раменская, В.С. Раменская. Екатеринбург: Уральский государственный университет путей сообщения. 2001. 405 с.

133. Раменский, С.Е. Применение системного подхода и последовательного анализа при решении задачи создания резерва руководителей среднего звена на предприятиях железнодорожного транспорта / С.Е. Раменский, В.Н. Мотов, Л.П. Леткеман, Ю.Л. Вигоров, Г.П. Раменская // Комплексные проблемы организации и управления на железнодорожном транспорте: Материалы научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования – транспорту – 2000». Екатеринбург: УрГУПС, 2000. С. 281-298.

134. Раменский, С.Е. Использование системного подхода при выработке стратегии высшего профессионального образования / С.Е. Раменский, Г.П. Раменская // Образование и наука. 2005. № 4 (34). С. 6-16.

135. Раменский, С.Е. Системный анализ дидактического опыта высшей школы / С.Е. Раменский, Г.П. Раменская, В.С. Раменская. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. 105 с.

136. Раменский, С.Е. Вопросы повышения эффективности преподавания с помощью актуализации элементов структуры учебного курса / С.Е. Раменский, Г.П. Раменская, В.С. Раменская // Экономическая культура в условиях развития рыночной экономики: отечественная практика и опыт международного сотрудничества: Материалы научно-практической конференции с международным участием, 20-22 апреля 2006 г. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. С.394-397.

137. Раменский, С.Е. Обучение искусству обработки информации об анализируемом объекте на основе раскрытия его особенностей / С.Е.

Раменский, Г.П. Раменская, В.С. Раменская // Образование и наука. 2006. № 6 (42). С. 130 – 140.

138. Раменский, С.Е. Использование «принципа сочувствия» Мейена и его аналогов в менеджменте и педагогике / С.Е. Раменский, Г.П. Раменская, В.С. Раменская // Образование и наука. 2009. №10 (67). С. 129 – 137.

139. Раменский, С.Е. Связь между креативностью создателя товаров, владельца предприятия и массовым, серийным, уникальным характером производимых изделий / С.Е. Раменский, Г.П. Раменская, В.С. Раменская // Проблемы и перспективы развития современного российского общества. Концепты: духовно-нравственное развитие – социально-инновационное развитие – правовая культура и правовая защита – инновационная креативность: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, июль 2010 года, Волгоград. М.: ООО «Глобус», 2010. С. 357 – 363.

140. Раменский, С.Е. Методологические вопросы связи с практикой и организации учебного процесса в федеральном университете / С.Е. Раменский, Г.П. Раменская, В.С. Раменская // Модернизация экономического образования в федеральном университете: Материалы международной конференции: Екатеринбург, 16 – 17 сентября 2010 г. Екатеринбург: Институт управления и предпринимательства Уральского госуниверситета, 2010. С. 189 – 196.

141. Раменский, С.Е. Раскрытие и использование креативных способностей россиян в Российской Федерации / С.Е. Раменский, Г.П. Раменская, В.С. Раменская // И73. Интеллектуальный потенциал ученых России: сб. науч. трудов Сибирского института знаниеведения; отв. ред. Е.В. Ушакова, Е.Ю. Колюжов. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2010. Вып. X. С. 154 – 159.

142. Раменский, С.Е. Влияние «живинки в деле» на обучение и трудовую деятельность человека в современных условиях / С.Е. Раменский, Г.П. Раменская, В.С. Раменская // Проблемы экономики и качества образования в России: сборник статей IX Всероссийской научно-

практической конференции. Пенза: Приволжский Дом Знаний, 2010. С. 132 – 135.

143. Раменский, С.Е. Взаимодействие между корпоративной культурой вузов и экономическим развитием российских регионов / С.Е. Раменский, Г.П. Раменская, В.С. Раменская // Устойчивое развитие российских регионов: человек и модернизация: Материалы восьмой международной научно-практической конференции по проблемам развития в современном мире. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2011. С. 185-189.

144. Реймерс, Н.Ф. Природопользование: Словарь – справочник / Н.Ф. Реймерс. М.: Мысль, 1990. 637 с.

145. Реймерс, Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы) / Н.Ф. Реймерс. М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. 367 с.

146. Рубченко, М. Что Путин для ЦБ готовит? / М. Рубченко // Эксперт. 2013. № 10 (842). С. 20-23.

147. Рыбцов, С.Е. Изучение зависимостей между признаками лесной куницы / С.Е. Рыбцов, Н.Б. Дубравина, В.Г. Житомирский // Журнал общей биологии. 1976. Т. 37. № 4. С. 130-138.

148. Рыбцов, С.Е. Информативность и надежность признаков и вопросы практического применения корреляционного анализа / С.Е. Рыбцов. // Применение количественных методов в экологии / УНЦ АН СССР. Свердловск, 1979. С. 198-201.

149. Рыбцов, С.Е. Исследование возможностей применения последовательного анализа для оценки численности песка / С.Е. Рыбцов // Труды института экологии растений и животных УНЦ АН СССР. – Свердловск, 1979а. Вып. 11975. С. 87.

150. Северов, В.Г. Содержательные характеристики и особенности профессиональной деятельности практико-ориентированных кадров в сфере малого бизнеса / В.Г. Северов // Инновации в образовании. 2010. №5. – с.124.

151. Селье, Г. Стресс без дистресса / Г. Селье. М.: Прогресс, 1982. 126 с.

152. Селье, Г. От мечты к открытию: Как стать ученым / Г. Селье / Общ. ред. М.Н. Кондрашевой и И.С. Хорола; Послесловие М.Г. Ярошевского и И.С. Хорола. М.: Прогресс, 1987. 368 с.

153. Слободчиков, В.И. Психология развития человека // В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев. М., 2000.

154. Смирнова, Т.В. Постарение населения: новые социальные задачи социальная онтология России / Т.В. Смирнова // Социальная онтология России. Сборник научных статей по докладам I Всероссийских Копыловских чтений). Новосибирск. Новосиб. гос. тех. ун-т. 2007. – С.427.

155. Смирнова, Т.В. Российские пенсионеры – кадры малого бизнеса / Т.В. Смирнова // Энергия, экономика, техника, экология. Журнал. Москва, 2009, №2 [Электронный ресурс]

156. Современный словарь иностранных слов. М.: Русский язык, 1992. 740 с.

157. Страук, Б. Тайны мозга взрослого человека. Удивительные таланты и способности человека, который достиг середины жизни / Б. Страук; пер. с англ. Д. Стороженко. М.: Карьера Пресс, 2011. 272 с.

158. Стровский, Д.Л. Реклама и паблик рилейшнз: Словарь английских терминов. 2-е изд., испр. и доп. / Д.Л. Стровский. Екатеринбург: УГТУ, 1999. 208 с.

159. Сушков, И.Р. Психология взаимоотношений / И.Р. Сушков. М.: Екатеринбург, 1999.

160. Терентьев, Д. Распил на орбите / Д. Терентьев // Аргументы недели. – 2013.- №19(361). – 23 мая. С. 5.

161. Терентьев, П.В. Метод корреляционных плеяд / П.В. Терентьев // Вестник Ленинградского университета. 1959. №9. С. 137-141.

162. Терентьев, П.В. Дальнейшее развитие метода корреляционных плеяд / П.В. Терентьев // Применение математических методов в биологии. Л. Изд-во ЛГУ. 1960. Вып.1. С. 27-36.

163. Торгашев, А. Академик Виктор Ивантер: «Сейчас у общества есть интерес жить прилично». Куда потратить хотя бы 200 миллиардов долларов /

- А. Торгашев // Русский репортер. – 2013. - №12(290). - 28 марта – 4 апреля. С. 52 – 57.
164. Угланов, А. Добровольческая армия Дмитрия Рогозина / А. Угланов // Аргументы недели. 2012. 26 янв. – 1 февр. № 3(295). С. 1.
165. Уитмор, Дж. Coaching – новый стиль менеджмента и управления персоналом: Практическое пособие / Дж. Уитмор; пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 2001. 160 с.
166. Флорида, Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / Р. Флорида. М., 2007.
167. Хайруллина Ю.А. Ценности в сфере труда: особенности и факторы // Социс. 2003. №5. – с. 76.
168. Халипов, В.Ф. Власть. Политика. Государственная служба / В.Ф. Халипов, Е.В. Халипова. М.: Луч, 1996. 271 с. (<http://www.politike.ru/dictionary/840/word/volja-politicheskaja>; дата обращения 21 апреля 2013 года).
169. Хицкий, П. Центр на краю гибели / П. Хицкий // Аргументы недели. – 2012. 28 июня. № 24 (316). С. 7.
170. Чалдини, Р. Психология влияния. 3-е межд. изд. / Р. Чалдини. Спб.: «Питер», 2000. 272 с. (Серия «Мастера психологии»).
171. Черкашина, Т.Ю. Работа на пенсии: необходимость или возможность? / Т.Ю. Черкашина // «ЭКО». 2011. № 4 (442). С. 101 – 114.
172. Чубченко, С.В. Опыт образования пожилых людей в Академгородке г. Новосибирска / С.В. Чубченко // Третий возраст: старшее поколение в современной информационной среде: Материалы Всероссийской Междисциплинарной научной конференции, Москва, 30 января 2008 г. М.: Изд-во СГУ, 2008. С. 121 – 127.
173. Шаргунов, С. Быть беспокойным и упрямым / С. Шаргунов // НГ, Ex libris, 2005. № 48. 22 дек. С. 5.
174. Шеннон, Р. Имитационное моделирование систем – искусство и наука / Р. Шеннон. М.: Мир. 1978.

175. Шукин, А. Встреча культуры и экономики / А. Шукин // Эксперт. 2010. № 38 (722). С. 80 – 83.
176. Яловец, А. Есть квота – есть работа / А. Яловец // Областная газета. 2012. 17 мая. 184 – 185 (6240 – 6241). С. 3.
177. Blau, D. What explains trends in labor force participation of older men in the United States? / D. Blau // IZA Discussion Paper № 2991. 2007. August.
178. Gower, J.C. A comparison of some methods of cluster analyses // Biometrics. 1967. V. 23. Pp. 623-637.
179. Grundtvig: practical learning for adults. [Электронный ресурс] URL: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc86_en/htm.
180. Kirton M. J., «A Theory of Cognitive Style» in “Adaptors and Innovators, Styles of Creativity and Problem Solving“, Edited by M.J. Kirton (New York: Routledge, New York, 1994) (по Ч. Пратер, Л. Гандри, 2012, с. 72).
181. Peracchi, F. Trends in Labor Transitions of Older Men and Women / F. Peracchi, F. Welch // Journal of Labor Economics. 1994. Vol. 12. № 2. P. 210 – 242.
182. Sokal, R. A statistical method for evaluating systematic relationships / R. Sokal and C.D. Michener. University of Kansas Scientific Bulletin. 1958. V. 38. P. 1409-1438.
183. Sokal, R. Principles of Numerical Taxonomy / R. Sokal and P. Sneath. San Francisco: W.H. Freeman, 1963.
184. Tiffin, J. Industrial Psychology / J. Tiffin, Mc Cormic. USA, 1959.

Раменская Галина Павловна

Раменский Святослав Ефимович

Раменская Виктория Святославовна

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОБРОВОЛЬНОГО, КВАЛИФИЦИРОВАННОГО
ТРУДА ПЕНСИОНЕРОВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Печатается по решению Ученого совета

Института менеджмента и экономической безопасности

Российского государственного профессионально-педагогического

университета (РГППУ)

Подписано в печать 05.08.2013 г. Формат 60x84/16. Бумага для множ. аппаратов
Печать цифровая, усл. печ. л. 18,9. Уч. изд. л. 9,5. Тираж 500. Заказ 912.
ООО «ТРИКС», 620091 Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, ул. Калинина, 64

Отпечатано ООО «ТРИКС»
Свердловская область, г. Верхняя Пышма, ул. Калинина, 64
Тел. (343) 201-72-77 www.printvp.ru