



Scientific public organization
PROFESSIONAL SCIENCE

**Materials of the I international
research and practice conference**

PROFESSIONAL SCIENCE

June 30th , 2016



Los Gatos (CA), USA

www.scipro.ru

UDC 001
LBC 72

P 93

Editors:
N.A. Krasnova, T.N. Pleskanyuk

Professional Science: materials of the I international research and practice conference June 30th, 2016, Los Gatos (CA), USA: Scientific public organization “Professional science”, 2016. 67 p.

ISBN: 9781310400520

The collection of materials of the I international research and practice conference “Professional Science”, June 30th, 2016 is the research and practice edition which includes the scientific articles of students, graduate students, postdoctoral students, doctoral candidates, research scientists of Russia, the countries of FSU, Europe and beyond, reflecting the processes and the changes occurring in the structure of present knowledge.

It is destined for teachers, graduate students, students and people who are interested in contemporary science.

All articles included in the collection have been peer-reviewed and published in the form in which they were presented by the authors. The authors are responsible for the content of their articles.

The information about the published articles is provided into the system of the Russian science citation index – RSCI under contract № 2819-10/2015K from 14.10.2015

The electronic version is freely available on the website <http://www.scipro.ru>

UDC 001
LBC 72

ISBN: 9781310400520

Editors N.A. Krasnova, T.N.
Pleskanyuk, 2016

Article writers, 2016

Sole proprietorship N.A. Krasnova,
2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ECONOMICS	4
Pozubenkova E.I. The scoring model of the probability of bankruptcy organization	4
PEDAGOGY	9
Antonova A.V. Forsyth teacher education at the university	9
Ermekbaeva A.T., Childibaev Z.B. The role of regional component in the structure of training of bachelors in biology	13
Lyovkina E.V., Fedoseyeva N.V. Psycho-pedagogical bases work with parents of children with HIA	21
Firsova A.M., Skatova E.V. Analysis of application of the project activity as a factor of educator`s professional development.....	29
PSYCHOLOGY	37
Lytvyna S.A., Muraveva O.I., Bogomaz S.A. Valuable bases the city identity of high school youth*	37
Shalaginova K.S. Experience with students of pedagogical universities on the formation of readiness to the management of school conflicts.....	47
STATISTICS.....	56
Kameneva S.V. About some problems test of hypotheses and statistical group classification for discrete distributions	56

UDK 336.67

Pozubenkova E.I. The scoring model of the probability of bankruptcy organization

Скоринговая модель вероятности банкротства организации

Pozubenkova Elvira Ismailovna

VPO Penza State Agriculture

Academy, Penza

Позубенкова Эльвира Исмаиловна

ФГБОУ ВО Пензенская государственная

сельскохозяйственная

академия, г. Пенза

epozubenkova@mail.ru

Abstract. The financial condition of the organization is based on an overall assessment of the financial and economic indicators, assess its financial stability, current liquidity and bankruptcy probability forecast. The purpose of research is testing the scoring model, the probability of bankruptcy in agricultural organizations. The conclusion about unsatisfactory structure of the balance of an economic entity, the financial condition of the crisis and the inability to restore its solvency.

Keywords: finance, crisis prediction, model.

Аннотация. Финансовое состояние организации определяется на основе общей оценки финансово-экономических показателей, оценки его финансовой устойчивости, текущей ликвидности и прогноза вероятности банкротства. Цель научного исследования состоит в апробации скоринговой модели вероятности банкротства в сельскохозяйственной организации. Сделан вывод о неудовлетворительной структуре баланса хозяйствующего субъекта, кризисном финансовом состоянии и невозможности восстановления его платежеспособности.

Ключевые слова: финансы, кризис, прогноз, модели.

Финансовое состояние организации, как совокупность экономических и финансовых показателей, характеризует его способность к устойчивому развитию, в т.ч. к выполнению им финансовых обязательств. Оно определяет платежеспособность и конкурентоспособность субъекта, его потенциал в деловом сотрудничестве, является гарантом эффективной

реализации экономических интересов всех участников хозяйственной деятельности. [3] Финансовое состояние организации может оцениваться как: абсолютно нормальное и устойчивое, если отсутствуют неплатежи и причины их возникновения, т.е. предприятие получает регулярно выручку, прибыль, соблюдает внутреннюю и внешнюю финансовую дисциплину. Неустойчивое финансовое состояние возникает в случае нарушения финансовой дисциплины (задержки в оплате труда, использование денежных средств из резервного фонда и пр.), перебоев в поступлении денег на расчетные счета и в платежах, нерегулярного поступления выручки, прибыли. Кризисное финансовое состояние возникает тогда, когда к признакам неустойчивости добавляются регулярные неплатежи. [1,2]

Рассмотрим показатели финансового состояния ООО «Сурский картофель» Шемышейского района Пензенской области.

Таблица 1

Общая характеристика финансового состояния организации, тыс. руб.

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Отклонение 2015 г. от	
				2013 г.	2014 г.
Общая стоимость имущества организации	30406	23481	22114	-8292	-1367
Внеоборотные активы	30416	23491	22124	-8292	-1367
Оборотные активы	62373	66152	44131	-18242	-22021
Стоимость материальных оборотных средств	52970	49591	20249	-32721	-29342
Собственные средства	21365	21900	451	-20914	-21449
Заемные средства	53657	42286	43018	-10639	732
Дебиторская задолженность	9326	16547	15831	6505	-716
Кредиторская задолженность	17757	25457	22786	5029	-2671
Собственные оборотные средства	-9014	-1601	-1701	7313	-100
Рабочий капитал	17934	18833	-1299	-19233	-20132

Это сельскохозяйственная организация, специализирующаяся на выращивании зерновых культур и картофеля, удельный вес продаж которых в общей структуре выручки превышает 90 %. Таблица 1, отражающая общий характер финансов предприятия, характеризует его ухудшение по многим

показателям. Так, общая стоимость имущества организации в 2015 году составила 22124 тыс. руб., что на 1367 тыс. руб. меньше уровня прошлого года и на 8292 тыс. руб. показателя базисного периода. Внеоборотные активы имеют явную тенденцию к снижению стоимости. Отрицательным моментом является резкое снижение собственных средств организации в динамике за 3 года с 21375 тыс. руб. в 2013 году до 451 тыс. руб. в 2015 году.

Заемные средства варьируются по годам, достигнув в 2015 году 43018 тыс. руб. Объем дебиторской и кредиторской задолженности имеет также тенденцию варьирования к отчетному периоду. В обществе отсутствуют собственные оборотные средства на протяжении 3 последних лет. Однако ситуация несколько улучшилась к 2015 году. Рабочий капитал организации в отчетном периоде отсутствует.

Для диагностики несостоятельности хозяйствующих субъектов часто применяют наиболее существенные ключевые показатели. Многие отечественные экономисты рекомендуют использовать метод диагностики вероятности банкротства — интегральную оценку финансовой устойчивости на основе скорингового анализа. Сущность этой методики — классификация предприятий по степени риска исходя из фактического уровня показателей финансовой устойчивости и рейтинга каждого показателя, выраженного в баллах на основе экспертных оценок. [4] Простая скоринговая модель с тремя балансовыми показателями представлена в таблице 2.

Таблица 2

Скоринговая модель вероятности банкротства

Показатели	Границы классов согласно критериям				
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Рентабельность совокупного капитала, %	30 и выше(50 баллов)	29,9-20(49,5-35 баллов)	19,9-10(34,9-20 баллов)	9,9-1(19,9-5 баллов)	Менее 1 (0 баллов) -0,009
Коэффициент текущей ликвидности	2,0 и выше(30 баллов)	1,99-1,7(29,5-20 баллов)	1,69-1,4(19,9-10 баллов)	1,39-1,1(9,9-1 баллов) 1,37	1 и ниже(0 баллов) 0,97

Коэффициент финансовой независимости	0,7 и выше(20 баллов)	0,69-0,45(19,9-10 баллов)	0,44-0,30(9,9-5 баллов)	0,29-0,20(5-1 баллов)	Менее 0,2(0 баллов) 0,006
Границы классов	100 баллов и выше	99-65 баллов	64-35 баллов	34-6 баллов	0 баллов

Первый класс — предприятие с хорошим запасом финансовой устойчивости, позволяющим быть уверенным в возврате заемных средств; второй класс — предприятия, демонстрирующие некоторую степень риска по задолженности, но еще не рассматривающиеся как рискованные; третий класс — проблемные предприятия; четвертый класс — предприятия с высоким риском банкротства даже после принятия мер по финансовому оздоровлению (кредиторы рискуют потерять свои средства и проценты); пятый класс — предприятия высочайшего риска, практически несостоятельные.

Таким образом, общество на основе скоринговой модели может набрать 0 баллов, его можно отнести к 5 классу предприятий высочайшего риска, практически несостоятельные.

Оценим вероятность банкротства организации.

Таблица 3

Оценка потенциального банкротства организации

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Коэффициент текущей ликвидности	1,4	1,4	0,97
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,14	-0,02	-0,49
Коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности	0,925	0,4325	0,53
Возможность восстановить	отсутствует	отсутствует	отсутствует

платежеспособность			
--------------------	--	--	--

Как показывают данные таблицы 3, коэффициент текущей ликвидности в рассматриваемые периоды был существенно ниже 2. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами в 2013 г. резко снизился до отрицательного уровня. Следовательно, недостаточно собственных оборотных средств у предприятия, необходимых для его финансовой устойчивости.

Если $K_b > 1$, то предприятие сможет восстановить свою платежеспособность, если $K_b < 1$, то такая возможность отсутствует.

Структура баланса по приведенным показателям признается неудовлетворительной, недостаточная ликвидность активов может привести как к неплатежеспособности, так и к возможному банкротству организации.

В целом, финансовое состояние организации характеризуется как кризисное, находящееся в предбанкротном состоянии. Таким образом, скоринговая модель позволяет руководству фирмы предпринять вовремя меры превентивного характера с целью недопущения краха организации.

Библиографический список

1. Корпоративные финансы: Учебник / А.И. Самылин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 472 с.
2. Позубенкова Э.И. Экономический анализ в системе управления организацией / Э. И. Позубенкова // Международный научный журнал «Инновационная наука».- 2015. - №5. – С.226-228.
3. Управление финансами. Финансы предприятий: Учебник / А.А.Володин, Н.Ф.Самсонов и др.; Под ред. А.А.Володина - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 364 с.
4. Финансы предприятия: учет и анализ: Учебное пособие / О.А. Шумак. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 191 с.

UDK 37.013.46

Antonova A.V. Forsyth teacher education at the university

Форсайт педагогического образования в вузе

Antonova Anna Viktorovna
Moscow State Pedagogical
University, Moscow

Антонова Анна Викторовна
Московский педагогический государственный
университет, г. Москва
tmdo2011@mail.ru

Abstract: The article discusses the possibility of building the content of education in high school on the basis of integration of disciplines and modules

Keywords: integration module, teacher education, early childhood education

Аннотация: В статье рассматриваются возможности построения содержания образования в вузе на основе интеграции и модулей дисциплин.

Ключевые слова: интеграция, модуль, педагогическое образование, дошкольное образование

Развитие общества выдвигает новые задачи, от решения которых зависит будущее стран. Образование становится важным фактором, влияющим на раскрытие перспектив общества через подготовку специалистов для различных областей экономики.

Большое влияние оказывает развитие содержания образования. Педагогическое образование обеспечивает кадрами одну из главных областей жизни общества – образовательные организации. Преобразования в области образования в России ставят актуальным вопрос – как нужно развивать подготовку педагогов в высшей школе, как строить содержание профессионального педагогического образования в вузе.

Сегодня требуется не только разносторонняя подготовка, но и овладение фундаментальными знаниями, современными технологиями, способность к саморазвитию и самообразованию педагогов. Это показывает, что нужны новые

подходы к организации учебного процесса, учебных планов в вузе.

Поток информации постоянно расширяет объем знаний, включаемых в содержание образования, в частности, педагогического. Экстенсивный путь его развития себя исчерпал полностью. Изменяется не только общество, но и люди, получающие образование. Поэтому необходимо строить учебные планы по-новому.

В первую очередь интенсивный путь развития содержания образования должен стать основным. Становится важными межпредметные связи, интеграция учебных дисциплин и различных областей знаний. Это потребует изменения технологии организации учебного процесса в вузе.

Основой интеграции учебных дисциплин является материальное единство мира, сходство различных явлений и областей. История развития науки показывает, что интеграционные процессы всегда выступают на первый план в момент изменения общества, появления новых открытий в науке. Идет процесс усиления синтеза наук, все больше открытий на стыке наук.

Поэтому интеграционные процессы – важная закономерность развития современной науки, в том числе и педагогической. Педагогика как самостоятельная область науки показывает новые тенденции ее развития, идет изменение парадигмы педагогического образования и образования в целом.

Интеграция открывает новые возможности без дополнительных средств получать новые результаты. Идет процесс сближения наук, ранее удаленных друг от друга. Все больше обращается внимания на фундаментальность знаний, научное обоснование того или иного содержания образования. Интеграционный характер современной педагогической науки проявляется в возникновении новых областей, связей и дисциплин. Например, художественная педагогика, креативная педагогика, когнитивная педагогика и т.п.

В жизни, природе, обществе все взаимосвязано. Любой предмет становится объектом изучения различных наук, где каждая наука выделяет свой аспект. Область одной науки как бы накладывается на область другой, это

обеспечивать единство восприятия предмета. Это в полной мере относится и педагогической области. Содержание образования педагога – это наложение различных наук. Областей, их тесная связь и взаимодействие, построение обобщенных понятий на основе их соподчинения. Творчески решая вопросы образования, мы обеспечиваем его актуальность и востребованность, связь теории и практики.

Интеграция содержания образования более широкое понятие по отношению к простому синтезу знаний, она может рассматриваться как фактор объединения содержания и процесса обучения. Интеграция научных знаний. Областей усиливает интеграцию учебных дисциплин, переводя содержание образования на интеграционную основу. Однако этому процессу в образовании мешают образовательные стандарты, которые четко ориентируют объем содержания образования в той или иной области, специальности. С этим столкнулись и педагоги. Когда, с одной стороны можно многое, а с другой стороны, знать дети, специалисты должны определенное количество знаний. Новые достижения наук еще труднее вносятся объем содержания образования.

Таким образом, решить вопросы содержания педагогического образования можно – построив учебные планы на основе интеграции наук и дисциплин. Это означает, что в основу обучения в вузе кладутся интегрированные курсы, а не отдельные учебные дисциплины, которые четко увязываются как с общим развитием личности, так и будущей профессиональной деятельностью специалиста, что способствует четкому определению необходимых компетенций, объема знаний и умений для осуществления педагогической деятельности, в частности.

Мы предлагаем учебный план подготовки педагогов построить на основе интегрированных курсов, которые объединяются в модули:

- Модуль Общегуманитарный
- Модуль Естественнонаучный
- Модуль Профессиональный.

Каждый модуль включает отдельные дисциплины, объединенные в

интегрированные курсы, как по определенной области науки, так и различных областей. Может быть педагогический, психологический, художественный и т.п. модули, которые объединяют дисциплины данной области науки. Возможно создание модуля междисциплинарного: история, философия, педагогика. Все зависит от задач профессиональной подготовки. Следует отметить, что интегрированные курсы строятся на основе постепенного объединения всех знаний в единый профессиональный интегрированный курс, т.е. интеграция идет как по линии как усложнения, так и дифференциации знаний.

Таким образом, выстраиваются несколько интегрированных курсов разного объема и значимости, что позволяет обеспечить постоянное обновление знаний, обновление содержания. От курса к курсу расширяется база и усложняется степень интеграции дисциплин, что должно способствовать формированию профессиональной компетентности специалиста, в нашем случае, педагога.

Составляя интегрированный учебный план, мы будем учитывать области применения специалиста, его профессиональные функции и задачи. Поэтому могут быть общие интегрированные курсы у всех педагогов, но будут интегрированные курсы узкой профессиональной направленности педагога (дошкольный, начальные классы, дисциплины общеобразовательной школы). Особенность такого плана дает возможность студенту выбрать интегрированные курсы в вузе и не из своего профиля подготовки, т.к. в вузе такие планы должны быть едины по структуре и синхронизированы по проведению практик и аудиторных занятий, а дистанционные формы обучения облегчают возможность выбора студентом курса.

Итак, новый подход к составлению учебного плана и содержания педагогического образования на основе интегрированных курсов показывает возможности современного высшего образования, позволяет качественно изменить подготовку будущих педагогов вузе. Он требует своей апробации. Первые интегрированные курсы, использованные при подготовке педагогов

дошкольного образования , показали свою эффективность и перспективность в высшей школе.

Библиографический список

1. Антонова А.В. Новые подходы к содержанию педагогического образования в ВУЗЕ // Научные труды SWorld. 2013. Т.14. №2. С. 89-91
2. Антонова А.В. Развитие парадигмы профессионального и педагогического образования в современных условиях. // Современные гуманитарные исследования. 2013. №6(55) С. 105-108
3. Тинчурина М.К. Использование информационных и компьютерных технологий в организации воспитательно-образовательного процесса // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационная наука в глобализующемся мире» (Уфа, 5-6 марта 2014 г.). – Уфа: РИО ИЦИПТ, 2014. С. 122-126

UDK 378.016:598.115

Ermekebaeva A.T., Childibaev Z.B. The role of regional component in the structure of training of bachelors in biology

Роль регионального компонента в структуре содержания подготовки бакалавров-биологов

Ermekebaeva Akbope Tontaevna

Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty

akbope.1988@mail.ru

Ермекбаева Акбопе Тонтаевна

Казахский национальный педагогический университет им.Абая, г.Алматы

akbope.1988@mail.ru

Childibaev Zhumadil Baidildaevich

Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty

zhumadil_47@mail.ru

Чилдибаев Джумадил Байдилдаевич

Abstract. This article offers the regional perspective on the development of targeted, organizational, and result-oriented components of the system of methodological training of biology students in the conditions of ecological and educational environment of the region. The author shows that the creation of a developing environment on the basis of the orientation nature of goals and network organizational structure of methodological training can contribute to the transparency of results of methodological training of students.

Key words: methodical training system, systemic and environmental approach, network, regional ecological and educational environment.

Аннотация. В данной статье показан краеведческий подход в системе подготовки бакалавров-биологов в педагогических вузах, взгляд на развитие целевого, организационного и результативного компонентов системы методической подготовки бакалавров-биологов в условиях эколого-образовательной среды региона. Показано, что создание развивающей среды на основе ориентационного характера целей и сетевой организационной структуры методической подготовки способно обеспечить открытость результатов методической подготовки студентов.

Ключевые слова: система методической подготовки, системно-средовой подход, сеть, эколого-образовательная среда региона.

Глубокие политические и социально-экономические преобразования, протекающие во всем мире, привели к значительным изменениям в сфере образования. Наблюдаемые изменения в структуре и содержании школьного образования направлены на подготовку современного выпускника школы, который должен не только обладать определенным запасом знаний, но и владеть рядом умений познавательного и практического характера. Биология как учебный предмет предоставляет уникальные возможности для решения этих задач. Объясняется это гносеологической природой обучения биологии, которая требует организации образовательного процесса на основе живых объектов как первоисточников знаний. Это важнейшее условие определяет специфику методов обучения, ведущими среди которых становятся практические. (Софронов Р.П., Протопопова У.Ю., 2011)

Региональная направленность вузовского биологического образования

реализуется через введение в содержание обучения краеведческого материала, характеризующего особенности экосистемы, представителей местной флоры и фауны, природопользования и охраны редких видов животных и растений. Ориентация на данную тенденцию требует разработок элективных курсов и компонентов по выбору по местным видам животных в условиях регионального педагогического вуза.

Подготовка специалистов биолого-педагогического профиля в региональных вузах является сложным процессом, развивающимся под воздействием ряда факторов, обусловленных противоречивым характером происходящих реформ в экономике и образовании на уровне региона, включая и региональный компонент. Региональные аспекты подготовки специалистов педагогического профиля исследуются многими специалистами. В.А. Садовничий, подчеркивая особую миссию университетов в определении компонентов содержания качественного педагогического образования в региональном аспекте, выделил в качестве их задачи - поддержание «паритета между традициями и инновациями» (Алексеев В. А., 2008).

Поскольку важнейшим источником содержания является наука, то для формирования и развития содержания методической подготовки важную роль играет педагогическая наука и научные факторы отбора материала, принципы конструирования и построения его в соответствующую систему. Педагогическая наука как источник развития методики обучения биологии и развития содержания методической подготовки учителей биологии была задействована в истории естественнонаучного образования несколько позднее по сравнению с педагогической практикой. Однако уже с начала XX века в содержание методической подготовки педагогов-естественников проникает все больше элементов педагогической теории.

Педагогика определяет закономерности и принципы обучения биологии и воспитания учащихся. Теория воспитания педагогически интерпретирует требования общества к профессиональной деятельности педагога-биолога, к развитию качеств личности учащегося. С учетом

социальных требований на основе теории воспитания определяются воспитательные цели, на основе положений теории воспитания определяется место и функции учебной деятельности школьника. Разрабатываются методы и организационные формы обучения биологии в единстве с методами и приемами воспитания.

Система высшего образования в Казахстане нуждается в необходимости реформирования, приведения ее в соответствие с общепринятыми мировыми стандартами. Таким образом, главным механизмом реализации национальной идеи выступает обеспечение условий для развития личности педагога конкурентоспособного, компетентного, всесторонне развитого, самостоятельно мыслящего, способного хранить и передавать традиции культуры будущим поколениям.

Проблема регионализации системы образования трактуется как: средство возрождения и развития национальных образовательных систем (Д.А. Данилов и др.); принцип построения образовательных систем (И.А. Бажина, Т.Ю. Ломакина и др.); процесс постоянного развития и совершенствования содержания образования, исходя из потребностей регионов (И.А. Закирова и др.); условие воспроизводства национально-исторических и этнокультурных корней личности, формирования национального самосознания (Г.Н. Волков и др.); фактор стабилизации межнациональных отношений в полиэтническом регионе (Л.А. Волович, и др.); одно из ключевых направлений модернизации системы образования с учетом специфики местных условий (В.Н. Аверкин и др.).

Региональная система высшего образования по формированию конкурентоспособных специалистов педагогического (биологического) профиля обеспечивает:

- реализацию высокого уровня самообеспечения научными и образовательными услугами в системе единого образовательного пространства;
- интеграцию в мировое образовательное пространство с сохранением самобытности социокультурных составляющих регионального характера.

Каждый из 16 областей Казахстана и 84 регионов России имеет собственные, только ему присущие природно-географические, политико-экономические, историко- и социокультурные, этнические и экологические характеристики. Существенность их различий обуславливает внесение изменений в содержание вузовского регионального педагогического образования, свидетельствует об усилении внимания к вопросам регионализации образования посредством внедрения в содержания вузовского образования знания о региональных компонентах.

На основе определения биологических и экологических особенностей змей, обитающих на территории Республики Казахстан, выявить образовательную значимость знаний о змеях и обогатить содержание дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов подготовки студентов в педагогическом вузе.

Бакалавр биологии должен уметь анализировать педагогические явления, ситуации, факты, устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между ними, и на этой основе развивать критическое мышление, соотносить общее с частным, самостоятельно отходить от выученного образца.

Бакалавр биологии должен учитывать, что современный учитель работает с новым поколением учащихся («новые дети»), которое требует обновления содержания целостного педагогического процесса, разработки и внедрения инновационных подходов в отечественном педагогическом образовании;

Квалификационная характеристика бакалавра биологии по уровням образования представляет собой комплексное сочетание профессионально значимых и личностных качеств, определяющих компетентностную степень педагогической деятельности на каждом уровне образования.

Задачи, стоящие перед университетским курсом биологических дисциплин, реализуются через учебные планы, программы разработанные на основе Государственного общеобязательного стандарта высшего образования Республики Казахстан, учебники, учебно-методические комплексы. В связи с

внесением профильного направления в обучении таких как, общественно-гуманитарного, естественно-математического, тогда как профилизация обучения может быть осуществлена в следующих вариациях: биолого-географический, биолого-эколого-географический, биолого-химический, математический, физико-математический, математико-экономический, физико-технологический и др. в соответствии с профилизацией обучения каждый преподаватель вправе самостоятельно разрабатывать программу и осуществлять отбор учебного материала для курса по выбору (например, «Биоразнообразие змей Казахстана», «Экология змей Казахстана», «Охрана редких видов змей» и др.). разработанные курсы элективные курсы или курсы по выбору должны утверждаться на ученом совете вуза и согласовываться с учредителями учебной организации.

Одна из ярких примет современного образования – возрастание роли регионализации в обучении и воспитании молодежи. Региональное своеобразие образовательной среды позволяет формировать эффективное воспитательное пространство в поселке, районе, городе. История, культура и современное развитие региона включают в себе мощный образовательный и воспитательный потенциал.

Назначение регионального компонента – защита и развитие системой образования национальных культур, традиций и особенностей в условиях многонационального государства; сохранение единого образовательного пространства Казахстана; обеспечение прав подрастающего поколения на доступное образование; вооружение студентами знаний о региональных змее; и самое последнее это подготовка молодежи к жизнедеятельности в проблемной социокультурной среде ближайшей территории и за ее пределами.

Природное, культурно-историческое, социально-экономическое своеобразие местности предопределяет отбор содержания регионального компонента образования, усвоение которого позволяет выпускникам педуниверситетов адаптироваться к условиям жизни в социуме, проникнуться любовью к родной земле, к местным животным и растениям, воспитать у себе

потребность в рациональном использовании природных богатств в том числе змей и др. представителей животного мира, в охране окружающей среды и животных.

Содержание регионального компонента в дисциплинах образовательной программы по специальности Биология, призывает к способствованию формирования у студентов духовно-нравственных ориентаций, развитию их творческого потенциала, толерантности в условиях многонациональной среды.

Введение регионального компонента в содержания дисциплин указанных в ГОСО для студентов биологов, направлено на решение следующих задач:

- Обновление содержания дисциплин образовательной программы по биологии;
- Овладение студентами знаниями в области биологии, экологии и охране змей Казахстана;
- Формирование у студентов предпосылок для осознанного выбора профессионального самоопределения в соответствии с потребностями нынешней школы (региональный рынок труда);
- Экологическое воспитание студентов биологов (воспитание патриотизма и чувства гражданственности). (ГОСО РК, 2010)

Несмотря на это практически неизученным остается ряд важных вопросов, в том числе развитие системы методической подготовки студентов-биологов в условиях внешней среды, управление этим процессом, обеспечение жизнедеятельности и продуктивности исследуемой системы в условиях среды. Для решения этих проблем, по нашему мнению, к изучению методической подготовки студентов-биологов возможно и необходимо применить средовой подход, ценность которого заключается в том, что уже на этапе обучения в вузе расширяются границы целостного знания студентов об образовательной среде как о педагогическом феномене.

Средовой подход органично сопрягается с деятельностным, компетентностным и системным подходами. Так, деятельностно-средовой

подход основан на системе действий субъекта с природно-социальной средой, компетентностно-средовой — на понимании среды как неисчерпаемого источника педагогических ситуаций, необходимых для становления методических компетенций будущего педагога-биолога.

Как указывают эксперты в сфере высшего регионального педагогического образования (В.Н. Васильев, В.А. Гуртов и др.) указывают на особую роль педагогических вузов как компонентов комплексной образовательной региональной системы, содержащей все звенья подготовки, повышения квалификации и переподготовки специалистов, включая магистратуру, аспирантуру, докторантуру, научные подразделения. Отсюда актуальность концептуальных разработок развития региональных педагогических вузов, являющихся единственными или ведущими учреждениями высшего профессионального образования на своей территории (Феропонтов Г.А., 2003).

Одними из принципов государственной политики в области образования являются защита и развитие системы образования национальных культур, регионально-культурных традиций и особенностей в условиях многонационального государства, включая позитивное восприятие исторического прошлого, отыскание смыслов общественного бытия через осмысление собственных национальных корней и возрождение лучших достижений региональной культуры.

Педагог как грамотный человек, понимающий и осознающий сложившуюся в мире экологическую ситуацию должен также понимать, что через региональный компонент он может и должен проводить экологическое образование студентов, воспитывать активную гражданскую позицию и любовь к родному краю.

При выборе материалов регионального компонента необходимо учитывать специфику своего вуза, профессиональные качества преподавателя и учебные возможности студентов. Современное биологическое образование совместно с другими учебными предметами призвано решать проблемы,

касающие модернизации системы образования как воспитание личности способной принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия и обладать развитым чувством ответственности за судьбу страны. Помочь в решении этой задачи может и должен региональный компонент, потому что при его изучении рассматриваются вопросы близкие и значимые для каждого студента.

Библиографический список

1. Софронов Р.П., Протопопова У.Ю. Методика использования живых зоологических объектов в процессе обучения биологии. Якутск, 2011. – С.6-59.
2. Алексеенко В. А. Факторы, влияющие на функционирование системы управления качеством образовательной деятельности вузов Российской Федерации // Социология власти. - 2008. - № 2. - С.121-127.
3. Государственный общеобязательный стандарт образования республики Казахстан. Бакалавриат / Специальность 5В011300-Биология. ГОСО РК 6.08.069-2010. МОН РК. – Астана, 2010.
4. Ферапонтов Г.А. Социокультурный и кросс-культурный феномен в системе образования. Новосибирск: Ин-т философии образования, 2003. – С.37.

UDK 376.1

Lyovkina E.V., Fedoseyeva N.V. Psycho-pedagogical bases work with parents of children with HIA

Психолого-педагогические основы работы с родителями, воспитывающими детей с ОВЗ

Lyovkina Elena Viktorovna

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Arzamas Branch, Arzamas

Лёвкина Елена Викторовна

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Арзамаский
филиал, г. Арзамас
levkina_alena11@mail.ru

Fedoseyeva Natalia Viktorovna

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Arzamas Branch, Arzamas

Федосеева Наталия Викторовна

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Арзамаский

филиал, г. Арзамас

nataliya.zhulina@yandex.ru

Abstract. The article presents the psycho-pedagogical bases of work with parents of children with HIA, the phases of the psychological status of parents and their stage of socio-psychological adaptation, described the position of the parents, as well as the principles and main directions of psychological and educational assistance to parents.

Keywords: work with parents, children with disabilities, the position of parents, directions and principles psychological and educational assistance to parents, methods and forms of work with parents.

Аннотация. В статье представлены психолого-педагогические основы работы с родителями, воспитывающими детей с ОВЗ, фазы психологического состояния родителей и их стадии социально-психологической адаптации, описаны позиции родителей, а также принципы и основные направления психолого-педагогической помощи родителям.

Ключевые слова: работа с родителями, дети с ограниченными возможностями здоровья, позиции родителей, направления и принципы психолого-педагогической помощи родителям, методы и формы работы с родителями.

Развитие инклюзивного образования в России активизирует проблему подготовки педагогов, в том числе и будущих, для работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья и их родителями. С этой целью для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с одним профилем подготовки) и 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), вводится дисциплина «Основы

специальной педагогики и психологии». В процессе изучения предмета бакалавры знакомятся с историей специального образования лиц с нарушениями в развитии, психолого-педагогическими особенностями детей с особыми образовательными потребностями, с системой их обучения и воспитания в условиях общеобразовательной организации, а также определяют пути и способы организации помощи родителям, имеющим детей с ограниченными возможностями здоровья [3].

Работа с родителями – важная составная часть помощи детям с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Ребёнок с ОВЗ, независимо от характера и сроков его заболевания или травмы, существенно изменяет жизнь семьи, требует особого подхода к развитию и социализации. Особую роль в организации семейного воспитания детей с ОВЗ играют специалисты образовательных организаций, в практике работы которых сложился общий подход к работе с родителями, предполагающий изучение позиции и личностных особенностей родителей, а затем на этой основе активное включение их в учебно-воспитательный процесс, в систему коррекции и реабилитации.

Р.Ф. Майрамян, О.К. Агавелян выделяют 4 фазы психологического состояния родителей в процессе становления их позиции по отношению к ребёнку с ОВЗ: первая фаза – «шок», характеризуется состоянием растерянности, беспомощности, страха, возникновением чувства неполноценности; вторая фаза – «неадекватное отношение к дефекту», характеризующееся негативизмом и отрицанием поставленного диагноза, что является своеобразной защитной реакцией; третья фаза – «частичное осознание дефекта ребёнка», сопровождаемое чувством «хронической печали», являющееся результатом постоянной зависимости родителей от потребностей ребёнка; четвёртая фаза – начало социально-психологической адаптации всех членов семьи, вызванной принятием дефекта, установлением адекватных отношений с педагогами, специалистами и разумным следованием их рекомендациям.

Важно определить, на какой стадии социально-психологической адаптации находятся родители ребенка с ОВЗ. С точки зрения любви родителей к ребёнку с ОВЗ и принятия его дефекта выделяют следующие *позиции родителей* (выявляются путем наблюдения, анкетирования, бесед и т.п.).

Позиция родителей	Типичное речевое высказывание
Родители любят своего ребёнка и принимают его дефект.	«Мой ребёнок не здоров, но я всё сделаю, чтобы он стал полноценной личностью».
Родители любят своего ребёнка, но дефекта не принимают.	«Мой ребёнок не такой, как говорят, и я докажу это».
Родители не любят своего ребёнка, но принимают его дефект.	«Я мирюсь с тем, что мой ребёнок с проблемами, но хочу как можно меньше иметь с ним дела».
Родители не любят своего ребёнка, и дефекта его не принимают.	«У меня не может и не должно быть аномального ребёнка».
Неадекватная позиция: ребёнок любим, дефект принимается, но в рамках гиперопеки.	«Мой ребёнок – беспомощное, обиженное судьбой существо, я виновата перед ним».

Изучение позиции родителей, стиля и модели семейного воспитания ребенка с ОВЗ позволяет выявить ряд взаимосвязанных психолого-педагогических проблем, типичных для семей, воспитывающих ребенка с ОВЗ. Помощь родителям в решении обозначенных проблем и составляет основное содержание психолого-педагогической работы с родителями детей с ОВЗ, главная цель которой – повышение психолого-педагогической компетенции родителей, помощь в духовно-нравственном развитии и социализации детей с ОВЗ [4].

Основные направления и принципы психолого-педагогической помощи родителям

Психолого-педагогические проблемы	Основные направления психолого-педагогической помощи родителям	Принципы работы с родителями
1. Неправильная родительская позиция и отношение к ребенку, к его особенностям и их последствиям формирует отрицательную модель семейного воспитания. Так,	– Обучение умению любить ребенка, умению сдерживать гнев, раздражение, возникающие в ответ на неумелость или недостаточность ребенка. – Коррекция понимания	– Принцип единства диагностики и коррекции развития. – Принцип гуманистической направленности помощи.

<p>например, если гиперопека выступает единственным способом самореализации для родителей ребёнка с ОВЗ, то дети, окруженные излишней заботой, начинают использовать свои особенности для манипулирования родителями и окружающими.</p>	<p>родителями проблем ребенка, а именно: постепенная нейтрализация отрицания наличия проблем, переход в «позицию взаимодействия» («А как его научить?»).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Постепенное исключение гиперболизации проблем ребенка, бесперспективности развития ребенка («Из него никогда ничего не получится»). – Постепенное исключение ожидания чуда, которое внезапно сделало бы ребенка совершенно здоровым, переориентировку родителей с позиции бездействия на позицию деятельности с ребенком. – Расширение сферы творческого взаимодействия с ребенком. 	<ul style="list-style-type: none"> – Принцип интегративного использования психолого-педагогических и психотерапевтических методов и приемов. – Принцип гармонизации внутрисемейной атмосферы. – Принцип оказания лично - ориентированной помощи. – Принцип формирования положительного отношения к ребенку с ОВЗ. – Принцип оптимизации воспитательных приемов, используемых родителями во взаимоотношениях с ребенком с ОВЗ. – Принцип единства воспитательного воздействия семьи, образовательных организаций и специалистов психолого-педагогической службы.
<p>2. Повышенное внимание окружающих к семье, имеющей ребёнка с ОВЗ (жалость окружающих, нетактичность окружающих, нездоровое любопытство окружающих, подозрительное отношение окружающих и т.п.) может вызывать острую реакцию со стороны родителей, провоцировать ограничение в общении (родители детей с ОВЗ ограничивают круг общения, избегают новых знакомств, прогулок на детских площадках и т.п.), что отрицательно сказывается на процессе социализации ребенка с ОВЗ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Формирование адекватной самооценки родителей, коррекция неконструктивных форм поведения родителей (агрессии, необъективной оценки собственного поведения и поведения ребенка). – Формирование продуктивных форм контакта в социуме (с ребенком, членами семьи, родственниками, специалистами, другими лицами). – Коррекция взаимоотношений с ребенком, обучение эффективным способам взаимодействия (из взаимоотношений, характеризуемых как гиперопека или гипоопека, к оптимальным взаимоотношениям, уважающим личность ребенка и предоставляющим ребенку самостоятельность). 	
<p>3. Отсутствие или недостаток</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Формирование мотивации 	

знаний и навыков не позволяют родителям создавать оптимальные условия жизни, обучения и развития для ребёнка с ОВЗ.	<p>к активному участию в воспитании и обучении своих детей.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Вооружение необходимыми знаниями и умениями в области педагогики и психологии развития. – Определение индивидуального образовательного маршрута каждого ребёнка. 	
---	---	--

Направления работы с родителями

№ п/п	Блок	Цель	Направление	Виды деятельности
1	Когнитивно-информационный блок	Изучение особенностей психо-физиологического развития ребенка, выявление соответствия уровня знаний, умений и навыков, личностных, межличностных особенностей возрастным ориентирам, требованиям общества.	Диагностика семьи и семейного воспитания.	<p>Знакомство учителя с ребёнком и его особенностями, с родителями.</p> <p>Составление социально-психологической карты семьи.</p> <p>Диагностика развития ребёнка учителем совместно со специалистами.</p> <p>Создание доверительного отношения к учителю и специалистам, побудительных мотивов, заинтересованности родителей.</p> <p>Определение модели воспитания, используемой родителями.</p>
2	Эмоционально-энергетический блок	Сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья детей и их родителей.	Психо-профилактика.	Работа с негативными эмоциями, деструктивными переживаниями участников воспитательного процесса.
3	Мотивационно-смысловой блок	Смена установок с негативной на позитивную, сохранение духовного и эмоционального	Просвещение.	Родители принимают парадоксальную, с точки зрения обывателя или стороннего наблюдателя, идею, что больной ребенок является не обузой, а

		равновесия.		источником духовного развития.
4	Операционно-технологический блок	Активное вовлечение родителей в коррекционно-развивающую работу с детьми с ОВЗ.	Коррекционная работа.	Разработка рекомендаций и памяток для родителей детей с ОВЗ, программ коррекционной и развивающей работы с учащимися.
5	Творческо-деятельностный блок	Организация и проведение совместных мероприятий и праздников с родителями и детьми.	Совместная продуктивно-творческая деятельность.	«Праздник семьи», «Дни рождения», «День отца», «День матери» и др.

Методы работы с родителями

Информационные методы	Информационные тексты, устные информационные сообщения, информационные лекции, собрания, семинары, конспектирование занятий, проводимых педагогом или психологом; изготовление наглядных пособий для проведения занятий с ребенком; чтение специальной литературы, рекомендованной педагогом и психологом.
Проблемные методы	Проблемные мини-лекции, дискуссии и диалоги, круглые столы, тренинги, дискуссии, упражнения, ролевые игры, детско-родительские мероприятия, игры, тематические недели семьи, семейные клубы, акции, самостоятельное проведение отдельных занятий или части занятия под контролем педагога и психолога, выполнение домашних заданий со своим ребенком.
Психотерапевтические методы	Релаксация, визуализация, элементы арт-терапии, сказкотерапии и т.п.

Формы работы с родителями

Анкетирование и опросы родителей и обучающихся	Выявление отношений родителей к школе; изучение развития ребенка; изучение внутрисемейных отношений; выявление особенностей и недостатков семейного воспитания.
Посещение семьи	Знакомство с ребенком и его близкими в привычной для него обстановке.
Консультации	Информирование родителей об этапах развития ребёнка, организации предметно-развивающего пространства для ребёнка в семье, закономерностях аномального развития, акцент на значимости систематического проведения коррекционно-педагогических занятий в

	условиях семьи.
Родительские собрания	<p><i>Лекции.</i> Знакомство родителей с этапами психического развития ребенка и закономерностями аномального развития, с основами и принципами методов первоначального воспитания и обучения, с условиями реабилитации, лечения, ухода за ребенком в стационаре и дома и др.</p> <p><i>Тренинги.</i> Помощь родителям приобрести навыки решения конфликтных ситуаций с ребёнком, научить эффективному взаимодействию с ним, решить некоторые личностные проблемы, осознать и оптимизировать свою родительскую позицию.</p> <p><i>Круглые столы и педагогические гостиные.</i> Помощь в решении личностных проблем, выработка социальных навыков для преодоления трудностей в воспитании детей с ОВЗ.</p>
Дни открытых дверей	Возможность для родителей присутствовать на любом занятии, прогулке, принимать участие в разных мероприятиях школы.
Клубная работа	Помощь в решении личностных проблем, выработка социальных навыков в преодолении трудностей, возникающих с появлением ребенка с ОВЗ.
Индивидуальные и групповые занятия с детьми с участием родителей	Освоение форм правильного и содержательного взаимодействия со своим ребенком, так как они являются самой заинтересованной в успехе реабилитации стороной и больше всего времени проводят с ребенком.
Совместные мероприятия	Развитие коммуникативных умений и навыков, помощь в раскрытии «особых способностей и талантов» детей с ОВЗ.
Выставки работ детей и родителей	Самовыражение детей и их родителей.
Выезды на природу	Эмоциональная разгрузка детей и родителей и психопрофилактика.
«Школа здоровья»	Выпуск информационных бюллетеней, буклетов, памяток для родителей.

Работая с родителями детей с ОВЗ, необходимо сконцентрировать внимание на обучении образцам позитивного отношения к ребенку по типу взаимного сотрудничества, обратить к способам побуждения ребенка к активности и самостоятельным действиям, формировать адекватную родительскую и педагогическую ролевую модель. Вместе с тем не следует забывать и о работе с родителями, имеющих здоровых детей, по принятию семей, имеющих детей с ОВЗ, а также по пониманию их проблем, единению коллектива учащихся в целях социализации и адаптации особых детей; помощь всему классу в создании атмосферы благожелательности, принятия друг друга

независимо от физических, личностных и интеллектуальных особенностей.

Библиографический список

1. Бутенко И.В., Келеменова Т.А., Лескова Л.В. Взаимодействие педагогов клуба "Радость" для детей с ограниченными возможностями здоровья с семьями воспитанников. (<http://festival.1september.ru/articles/538836/>)
2. Левченко И.Ю., Ткачева В.В. Психологическая помощь семье, воспитывающей ребенка с отклонениями в развитии: Методическое пособие. М.: Просвещение, 2008. – 239 с.
3. Лёвкина Е.В., Миронычева В.Ф., Кузина И.В. Практико-ориентированное обучение будущих педагогов// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 11-3. – С. 457-459.
4. Федосеева Н.В. Проектирование педагогом работы по духовно-нравственному воспитанию и развитию личности школьника// European Journal of Education and Applied Psychology. – 2015. – № 3. – С. 45-50.

UDK 377

Firsova A.M., Skatova E.V. Analysis of application of the project activity as a factor of educator`s professional development

Анализ использования проектной деятельности как фактор профессионального развития педагога

Firsova Anna M.
Doctor of Pedagogic Sciences, Professor
Skatova Elena V.
PhD student

Фирсова Анна Михайловна,
доктор педагогических наук,
профессор,
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»
Нижний Новгород, Российская Федерация
rary-anna@mail.ru
Скатова Елена Викторовна,
аспирант
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»
Нижний Новгород, Российская Федерация
skatova5@mail.ru

Abstract: The article addresses the question of preschool education teachers' involvement in the problem of project activities use. The first level of the diagnostic technique is given which can be used to determine the readiness of the teaching staff for the use of the project activities, to identify the current state of the project activities mode and to check out the potential of the human resource of the educational organization. The article offers new opportunities for teachers' professional and personal development and improvement of their professional skills within the framework of the methodical work system.

Keywords: project work, mode of project activities, preschool education, teachers, questionnaires, diagnostic methods, methodical work, vocational and personal development.

Аннотация: В статье рассматривается вопрос включенности педагогов дошкольного образования в проблему использования проектной деятельности. Приводится описание первого этапа диагностической методики для определения готовности педагогического коллектива к использованию проектной деятельности, определения текущего состояния режима проектной деятельности и выявление кадрового потенциала образовательной организации. Раскрываются новые возможности профессионального и личностного развития педагогов, повышения их профессионального мастерства в рамках системы методической работы.

Ключевые слова: проектная деятельность, режим проектной деятельности, дошкольное образование, педагоги, анкетирование, диагностические методики, методическая работа, профессионально-личностное развитие.

Одним из главных ресурсов совершенствования профессионального мастерства педагогов является система методической работы образовательной организации. Обеспечение внутриорганизационного повышения квалификации специалистов как одной из форм непрерывного профессионального образования есть непосредственная обязанность руководителя.

С одной стороны, грамотное использование проектной деятельности является показателем высокого уровня профессионального мастерства педагогов и зрелости методической системы образовательной организации в целом. С другой стороны, реализация образовательных программ в режиме проектной деятельности - само по себе становится сильным мотивационным стимулом для дальнейшего саморазвития педагогов. Однако планирование развития невозможно без изучения текущего состояния проблемы.

Теоретические обоснование содержательной основы системы методической работы как сопровождения педагогического процесса дают в своих исследованиях Т. В. Абрамова, Г. И. Горская, Л. И. Дудина, А. М. Моисеева, Т. В. Орлова, Т. И. Шамова и др.

Теоретические аспекты использования системы методической работы образовательной организации как средства управления профессионально-личностным развитием педагогов дошкольного образования рассматривает ряд авторов: Н. В. Кузьмина, А. К. Маркова, В. А. Слостёнин и др.

Фундаментальные положения деятельностного подхода содержатся в трудах Л. С. Выготского, С. Л. Рубинштейна, А. Н. Леонтьева и др.

Проектная деятельность дошкольников основана на педагогических идеях Ж.-Ж. Руссо, Ф. Фребеля, философской теории Дж.Дьюи, психологических исследований XIX – начала XX веков (В.Прейер, Д.Селли, Б.Отто, О.Деклори и др.)

Опыт применения проектной деятельности в работе с дошкольниками в России, как «обучения посредством делания» («Teaching by doing») впервые описывает Л.К. Шлегер.

Исследования различных аспектов проектной деятельности детей дошкольного возраста проводят А. В. Антонова, В. В. Антропова, Л. И. Борщева, Н. С. Варенцова, Н. Е. Веракса, А. Н. Веракса, В. А. Деркунская, Н. С. Замятина, И. В. Зубова, Т. С. Комарова, Пикулева Л.К. и др.

Проблему изучения готовности педагогического коллектива к использованию проектной деятельности в работе с дошкольниками поднимают Н. Е. Веракса и А. Н. Веракса.

Многими авторами отмечается несоответствие методической подготовки воспитателей и современными предъявляемыми требованиями.

Рассматривая вопросы управления профессионально-личностным развитием педагогов с точки зрения формирования режима проектной деятельности необходимо учитывать понимание сущности проектной деятельности, особенностей использования проектной деятельности в работе с

детьми дошкольного возраста и готовность педагогов к такой работе.

С целью определения степени включенности педагогов в проблему использования проектной деятельности, определения текущего состояния режима проектной деятельности и выявления кадрового потенциала образовательной организации, авторами разработана диагностическая методика, которая включает в себя анкетирование педагогов и диагностический инструментарий для анализа полученных данных.

Для изучения возрастного состава педагогов и выявления возможной взаимосвязи между степенью профессиональной зрелости педагога дошкольного образования и регулярностью использования проектной деятельности применяется периодизация профессионального развития Д. Сьюпера [3].

Анкетирование проводилось в апреле 2014 года. В анкетировании приняли участие педагогические работники ГБОУ детского сада №1510, ГБОУ детского сада №77, ГБОУ детского сада №1891, ГБОУ детского сада № 1938 города Москвы. На первом этапе диагностического исследования применяется анкета «Использование проектной деятельности в работе с детьми дошкольного возраста» (Приложение 1), разработанная авторами. В Приложении 2 содержатся формы для обработки полученных при анкетировании данных.

На первом этапе диагностического исследования педагогам предлагается заполнить анкету «Использование проектной деятельности в работе с детьми дошкольного возраста». Для получения объективных результатов о состоянии использования проектной деятельности анкеты предполагается заполнять анонимно. Первый блок вопросов (с 1 по 5) отражает демографические и профессиональные характеристики педагогов, необходимые для учета при проведении анализа. В анкетировании приняли участие педагоги, работающие с детьми дошкольного возраста различных специальностей: воспитатели - 79% (28 человек), музыкальные руководители – 6% (2 человека), учителя-логопеды – 3% (1 человек), старшие воспитатели – 6% (2 человека), инструкторы по физической культуре – 6% (2 человека). Все

респонденты указали, что имеют педагогическое образование. Из них – 56% высшее педагогическое образование (20 человек), и 45% среднее специальное педагогическое образование (15 человек).

Большинство человек принявших участие в анкетировании – работники на стадии утверждения и сохранения (поддержания) профессионального мастерства – 47% и 50% соответственно. Еще 3% - молодые специалисты, стадия исследования.

Только 42% респондентов отвечают, что используют проектную деятельность в своей работе с дошкольниками регулярно, и частота ее использования меняется в зависимости от темы работы, 40% педагогов указывают, что осуществляют проектную деятельность 2-4 раза в год. Ответы, относящиеся к эпизодическому использованию («иногда», «раз в год», «буду использовать первый раз») дают 18% педагогических работников. Выявлено, что периодичность использования проектной деятельности педагогами разная и по отдельным учреждениям.

По степени участия родителей ответы респондентов распределились следующим образом: «Не участвуют» и «редко» 12% (5 ответов), «Родители участвуют совместно с детьми в проектной деятельности» - 56% (19 ответов), «Родители оказывают помощь в подготовке» - 32% (11 ответов).

Интересен выбор (предпочтения) педагогов относительно возраста детей, с которого они начинают использовать проектную деятельность. Первый раз используют проектную деятельность с детьми пяти-шести лет 17% педагогов, с детьми четырех лет – 18%. Вопреки распространенному мнению, что проектная деятельность доступна только в работе с детьми старшего дошкольного возраста, большинство педагогов – 50% респондентов – указывают, что применяют проектную деятельность, начиная с трехлетнего возраста. Более того, еще 15% воспитателей начинают использовать доступные варианты проектной деятельности с детьми двух лет, что еще раз подтверждает состоятельность и ценность практических наработок педагогов-новаторов начала XX века [2].

Таким образом, для обеспечения системного подхода к использованию проектной деятельности необходимо планирование, координация, контроль, анализ проводимой работы. Данная диагностическая методика анализа использования проектной деятельности педагогами позволяет предупредить стихийный характер её применения в образовательном процессе, даёт объективную картину текущего состояния режима проектной деятельности в образовательной организации.

Разработанная авторами и используемая в настоящем исследовании форма анализа режима проектной деятельности помогает осуществлять мониторинг количественных и качественных показателей, влияющих на эффективность проектной деятельности при работе педагогов дошкольного образования, выявить сильные стороны, являющиеся потенциалом и основой для дальнейшего развития, и моменты, требующие системной методической коррекции со стороны руководителя.

Вопрос изучения представлений педагогов о содержательной стороне проектной деятельности дошкольников так же представляет определенный интерес для создания условий к профессионально-личностному развитию и заслуживает отдельного рассмотрения.

Приложение 1

Анкета «Использование проектной деятельности в работе с детьми дошкольного возраста»

1. Ваш возраст _____
2. Должность _____
3. Стаж педагогический _____
4. Стаж работы по специальности _____
5. Образование _____
6. Используете ли Вы проектную деятельность в своей работе с дошкольниками? Если да, как часто используете? _____
7. С какого возраста детей Вы используете в работе проектную деятельность?

8. Какую литературу для планирования проектной деятельности Вы используете?

9. Назовите _____ этапы _____ проектной _____ деятельности _____

10. Приведите примеры проектной деятельности из своей практической работы с дошкольниками _____

11. Принимают ли участие в проектной деятельности родители? Какое?

12. Существует ли отличие проектной деятельности от метода проектов, если да, укажите, в чем оно заключается? _____

Спасибо!

Приложение 2.

Таблица 1.

Режим использования проектной деятельности дошкольниками в зависимости от стадии профессиональной зрелости и образования педагога

Режим проектной деятельности		Регулярный		2-4 раза в год, время от времени		Иногда, редко		Никогда	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Профессиональная характеристика									
возраст	образование								
14-24	высшее								
	ср. спец.								
25-44	высшее								
	ср. спец.								
45-64	высшее								
	ср. спец.								
65 и более	высшее								
	ср. спец.								

Таблица 2.

Начало использования проектной деятельности дошкольниками по возрасту в зависимости от стадии профессиональной зрелости и образования педагога

Режим проектной деятельности		С 2-х лет		С 3-х лет		С 4-х лет		С 5-6 лет	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Профессиональная характеристика									
возраст	образование								
14-24	высшее								
	ср. спец.								

25-44	высшее								
	ср. спец.								
45-64	высшее								
	ср. спец.								
65 и более	высшее								
	ср. спец.								

Таблица 3

Степень привлечения родителей в проектную деятельность дошкольников в зависимости от стадии профессиональной зрелости и образования педагога

Режим проектной деятельности		Совместное творчество		Организационная помощь		Минимальное участие		Не участвуют	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
возраст	образование								
14-24	высшее								
	ср. спец.								
25-44	высшее								
	ср. спец.								
45-64	высшее								
	ср. спец.								
65 и более	высшее								
	ср. спец.								

Библиографический список

1. Акмеология: Учебник / Под общ. ред. д.пс.н., академика РАО А. А. Деркача. – Издательство РАГС. – М.: 2004.
2. Скатова Е. В. Проектная деятельность в дошкольном образовании: возвращаясь к истокам. Духовные ценности в воспитании и образовании детей и молодежи: Материалы II Международной научно-практической конференции (24 апреля 2014 г.) / Отв. ред. Т. А. Семенова. – М.: Издательство «Спутник +», 2014. – с. 76-80.
3. Super D. E. et al. Vocational Development: A Framework of Research. – New York, 1957.

Lytvyna S.A., Muraveva O.I., Bogomaz S.A. Valuable bases the city identity of high school youth*

Ценностные основания идентичности с городом вузовской молодежи

*Исследование выполнено при поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект 15-06-10803 «Психологические факторы средовой самоидентичности»

PhD **Lytvyna S.A.**,
PhD **Muraveva O.I.**,
Doctor of Psychology **Bogomaz S.A.**
Department of Psychology - National Research Tomsk State University, Russia

Канд. психол. наук **Литвина С.А.**,
канд. психол. наук **Муравьева О.И.**,
д-р психол. наук **Богомаз С.А.**
Факультет психологии – Национальный исследовательский Томский
государственный университет, Россия

Abstract: The article discusses the value bases of city identity as a component of environmental identity. An empirical study was carried out in 2015 year, on young people (22.5 years avg) from Tomsk, St. Petersburg and Kamchatka, 271 people total. The article presents the results of correlation analysis of indicators of "Scales of identification with the city" by M. Lalli (1992) and methods of "Subjective assessment of the feasibility of basic values" (S. A. Bogomaz, V. V. Matsuta, 2012). It is shown that the relationship between human and the city for young people is determined primarily by assessing the opportunity of achieving self-fulfillment and self-affirmation.

Keywords: values, city identity, environmental identity, self-fulfillment, self-affirmation

1. Введение

Проблема идентичности является сегодня чрезвычайно актуальной как в научном, так и социальном планах. По мнению авторитетных исследователей, это обуславливается тем, что темпы и масштабы общественной динамики,

затрагивающие все сферы жизнедеятельности человека, привели к повсеместному возрастанию социальной вариативности и необходимостью для человека постоянного социального и личностного самоопределения, поиска идентичности [1, 3, 16, 20, 32, др.].

Одним из интереснейших и дискуссионных разворотов проблемы идентичности в сегодняшних исследованиях является феномен так называемой средовой идентичности. В зарубежной психологической и социологической литературе встречаются понятия *environmental identity* – идентичность со средой, *place-identity* – идентичность с местом, *settlement identity* – идентичность с местом проживания, *topological identity* – топологическая идентичность, *city identity* – идентичность с городом [13, 17, 19, 20, 24, 31]. В рамках обсуждения феномена идентичности следует подчеркнуть идею, высказанную Breakwell G. M, который указывает на важность в процессе становления идентичности с местом таких принципов «отбора информации» человеком как ценность социального мира и самоэффективность – степень, в которой среда способствует достижению лично-значимых целей [19]. Важным для нас является также понимание топологической идентичности (*topological identity*) как чувства близости, эмоциональной принадлежности к месту своего проживания и людям, живущим рядом, как продукта не только индивидуального, но и коллективного опыта, вбирающий в себя представления о культурной норме, сложившейся в среде.

Новый аспект проблемы идентичности человека со средой жизнедеятельности, явственно обозначившийся с наступлением XXI в., характеризуется принципиальным изменением понимания городской среды: на место трактовкам ее как среды обитания человека приходит видение ее как сложного социокультурного феномена, «смыслового пространства» [11, 34].

«Идентичность с городом (*city identity*) в рамках такого понимания – конструкт, который раскрывает комплекс связей между человеком и городской средой. «Смысловое пространство» города предстает в виде обобщенного индивидуального опыта, а Я-концепция человека во многом определяет

содержание идентичности с городом [24].

В различных исследованиях выявлены отдельные факторы, определяющие характер идентификации человека с городом, где наряду с обстоятельствами места рождения, времени, социальных отношений, обозначаются характеристики социально-экономического развития города [24, 27]. Для нас интересным и важным является положение о том, что субъективная удовлетворенность имеющимися в городе и доступными горожанам ресурсами экономического и социального плана является важным фактором идентичности с городом [27].

Говоря о современных тенденциях развития психологии, можно утверждать, что ведущими сегодня являются подходы и теории, которые обращаются к аксиологическим основаниям бытия человека. Среди них можно назвать экзистенциальный [8, 12]. и антропологический [7, 9]. подходы, а также такие новейшие направления, как позитивная психология [15, 29] и психология возможностей [10]. В них подчеркивается обусловленность личностных особенностей человека ценностями, которые являются «руководящими принципами жизни» [18]. В русле этих идей оправдано рассмотрение среды жизни человека, и среды города в частности, как ценностно-смыслового пространства, а также изучение идентификации со средой как соотношения личных значимых ценностей с оценкой возможности реализовать их в этой среде.

Поэтому изучение ценностных оснований личности, параметров личностного потенциала как факторов идентичности с городом является той новой задачей, которая требует своего решения.

2. Выборка и методы исследования

В настоящей статье предлагаются к обсуждению некоторые результаты эмпирического исследования, проведенного в 2015 году в трех российских городах: Петропавловске-Камчатском, Томске и Санкт-Петербурге. Выборку исследования составила вузовская молодежь – 271 человек со средним возрастом 22,5 года. Большая часть (62%) участников исследования проживают

в названных городах с момента поступления в учебное заведение и не являются их коренными жителями.

Для изучения идентичности с городом мы использовали методику «Шкала идентификации с городом» Lalli M. [24]. Идентичность с городом M. Lalli рассматривается как продукт категоризации и идентификации человека по городскому признаку

Измерения городской идентичности, описанные автором, группируются в 5 семантических блоков – шкал методики: «Внешняя ценность», «Общая привязанность», «Связь с прошлым», «Восприятие близости», «Целеполагание». Один из них, по мысли автора, «Внешняя ценность» включает в себя вопросы, связанные с отраженными аут-групповыми и ин-групповыми стереотипами, остальные четыре отражают личный опыт бытия в городе, субъективное восприятие человеком среды города, и являются доминирующими в структуре идентичности с городом.

Для изучения особенностей восприятия среды города использовалась методика «Субъективная оценка реализуемости базисных ценностей» (СОРБЦ) [6]. Методика построена по типу семантического дифференциала и представляет собой 20 биполярных шкал, отражающих базисные ценности: иметь хорошую работу, быть здоровым, быть материально обеспеченным, иметь благополучную семью, достичь успехов в профессии, быть уважаемым, достичь успехов в карьере, любить и быть любимым, стать свободным, чувствовать себя в безопасности, стать известным и знаменитым, достичь желаемой цели, жить полной жизнью, найти смысл своей жизни, все знать, быть примером для других, самоутвердиться в жизни, стать уникальным и оригинальным, иметь власть, быть справедливым. В инструкции респонденту предлагается оценить среду своего города, обозначив степень реализуемости той или иной ценности на семибалльной шкале. Методика дает возможность увидеть, насколько респонденты оценивают возможности реализации той или иной базисной ценности в среде города.

3. Обсуждение результатов

Корреляционный анализ полученных данных позволил выявить взаимосвязи показателей идентичности с городом с оценкой реализуемости ценностей и ответить на вопрос: «Какие ценности должен видеть возможность реализовать в среде города человек, чтобы чувствовать связь с ним, считать город своим?». Шкала «Общая привязанность», отражающая личный опыт бытия человека в городе, родственные чувства по отношению к своему городу, оказалась связанной с оценкой реализуемости ценности «любить и быть любимым» (0,1305, $p=,032$), а также возможность «быть примером для других» и «стать уникальным и оригинальным» (0,1714, $p=,005$ и 0,1528, $p=,012$ соответственно). То есть наличие личной привязанности, переживание глубоких чувств по отношению к другому человеку, ощущение возможности быть ценным для другого создает и отношение к городу, как части самого себя, месту, где можно чувствовать себя по-настоящему дома.

Для субъективного ощущения эмоциональной близости человека с городом, проявляющейся в чувстве сильной связи со своим городом (шкала «Восприятие близости») дополнительным существенным фактором к ценностям самоутверждения оказалась возможность реализовать ценности «стать известным и знаменитым» (0,1398, $p=,022$), «достичь желаемой цели» (0,1210, $p=,047$), «найти смысл своей жизни» (0,1525, $p=,012$), «быть справедливым» (0,1498, $p=,014$). На первый взгляд шкала близка по содержанию ко второй – «Общая привязанность», однако ее вопросы актуализируют скорее не эмоции, а осмысленную и осознанную оценку респондентов среды города. Можно предполагать, что город становится по-настоящему близким человеку и важным в его повседневной жизни, когда осознается человеком как пространство возможности не только достижения ценных результатов, успеха, но и социального признания.

Показатель шкалы «Связь с прошлым» оказался не связан с оценкой реализуемости ценностей, кроме двух, определяющих идентичность с городом в целом, – «найти смысл своей жизни» и «самоутвердиться в жизни». Это объясняют возрастные особенности участников исследования и статус

студентов, многие из которых – приезжие и не имеют прошлого, связанного с городом проживания. Анализируя названный факт, можно предположить и то, что отсутствие долгой привязанности, воспоминаний о прошлом в городе, хорошего знания его истории не обязательно воспринимаются как ограничения для реализации важных ценностей.

Шкала «Целеполагание», вопросы которой содержательно связаны с представлениями о возможном будущем, о целях, которые должны реализоваться, коррелирует с оценкой реализуемости ценностей «стать известным и знаменитым» (0,1571, $p=,010$), «достичь желаемой цели» (0,1358, $p=,026$), «быть справедливым» (0,1788, $p=,003$), «иметь хорошую работу» (0,1544, $p=,011$), «достичь успехов в профессии» (0,1552, $p=,011$), «все знать» (0,1378, $p=,024$). То есть, можно говорить о том, что молодые люди высоко оценивают роль города в своих планах на будущее и демонстрируют убежденность в том, что предстоящие изменения в городе окажут положительное влияние на их жизнь, если они видят возможность в городе достичь успехов в выбранном деле, а также найти социальное признание и оценку своих усилий.

Показатель «Внешней ценности» города, характеризующий ауто-групповые и ин-групповые стереотипы о преимуществах жизни в конкретном городе, оказался связан с оценкой реализуемости ценностей «иметь хорошую работу», «иметь благополучную семью», «достичь успехов в карьере», «достичь желаемой цели», «жить полной жизнью», «быть справедливым», «найти смысл своей жизни». Перечень выделенных ценностей отчетливо указывает на те характеристики города, которые рассматриваются при сравнении молодыми людьми одного города с другим, оценкой его престижности, привлекательности для туристов и горожан-«соседей».

4. Заключение

Итак, когда город становится своим для молодого человека? Результаты нашего исследования позволяют сделать вывод о том, что субъективная оценка респондентами реализуемости ценностей в среде города является

существенным фактором становления городской идентичности участников исследования. Сила «связей между человеком и городской средой, благодаря которым город становится обобщенным символом индивидуального опыта» (Lalli M., 1992) определяется в первую очередь оценкой возможности реализовать в нем достижений, успехов, карьеры, самореализации, самоутверждения. Вместе с тем, неожиданным и, на наш взгляд, очень выразительным оказалось то, что связь человека с городом не определяется оценкой возможности реализовать ценности «быть уважаемым», «быть свободным», чувствовать себя в безопасности, быть здоровым, быть материально обеспеченным». Фактически, можно говорить о том, что фундаментальные основы человеческого существования, образующие его «рамку»: «снизу» - жизни как быта (быть здоровым, чувствовать себя в безопасности, быть материально обеспеченным) и бытийные ценности «сверху» («быть уважаемым», «быть свободным») оказываются несущественными для того, чтобы человек ощущал свою связь с местом, где он живет.

Библиографический список

1. Андреева Г.М. К вопросу о кризисе идентичности в условиях социальных трансформаций. Психологические исследования, 2011, 6(20), 1. <http://psystudy.ru>
2. Бауман З. Индивидуализированное общество. М.: Логос, 2002.
3. Белинская Е.П. Динамика представлений человека о себе: история изучения и современное состояние проблемы. Психология и психотехника, 2013, No. 4, 1–51. http://e-notabene.ru/psp/article_767.html
4. Богомаз С.А. Различия в структуре ценностей, смыслов и личностных особенностей представителей трех городов Сибири // Ценностные основания психологической науки и психология ценностей / Отв. ред. В.В. Знаков, Г.В. Залевский. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. – С. 262-297.
5. Богомаз С.А., Козлова Н.В. Модель личностного развития подростков и юношей с учетом переживаемого ими чувства собственной безопасности в

условиях трансформации российского общества // Сибирский психол. журн. – 2010. – №36. – С. 14-19.

6. Богомаз С.А., Мацута В.В. Субъективная оценка реализуемости базисных ценностей в городской среде // Сибирский психол. журн. – 2012. – № 46. – С. 67-75.

7. Братусь Б.С. Русская, советская, российская психология. М.: Флинта, 2000.

8. Дорцен Э. Практическое экзистенциальное консультирование и психотерапия / Эмми ван Дорцен / пер с англ. М. Горовой. М.: Ассоциация экзистенциального консультирования, 2007. – 216 с.

9. Ключко В.Е. Закономерности движения психологического познания: проблемы ценностей и смысла в призме транспективного анализа / Ценностные основания психологической науки и психология ценностей / Отв. ред. В.В.Знаков. Г.В.Залевский. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН». 2008. – 344 с.

10. Леонтьев Д.А. Подход через позитивные черты личности: от психологического благополучия к добродетелям и силам характера // Личностный потенциал: структура и диагностика / Под ред. Д.А. Леонтьева. — М.: Смысл, 2011. – 680 с.

11. Линч К. Образ города. М., 1982.– 328 с.

12. Лэнгле А. Жизнь, наполненная смыслом. – М.: Генезис, 2011. – 128 с.

13. Микляева А.В., Румянцева П.В. Социальная идентичность личности: содержание, структура, механизмы формирования. СПб.: изд-во РГПУ, 2008. 118 с.

14. Самошкина И.С. Территориальная идентичность как социально-психологический феномен. Автореферат дис. ... канд.психол.наук. М., 2008. 29 с.

15. Селигман М.Э.П. Новая позитивная психология: Научный взгляд на счастье и смысл жизни / Пер. с англ. / Мартин Э.П. Селигман – М.: «София»,

2006. – 368 с. [Селигман, 2006. С.]

16. Тхостов А.Ш., Рассказова Е.И. Идентичность как психологический конструкт: возможности и ограничения междисциплинарного подхода. Психологические исследования, 2012, 5(26), 2. <http://psystudy.ru>

17. Черноушек М. Психология жизненной среды / Пер. с чеш. И. И. Попа. - М.: Мысль, 1989. 174 с.

18. Шварц Ш., Бутенко Т. П., Седова Д. С., Липатова А. С. Уточненная теория базовых индивидуальных ценностей: применение в России / Ш. Шварц [и др.] // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2012. – № 1. – С. 43 – 70.

19. Breakwell G.M. Integrating Paradigms, Methodological Implications. // Empirical Approaches to Social Representations. Oxford: Claredon Press, 1993. Pp. 180-201.

20. Clayton S., Opatow S. Identity and the natural environment: The psychological significance of nature. MIT Press, Cambridge, MA, 2003. 353 p.

21. Dono J., Webb J., Richardson B. The relationship between environmental activism, pro- environmental behavior and social identity // Journal of Environmental Psychology. 2010. Vol. 30. Pp. 178-186.

22. Hunter A. The Symbolic Ecology of Suburbia , Neighbourhood and Community Environments // Human Behavior and Environment: Advances in Theory and Research /Altman I., Wandersman A. (eds.). New York: Plenum Press, 1987. Pp. 191-219

23. Korpela K.M., Hartig T., Kaiser F.G., Fuhrer U. Restorative experience and self-regulation in favorite places // Environment and behavior. 2001. Vol. 33. Pp. 572-589

24. Lalli M. Urban-related identity: Theory, measurement, and empirical findings // Journal of Environmental Psychology. 1992. Vol. 12(4), Dec. Pp. 285-303.

25. Peterson C. A Primer in Positive Psychology. New York: Oxford University Press, 2006.

26. Pol E., Castrechini A. City-Identity-Sustainability Research Network.

Final Words // Environment and behavior. 2002. Vol. 34. Pp. 150-160.

27. Pol E. The Theoretical Background of the City-Identity-Sustainability Network // Environment and Behavior. 2002. Vol. 34. Pp. 8-25.

28. Proshansky H. M., Fabian A. K., Kaminoff R. Place- identity: physical world socialization of the self // Journal of Environmental Psychology. 1983. No 3. Pp. 57-83.

29. Ryff C.D. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being // Journal of Personality and social Psychology. 1989. Vol. 57(6). P. 1069—1081.

30. Schultz P. W. Empathizing with nature: The effects of perspective-taking on concern for environmental issues // Journal of Social Issues. 2000. Vol. 56. Pp. 391-406.

31. Stokols D., Shumaker S. A., People in places: A transactional view of settings // Cognition, Social Behavior, and the Environment / J.H. Harvey (Ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1981. Pp. 441-488.

32. Tajfel H., Turner J. The social identity theory of intergroup behavior. In: S.Worchel, W.G.Austin (Eds.), Psychology of intergroup relations. Chicago: Nelson Hall, 1986. pp. 7–24.

33. Twigger-Ross C. L., Uzzell D. Place and identity processes // Journal of Environmental Psychology. 1996. Vol. 16. Pp. 205–220.

34. Uzzell D., Pol E., Badenas D. Place Identification, Social Cohesion, and Environmental Sustainability // Environment and Behavior. Vol. 34. No. 1, January. 2002. Pp.26-53.

35. Valera S., Guardia J. Urban Social Identity and Sustainability. Barcelona's Olympic Village // Environment and Behavior. 2002. Vol. 34. Pp. 81-96.

36. Van der Werff E., Sneg L. Keizer K. The value of environmental self-identity The relationship between biospheric values, environmental self-identity and environmental preferences, intentions and behavior // Journal of Environmental Psychology. 2013. Vol. 34. Pp.55 – 63.

Shalaginova K.S. Experience with students of pedagogical universities on the formation of readiness to the management of school conflicts

Опыт работы со студентами педагогического вуза по формированию готовности к управлению школьными конфликтами

Shalaginova Ksenia Sergeevna
Tula State Teachers Training University

Шалагинова Ксения Сергеевна
Тульский государственный педагогический университет имени Л. Н. Толстого

Abstract: The article presents the experience of working with students on formation of preparedness for managing school conflicts. Described the main forms of implementation of the program for formation of readiness of students to manage school conflicts - Master class "My future professional career: "Guide to use", Training course "Management of school conflicts," individual consultation.

Key words: management, school conflict, the willingness, formation

Аннотация: В статье представлен опыт работы с студентами педагогического вуза по формированию готовности к управлению школьными конфликтами. Описаны основные формы реализации программы по формированию готовности студентов к управлению школьными конфликтами - Мастер класс «Моя будущая профессиональная деятельность: «Руководство к пользованию», Тренинг, курс «Управления школьными конфликтами», индивидуальные консультации.

Ключевые слова: управление, школьный конфликт, готовность, формирование

Образовательное пространство – место общественное, где ежедневно встречаются и взаимодействуют десятки, сотни детей и взрослых. У каждого из них свой характер, настроение, интересы. В силу этого, вполне естественна повышенная конфликтность современного образовательного пространства.

Внутришкольные конфликты повседневны. В исследованиях современных ученых отмечается, что конфликтность образовательной реальности имеет тенденцию к разрастанию вглубь (конфликты становятся более острыми) и вширь (появляются новые виды конфликтов). Абсолютное большинство внутренних конфликтов образовательной реальности лишены

конструктивного начала и являются либо деструктивными, либо бессмысленными, с точки зрения стратегических направлений развития высшего образования, и безнравственными, с точки зрения воспитания корпоративной культуры, профессиональной этики.

В научной литературе проблеме конфликтов и конфликтного поведения посвящено много исследований. В работах таких ученых, как А.А.Бодалев, В.И.Журавлев, А. Г. Ковалев, И.С.Кон, Б.Т.Лихачев, В.С. Мухина, Н. Н. Обозов, и др. даны различные определения конфликта и понятийный аппарат для описания его структуры, разработаны теоретико-методологические подходы анализа межличностных конфликтов.

В учебном пособии под редакцией А. Я. Анцупова и А. И. Шипилова «Проблемы конфликта: аналитический обзор, междисциплинарный библиографический указатель» дан перечень свыше 1400 книг, сборников, статей, глав и разделов в книгах по девяти отраслям знаний, занимающихся изучением конфликта.

Основой исследования «конфликтологической компетентности» вообще и применительно к педагогической деятельности в частности следует считать научные исследования в области конфликтологии, как зарубежных ученых (Дж. Бердон, Р. Дариндорф, М. Дойч, В. Зигерт, Г. Зиммель, Х. Корнелиус, Е. Мелибруда, В. Сатир и др.), так и отечественных (А.Я. Анцупов, Н.В. Гришина, А.И. Донцов, Е.И. Степанов и др.).

Различные аспекты проблемы формирования конфликтологической компетентности педагогов затронуты в работах О. А. Ивановой (система подготовки педагога к взаимодействию в конфликтной образовательной среде; 3.3. Дринка (формирование конфликтологической компетентности, дидактические условия подготовки студентов к решению профессиональных конфликтологических задач); Д.В. Гореловой (формирование у будущих учителей профессионально-педагогической готовности к диагностике и разрешению конфликтных ситуаций в ученической среде); М.И. Реутова (подготовка будущих учителей к ведению переговоров при разрешении

конфликтных ситуаций в школе) и др.

В психолого-педагогических исследованиях В.А.Кан-Калика, А. В.Кошарного, А.А.Леонтьева, А. В.Мудрика, М.М.Рыбаковой и др. основное внимание уделяется изучению школьных конфликтов. Эти учёные считают, что в предупреждении и разрешении конфликтных ситуаций в школьной среде многое зависит от личностных особенностей учителя: профессионализма, педагогического такта, нравственной чистоты и многого другого. При этом авторы утверждают, что многие педагоги не обладают сформированными навыками конструктивного поведения в конфликтной ситуации, элементарно не готовы к разрешению и управлению конфликтами, возникающими в школьной среде.

И это несмотря на то, что проблема психологической готовности субъекта к профессиональной деятельности приобрела особую актуальность в настоящее время «в связи с потребностью общества в эффективном, успешном, динамичном, саморазвивающемся, самосовершенствующимся специалисте». Если раньше основным требованием к выпускнику вуза было наличие профессиональных знаний, умений и навыков, то сейчас речь идет о психологической готовности к профессиональной деятельности, чему посвящено множество последних исследований российских ученых (Дельгас И.А., Жуков Г.Н., Ильязова, М.Д., Лежнина, Л.В, Мороз А.Г., Тарновская, А.С.).

Таким образом, на современном этапе существует необходимость в разрешении объективно существующих *противоречий* между: социальным заказом на подготовку специалиста, умеющего управлять школьными конфликтами и неготовностью современных выпускников к подобной деятельности.

Цель исследования: изучение и создание условий управления процессом формирования готовности студентов педагогического вуза к управлению школьными конфликтами.

В своем исследовании мы предположили, что управление процессом

формирование готовности студентов педагогического вуза к управлению школьными конфликтами. будет протекать эффективно, если:

1. в процессе обучения стимулировать у студентов интерес к изучению специфики школьных конфликтов, использованию практики восстановительной медиации,

2. использовать в образовательном процессе методы активного социально-психологического обучения (деловые и ролевые игры, социально-психологические тренинги, мастер-классы, индивидуальные психотерапевтические консультации в модальности Нейро-лингвистического программирования. и др),

3. разработать и реализовать программу, направленную на формирование когнитивного компонента готовности (в рамках курса «Управления школьными конфликтами»), развитие внутренней мотивации у студентов, формирование навыков саморегуляции собственного эмоционального состояния, овладение конструктивными стратегиями психологической защиты, развитие эмпатических способностей, овладение конструктивными стратегиями поведения в конфликте, отработка навыков собственного поведения.

Для изучения готовности студентов к управлению школьными конфликтами нами была использована диагностическая программа, включающая в себя следующие методики: «Опросник Плутчика-Келлермана-Конте» (LifeStyleIndex (LSI), Тест «Диагностика социальной эмпатии» (Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М), методика на определение Мотивация-Социальная обусловленность учения «Мотивация учения студентов педагогического вуза» (С.А. Пакулина, М. В. Овчинников), Методика Тест описания поведения К. Томаса (адаптация Н.В. Гришиной).

Анализ результатов констатирующего этапа эксперимента позволяет сделать выводы о недостаточной готовности студентов к управлению школьными конфликтами. Основными факторами, препятствующими управлению школьными конфликтами являются недостаточно

сформированный когнитивный компонент, использование студентами низкоэффективных механизмов психологической защиты, наличия низкого уровня эмоциональной отзывчивости, преобладание внешней мотивации над внутренней, собственное неконструктивное поведение в конфликтных ситуациях.

Формы реализации программы по формированию готовности студентов к управлению школьными конфликтами представлены четырьмя блоками. Рассмотрим их более подробно.

Основная цель курса «Управление школьными конфликтами» - научить слушателей эффективно разрешать разнонаправленные разногласия и споры между всеми участниками воспитательно-образовательного процесса; способствовать предупреждению возникновения и эскалации споров, конфликтов, насильственных проявлений, в том числе межэтнических, межкофессиональных и др, созданию условий для предотвращения асоциальных форм поведения трудных детей и подростков, коррекции поведения несовершеннолетних правонарушителей».

В результате освоения курса слушатель должен знать: особенности возникновения, протекания, урегулирования, профилактики конфликтов в образовательном пространстве; технологию посредничества в конфликтах; - структуру, функции, организацию, нормативно-правовые основы деятельности, правила и процедуры формирования школьной службы примирения; процедура примирительной практики, основные этапы деятельности медиатора. Уметь - ориентироваться в многоуровневой системе нормативно-правовых актов РФ; общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их, оказывать адресную помощь обучающимся; выявлять скрытые внутренние и внешние причины конфликтов; владеть искусством управления процедуры медиации и управлять своим поведением; выступать посредником при решении конфликтов, а также использовать в повседневной жизни психологические методики решения конфликтов.

2. Тренинг формирования готовности студентов педагогического вуза к управлению школьными конфликтами направлен на формирование когнитивного компонента (в рамках курса «Управления школьными конфликтами»); развитие внутренней мотивации у студентов, формирование навыков саморегуляции собственного эмоционального состояния, овладение конструктивными стратегиями психологической защиты, развитие эмпатических способностей, овладение конструктивными стратегиями поведения в конфликте, отработка навыков собственного поведения. программа состоит из 16 занятий. Формы работы - тренинговые упражнения, мини-лекция, индивидуальные консультации, мини-курс «Управления школьными конфликтами», Мастер-класс «Моя будущая профессиональная деятельность: «Руководство к пользованию». Количество занятий: 16 занятий продолжительностью 1, 5 часа.

3. Мастер класс «Моя будущая профессиональная деятельность: «Руководство к пользованию».

Мастер–класс – э средство передачи концептуальной новой идеи (авторской) системы; эффективная форма передачи знаний и умений, обмена опытом обучения и воспитания, центральным звеном которой является демонстрация оригинальных методов освоения определенного содержания при активной роли всех участников занятия. Мастер–класс – это особая форма учебного занятия, которая основана на «практических» действиях показа и демонстрации творческого решения определенной познавательной и проблемной педагогической задачи. форма занятия, в которой сконцентрированы такие характеристики: вызов традиционной педагогике, личность учителя с новым мышлением, не сообщение знаний, а способ самостоятельного их построения с помощью всех участников занятия, плюрализм мнений и др.

Мастер класс «Моя будущая профессиональная деятельность: «Руководство к пользованию» предполагает обзор пресуппозиций онтогенеза человека, анализ модели адаптации, изучение модели социализации,

рассмотрение структуры психики. По Р. Ассаджолу, анализ этапов реализации профессиональной деятельности, разбор Правил содержания деятельности, правила процессуальные (динамика, как?), тактические правила, практика, правило «Потенциализации», правило «Благодарности/дарения», правило «Причины\следствия», правило «Наименьших усилий», правило «Намерения\желания», правило «Тотальное принятие», подведения итогов».

4. Индивидуальные психотерапевтические консультации в модальности Нейро-лингвистического программирования. Суть метода отражена в названии. «Нейро» - отражает связь психологических процессов с нервной системой, «лингвистическое» - демонстрирует важность речи в опыте человека, «программирование» указывает на взаимосвязь психических и лингвистических составляющих опыта человека.

Основные принципы НЛП: у каждого человека есть свои предпочтения и представления об окружающем мире; сознание и тело – части единой системы; субъективный опыт можно разделить на образы, звуки, ощущения, вкус и запах; смысл коммуникации состоит в полученной от собеседника реакции; не бывает поражений – бывает только обратная связь; в основе любого поведения лежит позитивное намерение, оно связано с первоначальным окружением; любое поведение – выбор наилучшего варианта из тех, что имеются в данный момент; каждый располагает весьма необходимыми ему ресурсами.

С помощью методик НЛП можно:

- оценить деятельность человека и произвести в нем глубокие и устойчивые изменения;
- за довольно короткий отрезок времени помочь людям преодолеть психологические проблемы;
- устранить нежелательные привычки;
- помочь людям наладить общение и взаимопонимание.

Задачи психолога-консультанта - обеспечить психологическую поддержку; помочь осознать и использовать свои ресурсы в решении

проблемной ситуации; способствовать инсайту и самораскрытию; лучшему пониманию клиентом своих мотивов, чувств, целей, конфликтов, ценностей; помочь устранить дезадаптацию и сформировать новые, адаптивные формы поведения.

Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного этапа эксперимента позволяет говорить о положительной динамике в выборке, которая выражается в следующем:

1) по личностному компоненту готовности студентов к управлению конфликтами на 20% увеличилось количество студентов, использующих «рационализацию» (как механизм психологической защиты). В выборке стало больше респондентов, которые пресекают переживания, вызванные неприятной или субъективно неприемлемой ситуацией при помощи логических установок и манипуляций даже при наличии убедительных доказательств в пользу противоположного;

2) по эмоционально-волевому компоненту готовности студентов к управлению конфликтами - в 2 раза увеличилось число студентов с высоким уровнем эмпатии. В выборке стало больше испытуемых, которые в форме сочувствия или сопереживания (независимо от того, радости или печали) могут «проникать» в мир чувств других людей;

3) по мотивационному компоненту готовности студентов к управлению конфликтами - стало больше студентов, которые достаточно хорошо адаптируются к вузовской среде и в вузовской системе обучения, имеют стойкую мотивацию к работе по специальности и в частности демонстрируют готовность к управлению школьными конфликтами;

4) по поведенческому компоненту готовности студентов к управлению конфликтами - на контрольном этапе преобладают испытуемые, предпочитающие «сотрудничество», тогда как на констатирующем этапе лишь 5% опрошенных проявляли стремление к сотрудничеству, которое как самый конструктивный способ поведения в большинстве ситуаций характеризуется поиском решения, учитывающего интересы обеих сторон.

В процессе подготовки студентов педагогических вузов в силу ситуации, сложившейся в современном образовательном пространстве необходимо обучать студентов технологиям конструктивного разрешения конфликтов в поликультурной образовательной среде, развивать конфликтологическую компетентность у будущих педагогов, психологов.

В целом в качестве условий эффективного обучения студентов следует признать стимулирование интереса у студентов к получению конфликтологических знаний; создание положительной установки на взаимодействие учениками и коллегами; введение в образовательный процесс вуза комплексных программ, предполагающих использование методов активного социально-психологического обучения (деловые и ролевые игры, социально-психологические тренинги).

Библиографический список

1. Анцупов, А. Я. Конфликтология: учебник для вузов [Текст] / А. Я. Анцупов, А. И. Шипилов. – М.: Юнити, 2010. – 551 с.
2. Вачков, И. В. Психология тренинговой работы: содержательные, организационные и методические аспекты ведения тренинговой группы [Текст] / И. В. Вачков. – М.: Эксмо, 2007. – 416 с.
3. Гришина, Н. В. Психология конфликта [Текст] / Н. В. Гришина. – СПб.: Питер, 2010. – 464 с.
4. Исаев, Е. И., Косарецкий, С. Г., Слободчиков, В. И. Становление и развитие профессионального сознания будущего педагога [Текст] / Е. И. Исаев, С. Г. Косарецкий, В. И. Слободчиков // Вопросы психологии. – 2000. – № 3. – С. 57-66.
5. Киршбаум, Э. И. Психолого-педагогический анализ конфликтных ситуаций в учебно-воспитательном процессе: Автореф. дис. канд. психол. наук [Текст] / Э. И. Киршбаум. – Л.: ЛГУ.
6. Кожел, Л. В. Конфликты в школьном возрасте: пути их преодоления и предупреждения [Текст] / Л. В. Кожел. – М.: Просвещение, 1986. – С. 56-65.

7. Косарева, А. Б. Индивидуально-личностные особенности готовности студентов-психологов к самореализации в будущей профессиональной деятельности: автореф. дис. канд. психол. наук [Текст] / А. Б. Косарева. – М.: 2010. – 22 с.
8. Кочнева, Е. М., Пахомова, Л. Ю. Условия оптимизации развития мотивационной готовности студентов к профессиональной деятельности [Текст] / Е. М. Кочнева, Л. Ю. Пахомова // Вестник Адыгейского государственного университета: Педагогика и психология. – 2011. – № 3. – С. 53–61.
9. Маркова, А. К. Психология профессионализма [Текст] / А. К. Маркова. – Самара: АСВТ, 2014. – 361 с.

STATISTICS

UDC 519.23

Kameneva S.V. About some problems test of hypotheses and statistical group classification for discrete distributions

О некоторых задачах проверки гипотез и статистической групповой классификации для дискретных распределений

Kameneva Svetlana Vladimirovna
Perm State University, Perm
Kamsv@mail.ru

Каменева Светлана Владимировна
Пермский государственный университет, ПГНИУ, г. Пермь

Abstract. Discrete distributions serve as mathematical models for the description of many real tasks and processes. In technical science are widely used binomial, hyper geometrical, Poisson and α -generalized Poisson distributions. In medical and biological researches polynomial distribution and distribution of Polya are generally used. In article two statistical approaches to the analysis of discrete data are researched: classical method of test of statistical hypotheses and

statistical group classification. With relation of this great research interest represents comparison of efficiency the two these methods. It is not possible always to compare efficiency analytically, and here as the necessary stage of the problem resolution acts computing experiment with statistical modelling. Statistical modelling is a reproduction of functioning of probabilistic model of some object on the computer. The purpose of statistical modelling consists in estimation of the main characteristics of model. Most often as characteristics of model are used the mean, dispersion, and covariance. In this work with the help of statistical modelling will be estimate the probabilities of errors of the first, second sort in case of the tests of statistical hypotheses and errors of classification in case in tasks of group classification. The method of statistical modelling has essential advantages over analytical methods and other types of modelling. Statistical modelling is performed for a multidimensional distribution of Polya.

Keywords: discrete distributions, multidimensional distribution of Polya, test of statistical hypotheses, statistical group classification, statistical modeling.

Аннотация. Дискретные распределения служат математическими моделями для описания многих реальных задач и процессов. В технических науках широко используются биномиальное, гипергеометрическое, пуассоновское и α - обобщенное пуассоновское распределения. В медико-биологических исследованиях в основном используются полиномиальное распределение и распределение Пойа. В работе исследованы два статистических подхода к анализу дискретных данных: классический метод проверки статистических гипотез и статистическая групповая классификация. В связи с этим большой исследовательский интерес представляет сравнение эффективности двух данных методов. Сравнить эффективность не всегда удается аналитически, и здесь как необходимый этап решения проблемы выступает вычислительный эксперимент с помощью статистического моделирования. Статистическое моделирование - это воспроизведение функционирования вероятностной модели некоторого объекта на компьютере. Цель статистического моделирования заключается в оценивании с его помощью основных характеристик модели. Наиболее часто в качестве характеристик модели берутся математическое ожидание, дисперсия, ковариация. В данной работе с помощью статистического моделирования оцениваются вероятности ошибок первого, второго рода при решении задач проверки статистических гипотез и ошибки классификации при решении задач групповой классификации. Метод статистического моделирования обладает существенными преимуществами перед аналитическими методами и другими видами моделирования. Статистическое моделирование осуществляется для многомерной модели распределения Пойа.

Ключевые слова: дискретные распределения, многомерное распределение Пойа,

проверка статистических гипотез, статистическая групповая классификация, статистическое моделирование.

Дискретные распределения служат математическими моделями для описания многих реальных задач и процессов. В технических науках широко используются биномиальное, гипергеометрическое, пуассоновское и α - обобщенное пуассоновское распределения. Например, распределение Пуассона является классической моделью, описывающей процесс радиоактивного распада [1]. В медико-биологических исследованиях в основном используются полиномиальное распределение и распределение Пойа. На основе полиномиального распределения строятся модели, позволяющие оценить эффективность новых сывороток и вакцин. Распределение Пойа широко используется при моделировании эпидемий заразных заболеваний, так как полностью описывает процесс заражения, при котором каждое заболевание увеличивает вероятность дальнейших заболеваний [2]. Многие из проблем, возникающих при подборе и анализе соответствующей модели распределения, сводятся к задачам статистического оценивания, статистической проверки гипотез, статистической классификации. Поэтому их решение является весьма актуальным с теоретической и практической точки зрения при разработке и обосновании математических моделей реальных задач естествознания.

В работе исследованы два статистических подхода к анализу дискретных данных: классический метод проверки статистических гипотез и статистическая групповая классификация. Задача статистической групповой классификации может рассматриваться как частный случай задачи проверки простых статистических гипотез. В связи с этим большой исследовательский интерес представляет сравнение эффективности двух данных методов. Сравнить эффективность не всегда удастся аналитически, и здесь как необходимый этап решения проблемы выступает вычислительный эксперимент.

Задачи групповой и поточечной классификации решались ранее в

основном для совокупностей, имеющих непрерывные распределения. Реальные задачи классификации, как правило, сводятся к вероятностной модели, основанной на предположении о принадлежности рассматриваемой совокупности данных к известным и наиболее часто встречающимся параметрическим семействам распределений, к таким как многомерное нормальное распределение, многомерное распределение Стьюдента, распределение Уишарта, экспоненциальное распределение.

В работе разработаны методы групповой и поточечной классификации, позволяющие исследовать вероятностные модели дискретных распределений. Построены оптимальные решающие правила групповой классификации для многомерных дискретных распределений. В качестве частных случаев получены решающие правила поточечной классификации рассматриваемых многомерных совокупностей. Получены оценки максимального правдоподобия, несмещенные оценки для условных распределений вероятностей достаточных статистик, на основе которых разработаны статистические решающие правила групповой классификации дискретных совокупностей при различных априорных предположениях о параметрах. Исследованы соотношения между поточечной и групповой классификацией.

Второй подход к анализу дискретных данных, используемый в работе – это решение классической задачи проверки статистических гипотез для дискретных совокупностей. Статистическая проверка гипотез является одной из центральных проблем математической статистики. Большой вклад в развитие теории статистической проверки гипотез внесли К.Пирсон, Э.Леман, Ю.Нейман, Р.А.Фишер и другие зарубежные ученые. В 70-е годы XX века Л.Н.Большев [3] предложил использовать математический аппарат проверки гипотез для решения задачи о различении дискретных распределений с целью определения, какому именно из рассматриваемых распределений подчиняется реальный процесс, имеющий дискретную природу. Были разработаны методы различения большинства дискретных распределений, основываясь на классическом критерии согласия хи-квадрат [4]. Однако, в случае многомерных

дискретных распределений возникают сложности с группировкой данных при использовании данного подхода. В данной работе предложен новый подход к решению задач различения дискретных распределений, основанный на критериях проверки гипотез о параметрах распределения Пойа, отрицательного распределения Пойа, α -обобщенного распределения Пуассона, с последующим применением центральной предельной теоремы и критерия отношения правдоподобия. Этот подход оказался достаточно эффективным и целесообразным, что подтверждают результаты численной реализации приведенных выше методов на компьютере.

Далее приведем все теоретические выкладки на примере многомерного распределения Пойа, как наиболее распространенного на практике многомерного дискретного распределения.

Модель эксперимента, соответствующая распределению Пойа, впервые была введена в работе [5] в качестве примера зависимых друг от друга величин, к которым нельзя применить закон больших чисел. Многомерный аналог распределения Пойа задается следующей урновой схемой [6]. Пусть урна содержит W шаров, каждый из которых окрашен в один из k цветов, причем имеется $W^{(i)}$ шаров i -го цвета ($0 < W^{(i)} < W$, $i = \overline{1, k}$, $\sum_{i=1}^k W^{(i)} = W$). Каждый вынутый шар возвращается назад в урну вместе с S шарами ($S > 1$) того же цвета.

В этом случае вероятность распределения будет иметь следующий вид:

$$P(X^{(1)} = x^{(1)}, \dots, X^{(k)} = x^{(k)} | n) = \frac{n!}{\prod_{i=1}^k x^{(i)}!} \cdot \frac{\prod_{i=1}^k (W^{(i)})^{\lfloor x^{(i)}/S \rfloor}}{W^{\lfloor n/S \rfloor}}. \quad (1)$$

Здесь $x^{(i)}$ - число шаров i -го цвета ($i = \overline{1, k}$) вынутых при n извлечениях, $\sum_{i=1}^k x^{(i)} = n$.

На практике более широко используется преобразованное распределение Пойа. Обозначим в формуле (1) $\theta^{(i)} = \frac{W^{(i)}}{W}$, $\alpha = \frac{S}{W}$ и получим многомерное распределение Пойа, для которого вероятность того, что вектор

$X = (X^{(1)}, \dots, X^{(k)})'$ примет фиксированное значение $x = (x^{(1)}, \dots, x^{(k)})'$ задается

$$\text{формулой } P(X^{(1)} = x^{(1)}, \dots, X^{(k)} = x^{(k)} | n) = \frac{n!}{\prod_{i=1}^k x^{(i)}!} \cdot \frac{\prod_{i=1}^k (\theta^{(i)})^{x^{(i)}; \alpha}}{1^{[n; \alpha]}}. \quad (2)$$

Здесь вероятности $\theta^{(i)}$ удовлетворяют условиям: $0 < \theta^{(i)} < 1$, $i = \overline{1, k}$,
 $\sum_{i=1}^k \theta^{(i)} = 1$, $\theta^{(k)} = 1 - \sum_{i=1}^{k-1} \theta^{(i)}$.

В дальнейшем соотношение (2) будет использоваться как основная формула, задающая многомерное распределение Пойа.

Математические ожидания и дисперсия для распределения (2) находятся следующим образом:

$$M_{\theta^{(i)}}(X) = n\theta^{(i)}, \quad D_{\theta^{(i)}}(X) = n\theta^{(i)}(1 - \theta^{(i)}) \frac{1 + n\alpha}{1 + \alpha}, \quad i = \overline{1, k}.$$

Известно, что при $\alpha = 0$ из распределения (2) следует полиномиальное распределение. В случае полиномиального распределения вероятность того, что вектор $X = (X^{(1)}, \dots, X^{(k-1)}, X^{(k)})'$ примет фиксированное значение $x = (x^{(1)}, \dots, x^{(k-1)}, x^{(k)})'$ задается формулой

$$P_{\theta}(X^{(1)} = x^{(1)}, \dots, X^{(k-1)} = x^{(k-1)}, X^{(k)} = x^{(k)} | n) = n! \prod_{i=1}^k \frac{(\theta^{(i)})^{x^{(i)}}}{x^{(i)}!}. \quad (3)$$

Здесь $X^{(k)} = n - \sum_{i=1}^{k-1} X^{(i)}$, $\sum_{i=1}^k x^{(i)} = n$; $x^{(i)}$ - целые неотрицательные числа ($i = \overline{1, k}$); вероятности $\theta^{(i)}$ удовлетворяют условиям: $0 < \theta^{(i)} < 1$, $i = \overline{1, k}$,
 $\theta^{(k)} = 1 - \sum_{i=1}^{k-1} \theta^{(i)}$.

Также из распределения (2) при $\theta^{(i)} = \frac{N^{(i)}}{N}$, $0 < N^{(i)} < N$ ($i = \overline{1, k}$),

$\sum_{i=1}^k N^{(i)} = N$, $\alpha = -\frac{1}{N}$ следует многомерное гипергеометрическое распределение.

Его вероятности задаются соотношением

$$P_{N^{(1)}, \dots, N^{(k)}}(X^{(1)} = x^{(1)}, \dots, X^{(k)} = x^{(k)} | N, n) = \frac{\prod_{i=1}^k \binom{N^{(i)}}{x^{(i)}}}{\binom{N}{n}}, \quad (4)$$

где $N^{(i)}$ ($i = \overline{1, k}$) - натуральные числа, $N > n$.

При $k=2$, $\theta^{(1)} = p$, $\theta^{(2)} = q$ из распределения (2) получим двумерное распределение Пойа с вероятностями вида

$$P_{p,\alpha}(X^{(1)} = x, X^{(2)} = n - x | n) = \binom{n}{x} \frac{p^{[x;\alpha]} q^{[n-x;\alpha]}}{1^{[n;\alpha]}}, \quad (5)$$

где $x=0,1,\dots,n$; $q=1-p$.

Математическое ожидание и дисперсия распределения (1.1.7) по параметру p задаются соотношениями:

$$M_p(X) = np; \quad D_p(X) = npq \frac{1+n\alpha}{1+\alpha}.$$

Аналогично многомерному распределению Пойа (2) для двумерного распределения Пойа (5) существуют взаимосвязи с другими дискретными распределениями.

При $\alpha=0$ из распределения (5) следует биномиальное распределение, с вероятностями вида

$$P_p(X^{(1)} = x, X^{(2)} = n - x | n) = C_n^x p^x q^{n-x}, \quad (6)$$

где $x=0,1,\dots,n$; $q=1-p$.

При $\alpha = -\frac{1}{N}$, $p = \frac{M}{N}$, где M, N - натуральные числа, $0 < M < N$, $M < n$ распределение (5) сводится к гипергеометрическому распределению. Вероятности гипергеометрического распределения задаются соотношением

$$P_M(X^{(1)} = x, X^{(2)} = n - x | N, n) = \frac{C_n^x \cdot C_{N-n}^{M-x}}{C_N^M}, \quad (7)$$

где $x=0,1,\dots,n$.

Широкое распространение при решении прикладных задач получили различные виды математического моделирования, в том числе метод статистического моделирования. Статистическое моделирование - это воспроизведение с помощью ЭВМ функционирования вероятностной модели некоторого объекта. Цель статистического моделирования заключается в оценивании с его помощью основных характеристик модели. Наиболее часто в качестве характеристик модели берутся математическое ожидание, дисперсия, ковариация. В данной работе с помощью статистического моделирования будут

оцениваться вероятности ошибок первого, второго рода при решении задач проверки статистических гипотез и ошибки классификации при решении задач групповой классификации. Метод статистического моделирования обладает существенными преимуществами перед аналитическими методами и другими видами моделирования. Основным его преимуществом является возможность решения задач исключительной сложности: исследуемая модель объекта может одновременно содержать элементы непрерывной и дискретной природы, быть подверженной влиянию многочисленных случайных факторов сложной природы, описываться громоздкими соотношениями и т.д.

В случае сложных моделей многомерных дискретных распределений, таких как многомерное распределение Пойа (2) или многомерное отрицательное распределение Пойа используется общий подход к моделированию случайных векторов произвольного дискретного распределения, разработанный в работе [6]. Данный метод основан на следующем соотношении

$$P\left\{\sum_{h=0}^{m-1} p_h \leq \xi_j \leq \sum_{h=0}^m p_h\right\} = p_m, \quad (8)$$

где p_m - m -ая вероятность моделируемого дискретного распределения ($m = \overline{0, n}$); ξ_j - элемент из последовательности псевдослучайных чисел $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n$.

Рассмотрим использование формулы (8) на примере моделирования случайных величин, имеющих двумерное распределение Пойа (5). При заданных значениях параметров n, α, p последовательно вычисляются вероятности $p_m = P(m, n - m | n)$ ($m = \overline{0, n}$) и проверяется справедливость неравенства $\sum_{h=0}^{m-1} p_h \leq \xi_j \leq \sum_{h=0}^m p_h$ ($j = \overline{1, n}$), пока неравенство выполняется значение x увеличивается на единицу на каждом шаге. В итоге N реализаций может быть получено N значений вектора $X: X_1 = (x_1, n - x_1)', \dots, X_N = (x_N, n - x_N)'$.

При моделировании случайных величин, имеющих дискретные распределения, следует обратить внимание на компьютерную реализацию

факториала $x!$. Факториал может быть записан через гамма-функцию $x! = \Gamma(x+1)$, для компьютерной реализации которой обычно используется разложение её логарифма по формуле Стирлинга:

$$\ln \Gamma(x) = \left(x - \frac{1}{2}\right) \ln x - x + \frac{\ln(2\pi)}{2} + \frac{1}{12x} - \frac{1}{360x^3} + \frac{1}{1260x^5} + \mathcal{O}\left(\frac{1}{x^7}\right). \quad (9)$$

Для вычисления на компьютере обобщенной степени вида $c^{[x,\alpha]}$ достаточно представить её как произведение

$$c^{[x,\alpha]} = \prod_{h=0}^{x-1} (c + \alpha h). \quad (10)$$

На основе выборок, полученных в результате статистического моделирования дискретных распределений, произведена численная реализация методов групповой классификации и задач проверки статистических гипотез. Данные численного эксперимента представлены в таблице 1, которая содержит значения вероятностей ошибок первого и второго рода, q_1 и q_2 соответственно, найденные при различении гипергеометрического и биномиального распределений, которые входят в универсальную модель двумерного распределения Пойа (5). Задача в такой постановке соответствует проверке гипотезы о том, является ли поступающая на анализ выборка - выборкой с возвращением или выборкой без возвращения. Рассматриваются 2 случая: разных ($p_1 \neq p_2$) и одинаковых ($p_1 = p_2$) значения параметра p совокупности, имеющей распределение (5).

Таблица 1

		$p_1 \neq p_2$					$p_1 = p_2$	
n	p_1	001	005	005	01	01	05	0.01
	p_2	1	1	01	1	05	05	1

	α_1	0.001	0.001	0.001	0.01	0.01	0.001	0.01
	α_2	0	0	0	0	0	0	0
10	q_1	01	04911	04911	1	1	911	0.04 0.1
	q_2	0. 34868	0. 34868	0. 90438	0. 34868	0. 59874	0. 111	0.95 0.90 438
20	q_1	02	09626	09626	2	2	0.2	0.2
	q_2	0. 12158	0. 12158	0. 81797	0. 12158	0. 35849	0. 214	0.83 0.81 791
50	q_1	05	22310	22663	5	5	0.73	0.5
	q_2	0. 00515	0. 03378	0. 60501	0. 00515	0. 07694	0. 759	0.24 0.60 501
100	q_1	1	41017	41017	7	7	0.79	0.7
	q_2	0. 00003	0. 00003	0. 36603	0. 00063	0. 02758	0. 550	0.19 0.49 484

Из таблицы видно, что ситуация разных значений параметра p дает меньшие значения вероятностей ошибок второго рода q_2 , поэтому данный случай предпочтительнее. Также видно, что с увеличением объема выборки n имеется тенденция к уменьшению значений вероятностей ошибок второго рода q_2 и увеличению значений вероятностей ошибок первого рода q_1 .

References

1. Лумельский Я.П., Шеховцова М.Г. Пуассоновские блуждания и оценка надежности// Статистические методы оценивания и проверки гипотез: Межвуз. сб. научн. тр./ Перм. ун-т. - Пермь, 1978. - С.88-100.
2. Математические методы в иммунологии и медицине. – М.: Мир, 1986. – 312 с.
3. Большев Л.Н. Асимптотически пирсоновские преобразования// Теория

вероятн. и ее применения. 1963, Т.8, № 2. - С.129-155.

4. Большев Л.Н., Мирвалиев М. Критерий согласия хи-квадрат для пуассоновского, биномиального и отрицательного биномиального распределений// Теория вероятностей и ее применения. 1978, Т.23, №3. - С.481-494.
5. Марков А.А. Избранные труды. Теория чисел и теория вероятностей. Изд-во АН СССР. 1951. - С.351-361, 575-585.
6. Володин И.Н. О числе наблюдений, необходимых для различения двух гипотез о параметре биномиального распределения// Теор. вероятн. и ее применения. 1969, Т.14, №2. - С. 327-332.

Scientific edition

PROFESSIONAL SCIENCE

Materials of the I international research
and practice conference

June 30th, 2016

Please address for questions and comments for publication as well as
suggestions for cooperation to e-mail address mail@scipro.ru

Edited according to the author's original texts

ISBN: 9781310400520

Format 60x84/16. Conventional printed sheets 3.0.

Circulation 100 copies

The publisher Sole proprietorship N.A. Krasnova

Adress: USA, Los Gatos (CA) 15951 Gatos Blvd., Suite 16 Los Gatos, CA 95032