

*На правах рукописи*

**ДОРОГИНА Ольга Ивановна**

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
ПЕДАГОГОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ  
РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

19.00.07 – педагогическая психология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата психологических наук

Екатеринбург 2009

Работа выполнена

в ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»

**Научный руководитель:** доктор психологических наук, профессор  
**Сыманюк Эльвира Эвальдовна**

**Официальные  
оппоненты:** доктор психологических наук,  
доктор медицинских наук, профессор  
**Благинин Андрей Александрович**

доктор психологических наук, профессор  
**Долгова Валентина Ивановна**

**Ведущая организация:** НОУ ВПО «Московский психолого-  
социальный институт»

Защита состоится 17 декабря 2009 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.283.06 при ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет» по адресу: 620017, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26, ауд. 316.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале научной библиотеки ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет».

Автореферат разослан 16 ноября 2009 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Лазарева О.Н.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность проблемы и темы исследования.** Изменения, связанные с реформами системы образования, предъявляют новые требования не только к содержанию и технологиям обучения, но и к личности педагога. Высокое качество образовательных услуг может быть достигнуто только при наличии субъектов педагогической деятельности, постоянно совершенствующих свое мастерство, эффективно включающихся в

процесс труда, мобильно реагирующих на изменения, происходящие в образовательном пространстве.

Во всем мире наблюдается тенденция к ускорению темпа жизни: уменьшается время принятия критических решений, увеличивается поток информации на каждого человека в единицу времени, при этом сокращается время на обучение, адаптацию, выполнение деятельности. Это выдвигает на первое место проблему изучения работоспособности субъекта деятельности.

Проблема психологического обеспечения деятельности педагогов имеет достаточно проработанные теоретические основы и практические результаты благодаря исследованиям Н.А. Аминова, А.А. Баранова, К.М. Гуревича, Э.Ф. Зеера, Е.П. Ильина, М.К. Кабардова, Е.А. Климова, Б.Ф. Ломова, Л.М. Митиной, А.Х. Пашиной, И.В. Тихомировой и др. авторов. В то же время психологические особенности педагогов с разным уровнем работоспособности изучены недостаточно.

В большинстве проанализированных нами теоретических и практических работ, посвященных изучению работоспособности (М.В. Антропова, А.С. Егоров, В.П. Загрядский, Е.П. Ильин, В.В. Козлов, Г.П. Конради, Г. Леман, К.К. Платонов, А.Д. Слоним, В.С. Фарфель), чаще всего рассматриваются профессии, где деятельность носит либо экстремальный характер (А.А. Благинин, В.А. Бодров, С.М. Зиньковская, И.Д. Кудрин, Ю.Е. Лях, В.А. Пономаренко), либо монотонный (И.Ф. Сараев, Л.П. Степанова, М.В. Фролов, Е. Bornemann). В образовательной среде в основном изучалась работоспособность не педагогических работников, а учащихся (А.Ф. Лазурский, А.П. Нечаев, И.А. Сикорский, А.В. Владимирский).

В «Психологическом словаре» (1996) работоспособность определена как потенциальная способность человека на протяжении заданного времени и с определенной эффективностью выполнять максимально возможное количество работы.

Уровень работоспособности зависит от многих факторов: физиологических (функциональная зрелость организма, свойства нервной системы и т.п.), психологических (эмоциональное состояние, тревожность и др.), внешнесредовых (условия организации деятельности, время дня, года и т.п.).

Внешнесредовые факторы в деятельности педагогов примерно одинаковы, физиологические определены конституционально и остаются практически неизменными. Таким образом, повлиять на уровень работоспособности можно, лишь используя психологические особенности педагога.

Психологические особенности педагогов определяют их работоспособность, готовность к работе, удовлетворенность трудом, оказывают влияние на эффективность и качество педагогической деятельности.

Усложнение характера и условий труда, увеличение нагрузки на педагога в силу введения ЕГЭ, освоения инновационных образовательных технологий повышает требования к уровню работоспособности педагогов.

В связи с этим становится актуальным изучение психологических особенностей и разработка программы содействия повышению работоспособности педагогов с низким ее уровнем.

Использование программы содействия повышению работоспособности педагогов позволяет поддерживать необходимую для профессиональной деятельности работоспособность, создавать условия для своевременной адаптации к быстро меняющимся условиям производственной и внешней среды, объему и интенсивности труда, развивать способность к полному восстановлению в заданном лимите времени, осуществлять процесс прогрессивного целенаправленного профессионального становления личности.

Таким образом, об актуальности исследования психологических особенностей педагогов с разным уровнем работоспособности свидетельствует значимость данной проблемы для педагогической практики и ее недостаточная теоретическая осмысленность и эмпирическая представленность в психологической науке.

Обозначенная проблема работоспособности педагогов обусловлена следующими **противоречиями**:

- между необходимостью изучения работоспособности педагогических работников и недостаточной теоретической и практической обоснованностью обозначенной проблемы исследования работоспособности;
- между требованиями современной системы образования к уровню работоспособности педагога и несформированностью у него умений профессионально-адекватного ее повышения;
- между потребностями педагога в реализации психолого-педагогических качеств и недостаточной методической разработанностью эффективных психолого-педагогических технологий развития умений оптимизации работоспособности.

Выявленные противоречия позволили определить тему нашего исследования: «Психологические особенности педагогов с разным уровнем работоспособности».

**Объект исследования** – работоспособность педагогов.

**Предмет исследования** – психологические особенности педагогов с разным уровнем работоспособности.

**Цель исследования** – выявить психологические особенности педагогов с разным уровнем работоспособности и разработать программу содействия повышению работоспособности.

Данная цель может быть достигнута при последовательном выполнении следующих **задач**:

- 1) проанализировать психолого-педагогическую литературу и обобщить теоретико-методологические подходы к изучению работоспособности личности;
- 2) обосновать работоспособность как профессионально значимое психофизиологическое свойство педагога;
- 3) выявить в ходе эмпирического исследования уровень работоспособности педагогов и определить психологические особенности педагогов с разным уровнем работоспособности;
- 4) разработать и апробировать программу содействия повышению работоспособности педагогов с низкой

работоспособностью и эмпирически проверить ее результативность.

В качестве **гипотезы исследования** выдвинуты следующие предположения:

- показатели работоспособности педагогов качественно отличаются от других профессиональных групп;
- имеются значимые различия в психологических особенностях педагогов с разным уровнем работоспособности: для педагогов с высоким уровнем работоспособности возможны свойственны высокая эмоциональная устойчивость, сдержанность, нормативность, доминантность, дипломатичность, консерватизм, высокий самоконтроль, низкая психическая напряженность, а для педагогов с низкой работоспособностью может быть характерно нарушение эмоциональной устойчивости, личностная тревожность, низкая саморегуляция, низкая ответственность, психическая напряженность.
- низкая работоспособность педагогов может быть оптимизирована за счет развития саморегуляции, эмоциональной устойчивости и снижения уровня выраженности экстрапунитивной реакции на фрустрирующую ситуацию в процессе реализации программы содействия повышению работоспособности.

**Методологическую и теоретическую основу исследования** составляют системный подход в изучении личности (К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн); положения о единстве деятельности и личности (К.А. Абульханова-Славская, А.Г. Асмолов, Б.Ф. Ломов С.Л. Рубинштейн и др.), о личности как активном субъекте деятельности и отношений с миром (Л.И. Анцыферова, Л.И. Божович, С.К. Бондырева, А.В. Брушлинский, В.И. Долгова, Д.И. Фельдштейн, Л.Б. Шнейдер и др.); концепции профессионального развития педагогов (Н.С. Глуханюк, Э.Ф. Зеер, Е.А. Климов, А.К. Маркова, Н.С. Пряжников и др.); теоретические подходы к пониманию работоспособности (М.В. Антропова, А.А. Благинин, А.С. Егоров, В.П. Загрядский, Е.П. Ильин, Г.П. Конради, Г. Леман, К.К. Платонов, А.Д. Слоим, В.С. Фарфель и др.); подходы к изучению психологического сопровождения (И.В. Дубровина, В.А. Маликова, Р.В. Овчарова, и др.).

Для проверки гипотезы и решения поставленных задач был использован комплекс теоретических и эмпирических **методов исследования**: теоретический анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, эмпирические методы (тестирование, квазиэксперимент).

В эмпирическом исследовании были использованы: методика диагностики работоспособности (тест Э. Ландольта); методика исследования экстраверсии–интроверсии и нейротизма (тест Г. Айзенка); методика исследования ситуативной и личностной тревожности (Ч.Д. Спилбергер); рисуночный метод исследования фрустрационных реакций (С. Розенцвейг); тест Р. Кеттелла – методика многофакторного исследования личности (16PF, FORM C). Направленность вегетативных реакций и характер симпатико-парасимпатических взаимоотношений оценивались по таблицам А.М. Вейна.

Использовались следующие методы обработки данных: метод описательной статистики, корреляционный анализ Спирмена для выявления значимых корреляционных взаимосвязей переменных, U-критерий Манна–Уитни для оценки достоверности различий между группами, T-критерий Вилкоксона для установления достоверности различий направленности и выраженности изменений сопоставляемых показателей. Вычисления выполнены с использованием пакета программ (SPSS for Windows Release 13.0; MS Excel XP 2000).

**Достоверность результатов исследования** обеспечивается соответствием методологии исследования поставленной проблеме; полным рассмотрением на теоретическом и практическом уровне объекта исследования, охватывающем его содержательные и процессуальные характеристики; репрезентативностью выборки, применением апробированного инструментария, адекватных эмпирических и статистических методов, значимостью полученных результатов.

**База исследования.** К процессу эмпирических исследований были привлечены учителя общеобразовательных школ Екатеринбурга (360 человек), бухгалтеры (312 человек). Все участники исследований – женщины в возрасте от 25 до 62 лет. В апробации методик и пилотажных исследованиях принимали участие более 100 человек.

**Этапы исследования.** Исследование психологических особенностей педагогов с разным уровнем работоспособности проводилось с 2005 по 2009 г. и включало три основных этапа.

На *первом этапе* исследования (2005 – 2006) были выявлены актуальность и перспективность исследования работоспособности педагогов, изучено состояние проблемы в зарубежной и отечественной психологической литературе, определены подходы к изучению психологических особенностей педагогов, собраны предварительные эмпирические данные.

На *втором этапе* (2006 – 2008) осуществлялись обоснование предмета исследования; выявление психологических особенностей педагогов; отбор психодиагностического инструментария, определяемого целью исследования и направленного на проверку выдвинутой гипотезы; сбор основных эмпирических данных, их статистический анализ, систематизация и обобщение; разработка и апробация программы содействия повышению работоспособности педагогов с низкой работоспособностью.

На *третьем этапе* (2008 – 2009) были проведены анализ и теоретическое обоснование данных эмпирической работы по проверке эффективности содействия повышению работоспособности педагогов с низкой работоспособностью; обобщены результаты эксперимента и оформлены материалы диссертационного исследования; разработаны рекомендации по оптимизации работоспособности субъектов деятельности.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

- Уточнено понятие «работоспособность» как профессионально значимое психофизиологическое свойство педагогов.
- Установлено, что работоспособность педагогов качественно отличаются от работоспособности других профессиональных групп: педагоги характеризуются меньшей продуктивностью, выносливостью, точностью при выполнении деятельности.
- Выявлено, что низкий уровень работоспособности педагогов сопровождается нарушением эмоциональной устойчивости, личностной тревожностью, низкой саморегуляцией, низкой ответственностью, психической напряженностью.
- Установлено, что высокий уровень работоспособности педагогов характеризуется высокой эмоциональной устойчивостью, сдержанностью, нормативностью, доминантностью, дипломатичностью, консерватизмом, высоким самоконтролем, низкой психической напряженностью.
- Выявлено, что взаимосвязь показателей психологических особенностей отличается своеобразием в зависимости от уровня работоспособности: у педагогов с высокой работоспособностью наиболее сопряжены интеллект, эмоциональная устойчивость, жесткость, высокий самоконтроль, психическая напряженность; у педагогов с низкой работоспособностью – неадекватная самооценка, робость, экстропунитивная реакция (осуждается внешняя причина фрустрации, преобладает выраженное чувство вины).
- Обосновано, что программа содействия повышению работоспособности педагогов, оптимизирует низкий уровень работоспособности: развитие саморегуляции (контролируемость эмоций и поведения), снижение психической напряженности и экстропунитивной реакции на фрустрирующую ситуацию обеспечивает улучшение педагогического взаимодействия в образовательном процессе, снижает временные затраты при решении педагогических задач.

**Теоретическая значимость работы** состоит в конкретизации понятия работоспособности как психофизиологического свойства. В работе обобщены теоретические подходы к пониманию работоспособности, а также раскрыты психологические особенности педагогов с разным уровнем работоспособности, что вносит вклад в развитие педагогической психологии. Обоснование содержания технологии психологического содействия составляет основу для широких теоретических предположений о подготовке будущего учителя к педагогической деятельности в контексте профилактики и коррекции низкой работоспособности и расширяет представление об образовательных технологиях повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования. Исследование обогащает теорию о профессиональной предназначенности человека и приспособляемости субъекта труда к деятельности.

**Практическая значимость работы** заключается в том, что по результатам эмпирического исследования разработана программа содействия повышению работоспособности педагогов, обеспечивающая поддержание работоспособности на необходимом в педагогической деятельности уровне. Программа психологического содействия работоспособности педагогов предназначена для профилактической деятельности школьных педагогов-психологов.

Результаты исследования могут быть использованы при создании программ повышения квалификации педагогов и организации курсов для студентов вузов в рамках формирования оптимального стиля будущей профессиональной деятельности, а также при аттестации педагогов общеобразовательных учреждений. Возможно использование полученных данных кадровыми службами при разработке процедур профессионального психологического отбора.

#### **Положения, выдвигаемые на защиту:**

1. Существуют значимые различия в уровне выраженности показателей работоспособности в профессиях типа «человек – человек» и «человек – знаковая система».
2. Психологические особенности педагогов с разным уровнем работоспособности имеют достоверно значимые различия. Низкий уровень работоспособности педагогов характеризуется нарушением эмоциональной устойчивости, личностной тревожностью, низкой саморегуляцией, низкой ответственностью, психической напряженностью. Высокий уровень работоспособности педагогов характеризуется высокой эмоциональной устойчивостью, сдержанностью, нормативностью, доминантностью, дипломатичностью, консерватизмом, высоким самоконтролем, низкой психической напряженностью.
3. Взаимосвязь показателей психологических особенностей отличается своеобразием в зависимости от уровня работоспособности: у педагогов с высокой работоспособностью наиболее сопряжены интеллект, эмоциональная устойчивость, жесткость, высокий самоконтроль, психическая напряженность; у педагогов с низкой работоспособностью – неадекватная самооценка, робость, экстропунитивная реакция (осуждается внешняя причина фрустрации, преобладает выраженное чувство вины).
4. Разработанная программа содействия повышению работоспособности педагогов, оптимизирующая низкий уровень работоспособности, основывается на восстановлении эмоциональной устойчивости, саморегуляции, снижении экстропунитивной реакции на фрустрирующую ситуацию.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Теоретические и эмпирические результаты исследования изложены в докладах, сделанных в трудовых коллективах, на базе которых проводилось исследование. Основные положения и результаты диссертационного исследования представлены автором на международных конференциях (Екатеринбург, 2008, 2009; Москва, 2009), на всероссийских конференциях

(Екатеринбург, 2007, 2008; Краснодар, 2007; Москва, Ростов-на-Дону, 2007; Ярославль, 2008) и обсуждены на заседаниях кафедры акмеологии и психологии управления Уральского государственного педагогического университета.

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии и приложения. Текст иллюстрируют 5 рисунков и 19 таблиц. Работа содержит 3 приложения. Объем работы составляет 199 страниц. Библиографический список включает 187 источников, в том числе 26 на иностранных языках.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснованы выбор темы исследования и ее актуальность, определены гипотеза, цель, задачи, объект, предмет исследования, его теоретические и методологические основы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, приведены сведения об апробации результатов исследования, описаны его этапы, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

В **первой главе** «Психологические основы работоспособности педагогов» раскрываются понятие и сущность субъекта деятельности, психологические подходы к анализу деятельности, ее структуре и методам проектирования (В.Н. Князев, В.К. Липинский, Б.Ф. Ломов, А.В. Филиппова); рассматриваются различные структуры субъекта деятельности (Б.Г. Ананьев, Э.Ф. Зеер, А.Н. Леонтьев, В.С. Мерлин, К.К. Платонов). Представлены основные подходы к изучению работоспособности (А.С. Азарьев, В.М. Бехтерев, Е.М. Дементьев, Э. Крепелин, А.П. Нечаев, И.А. Сикорский). Дано теоретическое обоснование психологических особенностей педагогов с разными уровнями работоспособности.

В работе мы опираемся на четырехкомпонентную структуру субъекта деятельности, предложенную Э.Ф. Зеером на основе анализа работ В.С. Мерлина, В.Н. Мясищева, К.К. Платонова и др. Структура субъекта деятельности, согласно этому подходу, включает профессиональную направленность, профессиональную компетентность, профессионально важные качества личности и профессионально обусловленные психофизиологические свойства. В диссертационном исследовании работоспособность рассматривается как профессионально обусловленное психофизиологическое свойство в структуре субъекта деятельности.

Индивидуальные психофизиологические свойства человека определяют его характер, поступки, функциональную надежность организма во время воздействия на него разных факторов внутренней и внешней среды или социальных факторов.

В психофизиологическом аспекте работоспособность – это интегральный показатель функционального состояния организма, его изменений в процессе деятельности человека. Работоспособность отражает рациональность и эффективность профессиональной деятельности, ее соответствие возможностям человека.

Уровень работоспособности зависит от многих факторов: физиологических, психологических и внешнесредовых. Индивидуальные варианты работоспособности различаются по уровню и по динамике изменения в течение определенного периода (урока, дня, недели, года и т.д.). Условно выделяют высокий, средний и низкий уровни работоспособности.

Понятие «работоспособность» должно отражать следующие стороны рассматриваемого явления:

- максимальные (предельные) возможности организма выполнять ту или иную конкретную деятельность;
- «физиологическую стоимость» работы или цену, которую организм должен «уплатить» за возможность осуществления той или иной конкретной деятельности;
- активные возможности, обеспечивающие выход из состояния оперативного покоя на требуемый уровень мобилизации функций;
- отдаленные последствия вызываемые работой физиологических сдвигов для здоровья, определяющие сохранение способности к данной работе в течение всего общественно необходимого периода трудовой деятельности.

Этим требованиям в целом отвечает определение работоспособности как величины функциональных и психологических резервов организма, которые без ущерба для состояния здоровья при условии достаточного уровня мотивации могут быть реализованы в требуемый объем работы заданного качества.

Следовательно, работоспособность человека определяется многими физиологическими и психологическими факторами, а также степенью их соответствия количественным и качественным характеристикам выполняемой деятельности.

Одним из важных факторов работоспособности является величина функциональных резервов организма, т.е. выработанной в процессе эволюции адаптационной способности организма во много раз усиливать интенсивность своей деятельности по сравнению с состоянием относительного покоя. Физиологические резервы обеспечиваются анатомо-физиологическими и функциональными особенностями строения организма (наличие парных органов, значительное усиление деятельности внутренних органов, высокая резистентность клеток и тканей организма к различным внутренним изменениям условий их функционирования). Наличие хороших физиологических резервов позволяет человеку в ряде случаев переносить без отрицательных

последствий и при сохранении высокой работоспособности воздействия экстремальных факторов, величины которых значительно превышают предельно допустимые уровни или концентрации. Различие данных о пределах устойчивости здорового человека к воздействию необычных факторов, составляющих специфику его профессиональной деятельности, в значительной степени объясняется различным диапазоном физиологических резервов у отдельных людей.

Другим не менее важным фактором, влияющим на работоспособность, являются психологические свойства, определяющие возможность работы и психологическую готовность к ней. Это позволяет понимать работоспособность как одно из основных социально-биологических свойств человека.

Анализ работ Н.А. Аминова (1988), А.А. Баранова (2002), М.К. Кабардова (1983), Н.В. Кузьминой (1985), Т.М. Хрустальной (2000) позволил установить психологические особенности деятельности педагогов. Для них характерны коллективистская направленность, социабельность, смелость, доминантность, социальная адаптированность, эмоциональная устойчивость, самоуверенность, флегматичность, ассоциативное богатство речи, ее выразительность, энергетизм, способность образно мыслить, наблюдательность, интуиция, владение мимикой и пантомимикой.

На основании результатов, полученных отечественными исследователями, описано своеобразие психологических свойств личности педагога. Специфика педагогических способностей предопределяется избирательной интегральной чувствительностью к сфере субъект-субъектных отношений. Также можно отметить свойства, характеризующие особенности психологической сущности личности педагога: целеустремленность, желание работать с учащимися, требовательность, честность, справедливость, чуткость, реалистичность, низкая саморегуляция, проявляющаяся во вспыльчивости.

Среди различных психологических особенностей личности педагога лучше всего изучена эмоциональность. Эмоциональность педагога – важнейший фактор воздействия и взаимодействия в учебно-воспитательной работе; от нее зависит успех воздействия, она мобилизует учащихся, побуждает их к действиям.

В то же время сами педагоги отмечают, что им необходимы требовательность, принципиальность, гуманность и чуткость, волевые качества, а затрудняют их деятельность отсутствие самообладания, проявляющееся в резкости, вспыльчивости, грубости, а также уступчивость, либерализм.

Таким образом, на основании теоретического анализа был сделан ряд выводов. Работоспособность – величина функциональных и психологических резервов организма, которые без ущерба для состояния здоровья при условии достаточного уровня мотивации могут быть реализованы в требуемый объем работы заданного качества. Функциональные резервы определены конституционально и практически остаются неизменными. Следовательно, повлиять на работоспособность можно, лишь используя ее психологический компонент. Психологические свойства педагогов оказывают влияние на их работоспособность, готовность к работе, удовлетворенность трудом, на эффективность и качество педагогической деятельности.

Во **второй главе** «Эмпирическое исследование разного уровня работоспособности педагогов» обоснован выбор методов исследования, описаны организация и этапы исследования, дана характеристика выборочной совокупности, представлен анализ результатов исследования.

Всего в исследовании приняли участие 772 человека. К процессу эмпирических исследований были привлечены учителя общеобразовательных школ Екатеринбурга (360 человек) и бухгалтеры (312 человек) – женщины в возрасте от 25 до 62 лет. В апробации методик и пилотажных исследованиях приняли участие более 100 человек.

Группа бухгалтеров выступала в качестве группы сравнения, так как профессия бухгалтера относится к другому типу профессий («человек – знаковая система»), чем профессия педагога («человек – человек»).

По результатам анализа различий между выделенными группами по степени выраженности показателей работоспособности был сделан вывод о том, что сравниваемые группы статистически достоверно различаются по уровню выраженности ряда переменных. У педагогов коэффициент выносливости значительно ниже ( $z=2,84$ ;  $p=0,005$ ), чем у бухгалтеров, что согласуется с данными, представленными в литературе. По данным А.С. Молчанова и Н.А. Аминова (1988), сочетание слабости и лабильности нервной системы является природной предпосылкой для проявления педагогами социально-перцептивных способностей, что находит отражение в адекватном восприятии проблемных ситуаций в сфере субъект-субъектных отношений.

По показателю интроверсии выявлены достоверные различия между группой сравнения и группой педагогов ( $z=2,43$ ;  $p=0,014$ ): у педагогов она гораздо ниже, они более экстравертированы ( $z=2,23$ ;  $p=0,03$ ). Согласно нашим данным и данным других исследователей (Е.П. Ильин, Е.А. Климов), принадлежность к экстравертам или интровертам мало значима для типа профессий «человек – знаковая система». В то же время для представителей такой профессии, как педагог, важна эмоциональная направленность на окружающих, открытость.

Группа педагогов достоверно отличается от группы сравнения по ситуативной ( $z=2,84$ ;  $p=0,005$ ) и личностной тревожности ( $z=4,26$ ;  $p=0,00002$ ) у педагогов она выше.

Выявлены достоверные отличия группы педагогов от группы сравнения ( $z=2,61$ ;  $p=0,008$ ) по фактору E – доминантность – комфортность (тест Р. Кеттелла 16PF, форма С). Педагоги более авторитарны, решительны ( $x_{cp}=6,52$ ;  $\sigma=1,92$ ), бухгалтеры ( $x_{cp}=4,80$ ;  $\sigma=1,41$ ) более осторожны, дипломатичны. Так же эти группы отличаются по фактору F – сдержанность – экспрессивность ( $z=4,46$ ;  $p=0,00008$ ). Педагоги ( $x_{cp}=6,78$ ;  $\sigma=1,84$ ) более импульсивны, подвижны, чаще проявляют энтузиазм, становятся лидерами групповой деятельности, а

представители группы сравнения ( $x_{cp}=4,34$ ;  $\sigma=2,26$ ) озабочены, склонны все усложнять, серьезно относятся к жизни. Группы имеют различия и по фактору О – уверенность в себе – тревожность ( $z=2,02$ ;  $p=0,042$ ). Педагоги не уверены в себе, мнительны, обидчивы ( $x_{cp}=6,72$ ;  $\sigma=2,39$ ), бухгалтеры более уверены в своих силах и менее чувствительны к мнению других ( $x_{cp}=3,74$ ;  $\sigma=2,11$ ).

Группа сравнения достоверно отличается от группы педагогов ( $z=3,24$ ;  $p=0,001$ ) с точки зрения типов реакции на неудачу и способов выхода из фрустрирующих ситуаций. В группе сравнения преобладает ответ с фиксацией по типу реакции на удовлетворение потребности (54%). У педагогов преобладает экстрапунитивная реакция ( $z=2,23$ ;  $p=0,025$ ), при этом осуждается внешняя причина фрустрации, подчеркивается степень фрустрирующей ситуации. У бухгалтеров импунитивная фрустрирующая ситуация рассматривается как нечто незначительное или неизбежное, преодолимое со временем, обвинение окружающих или самого себя отсутствует.

На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что личность педагога характеризуется неуверенностью в себе, меньшей выносливостью и большей ситуативной и личностной тревожностью, доминантностью, импульсивностью и экстравертированностью, чем личность бухгалтера.

Проведенный корреляционный анализ показал большую согласованность психофизиологических свойств с психологическими. Педагоги более сконцентрированы на выполнении профессиональной деятельности, ими привлекаются и используются все ресурсы структуры субъекта деятельности. Так, в группе педагогов получено 49 значимых корреляционных связей, в группе сравнения – всего 29 значимых корреляционных связей. На наш взгляд, это связано с тем, что наличие особых психофизиологических

свойств, обязательных для бухгалтеров, не требует привлечения дополнительных психологических ресурсов.

В исследовании мы измеряли работоспособность нервного субстрата (нервной системы), т.е. базовую, первичную работоспособность, лежащую в основе любой деятельности. Особенности этой базовой работоспособности проявляются в нашем исследовании косвенно, через деятельность, суть которой состоит в восприятии и переработке информации в соответствии с определенными правилами.

Интерпретируя качественные показатели работоспособности (Pt – продуктивность, Kp – выносливость, At – показатель средней точности, Ta – коэффициент точности и показатель надежности), мы выявили, что у 32% педагогов и 82% обследуемых группы сравнения высокая работоспособность. После кратковременного повышения продуктивность стабилизируется, практически не изменяясь до окончания работы. Аналогично уровень точности после кратковременного снижения (или без него) остается постоянным в течение всей работы. Это свидетельствует о надежности работоспособности обследуемых при высоком или среднем уровне точности работы ( $At > 0,80$ ).

Низкие психофизиологические параметры работоспособности выявлены в группе педагогов у 26% испытуемых (94 педагога).

Для подтверждения гипотезы о том, что существуют значимые различия в выраженности психологических свойств у педагогов с разным уровнем работоспособности нами был проведен сравнительный анализ с использованием U-критерия Манна–Уитни. Сравнительный анализ показал, что в группе педагогов существуют значимые различия по некоторым показателям.

Были выявлены значимые различия между группой педагогов с высокой (115 человек) и низкой (94 человека) работоспособностью по следующим показателям: нейротизм ( $z=168,50$ ;  $p=0,04$ ), экстраверсия ( $z=180,0$ ;  $p=0,03$ ), личностная тревожность ( $z=100,50$ ;  $p=0,02$ ), эмоциональная устойчивость ( $z=158,50$ ;  $p=0,04$ ), F – сдержанность ( $z=132,50$ ;  $p=0,04$ ), G – нормативность ( $z=118,50$ ;  $p=0,04$ ), H – робость ( $z=102,50$ ;  $p=0,02$ ), N – дипломатичность ( $z=108,0$ ;  $p=0,032$ ), Q1 – консерватизм ( $z=162,00$ ;  $p=0,04$ ), Q3 – высокий самоконтроль ( $z=99,0$ ;  $p=0,01$ ), Q4 – напряженность ( $z=168,50$ ;  $p=0,03$ ), реакция на препятствие ( $z=162,00$ ;  $p=0,04$ ), экстрапунитивная ( $z=79,50$ ;  $p=0,00$ ) и интропунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию ( $z=126,00$ ;  $p=0,04$ ).

Педагоги с высокой работоспособностью (32%) имеют более высокие показатели подвижности нервных процессов, низкие показатели нейротизма, экстравертированности, личностной тревожности, высокие показатели эмоциональной устойчивости, сдержанности (F), нормативности (G), смелости (H), дипломатичности (N), консерватизма (Q1), им свойственны высокий самоконтроль (Q3), низкая напряженность (Q4), интропунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию (в ответе испытуемых проявляется чувство собственной вины).

Ярко выраженная сила нервной системы и подвижность нервных процессов способствуют быстрой ориентировке в новой ситуации и повышению устойчивости к психическому напряжению. Педагоги с сильной нервной системой и высокой подвижностью нервных процессов любят импровизировать, не боятся неожиданностей, которые могут возникнуть на уроке, не теряются, быстро изменяют план урока и заменяют то или иное средство решения задачи. Они меньше времени уделяют предварительным пояснениям и созданию ориентировочной основы деятельности, часто пояснения дают по ходу выполнения задания, учебный материал излагают живо, эмоционально. Однако есть и недостатки: импульсивность поведения педагога, нетерпеливость, порой торопливость. Все это компенсируется гибким использованием разнообразных педагогических воздействий и приемов, способностью педагога быстро мобилизовывать свои знания и умения, оперативно обдумывать складывающуюся ситуацию и творчески ее решать.

В группе педагогов с низкой работоспособностью (26%) обследуемые демонстрируют низкие показатели

эмоциональной устойчивости, высокие показатели нейротизма, экстравертированности, личностной тревожности, плохую контролируемость эмоций и поведения (фактор F – экспрессивность), высокие показатели безответственности (G), робости (H), прямолинейности (N), радикализма (Q1), напряженности (Q4), низкий самоконтроль (Q3). Также для педагогов с низкой работоспособностью характерна экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию, при этом осуждается внешняя причина фрустрации, подчеркивается степень фрустрирующей ситуации и преобладает чувство вины.

На основе полученных данных можно предположить, что экстравертированность, плохая контролируемость эмоций и поведения позволяют учителям при возникновении стрессовых ситуаций снимать нервное напряжение путем агрессии, обвинения других (учащихся), после чего наступает компенсация с выраженным чувством вины. Несмотря на то что обследуемая группа педагогов со слабой нервной системой обладает низкой работоспособностью, этот механизм снятия нервного напряжения позволяет ее компенсировать.

На основе проведенного анализа выстраивались корреляционные плеяды, отражающие особенности педагогов с высоким и низким уровнем работоспособности (рис. 1, 2).

В группе педагогов с высокой работоспособностью получено 38 корреляционных связей, а в группе с низкой работоспособностью – всего 19. Кроме того, изменились показатели взаимосвязи психологических и психофизиологических свойств. Анализ корреляционных плеяд показал, что для педагогов с высокой работоспособностью характерны следующие показатели: высокая скорость переработки информации, высокий коэффициент точности, высокий интеллект, эмоциональная устойчивость, жесткость, высокий самоконтроль, напряженность; для педагогов с низкой работоспособностью – показатель продуктивности, адекватность самооценки, робость, интропунитивная реакция (чувство собственной вины, агрессия, направленная на себя).

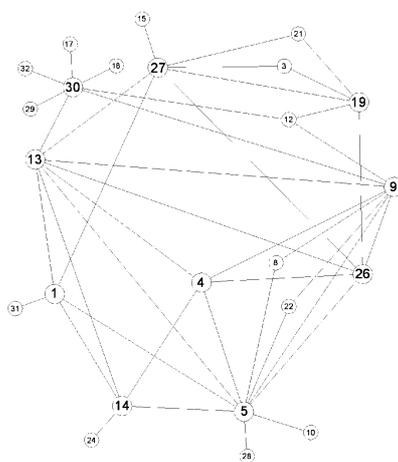


Рис. 1. Корреляционные плеяды в группе педагогов с высоким уровнем работоспособности:

1 – Показатель скорости переработки информации (S); 2 – показатель продуктивности (Pт); 3 – коэффициент выносливости (Кр); 4 – показатель средней точности (Ат); 5 – коэффициент точности (Та); 6 – Нейротизм; 7 – интроверсия; 8 – экстраверсия; 9 – ситуативная тревожность; 10 – личностная тревожность; 11 – адекватность самооценки (МД); 12 – замкнутость – общительность (А); 13 – интеллект (В); 14 – эмоциональная устойчивость – неустойчивость (С); 15 – уступчивость – доминантность (Е); 16 – сдержанность – экспрессивность (саморегуляция) (F); 17 – безответственность – нормативность (G); 18 – робость – смелость (Н); 19 – жесткость – чувствительность (I); 20 – доверчивость – настороженность (L); 21 – практичность – развитие воображение (М); 22 – прямолинейность – дипломатичность (N); 23 – уверенность в себе – тревожность (O); 24 – консерватизм – радикализм (Q1); 25 – конформизм – неконформизм (Q2); 26 – низкий самоконтроль – высокий самоконтроль (Q3); 27 – расслабленность – напряженность (Q4); 28 – наличие препятствия в ответе (O–D); 29 – реакция на самозащиту (E–D); 30 – реакция на удовлетворение потребности (N–P); 31 – экстрапунитивная реакция (E); 32 – интропунитивная реакция (I); 33 – импунитивная реакция (M).

Участники группы сравнения характеризуются высокой работоспособностью и имеют нормотонию, высокую подвижность нервных процессов и достаточно высокие значения по факторам: F – сдержанность, G – упорство, ответственность, O – уверенность в себе, Q3 – высокий самоконтроль. Таким образом, высокую работоспособность за счет надежности показывают бухгалтеры с высокой подвижностью нервных процессов, сильной нервной системой.

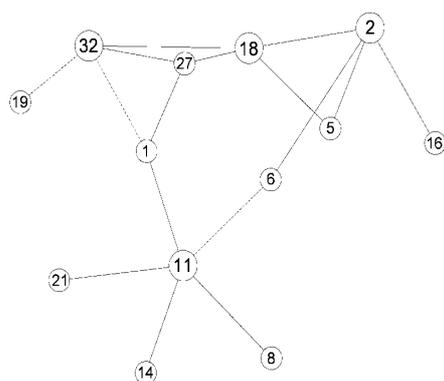


Рис. 2. Корреляционные плеяды в группе педагогов с низким уровнем работоспособности

Анализ работ отечественных и зарубежных ученых позволил определить, что одной из наиболее эффективных психолого-педагогических технологий оптимизации работоспособности является содействие повышению работоспособности педагогов.

Психологическое содействие – это комплексный метод, обеспечивающий условия для принятия оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора (Н.С. Глуханюк, 2005). В основе метода психологического содействия лежит личностно-проблемный подход, опирающийся на внутренний потенциал каждого конкретного человека и поддержку его окружения, а также на владение методами разрешения наиболее типичных проблем, с которыми сталкивается человек в профессиональной деятельности.

Цель программы психологического содействия – оптимизация низкого уровня работоспособности педагогов.

Задачи программы содействия повышению работоспособности педагогов:

- способствовать осознанию участниками своих индивидуальных особенностей работоспособности;
- способствовать повышению профессионально-психологической компетентности;
- способствовать развитию навыков оптимизации низкой работоспособности.

Предложенная программа содействия повышению работоспособности педагогов рассчитана на три месяца и включает семинарские и практические занятия, направленные на получение информации о работоспособности и способах ее оптимизации, выработку умений нормализации работоспособности.

Поддержание работоспособности на необходимом для профессиональной деятельности уровне, по нашему мнению, включает в себя следующие компоненты: а) базовый (глубинные установки, ценностные ориентации педагога); б) содержательный (индивидуальная система знаний о своей работоспособности, психологических состояниях ее сопровождающих, эмоциональной устойчивости, саморегуляции); в) операциональный (индивидуальная техника саморегуляции работоспособности и эмоциональных состояний); г) рефлексивный (система индивидуальных способов самонаблюдения и самоанализа).

Формы организации занятий: беседа; психодиагностические методы исследования личности; экспрессивные методы творческого самовыражения в движении, рисунках, в письменных работах; методы социально-психологического тренинга: дискуссия, игровое моделирование, индивидуально-психологическое консультирование.

Для проверки гипотезы об эффективности предлагаемой программы содействия повышению работоспособности педагогов применялся квазиэкспериментальный план с контрольной группой. С этой целью из выборочной совокупности были выделены испытуемые с низкой работоспособностью, разделены на две равнозначные группы (контрольную и экспериментальную). Затем экспериментальная группа приняла участие в предлагаемой программе содействия повышению работоспособности педагогов, после чего был проведен ретест в обеих группах педагогов. Интервал между фазами тестирования составил три месяца.

Проверка достоверности различий между группами и сравнение показателей в экспериментальной и контрольной группах проводились с помощью Т-критерия Вилкоксона, позволяющего установить не только направленность изменений, но и их выраженность. Анализ результатов показал наличие статистически значимых изменений под влиянием экспериментальных воздействий в группе, принимавшей участие в программе психологического сопровождения (рис. 3).

Статистически значимые изменения в сторону увеличения произошли по показателю «саморегуляции» (на 63,03 % при  $p < 0,01$ ) и в сторону уменьшения по показателю «экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию» (на 39% при  $p < 0,001$ ). По остальным показателям сдвиги не носят статистически значимого характера.

Таким образом, под влиянием экспериментальных воздействий (программа содействия повышению работоспособности педагогов) произошли статистически значимые изменения в уровне выраженности саморегуляции (контролируемости эмоций и поведения) и экстрапунитивной реакции на фрустрирующую

ситуацию, что подтверждает эффективность программы, поскольку саморегуляция и экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию являются психологическими особенностями педагогов с низкой работоспособностью.

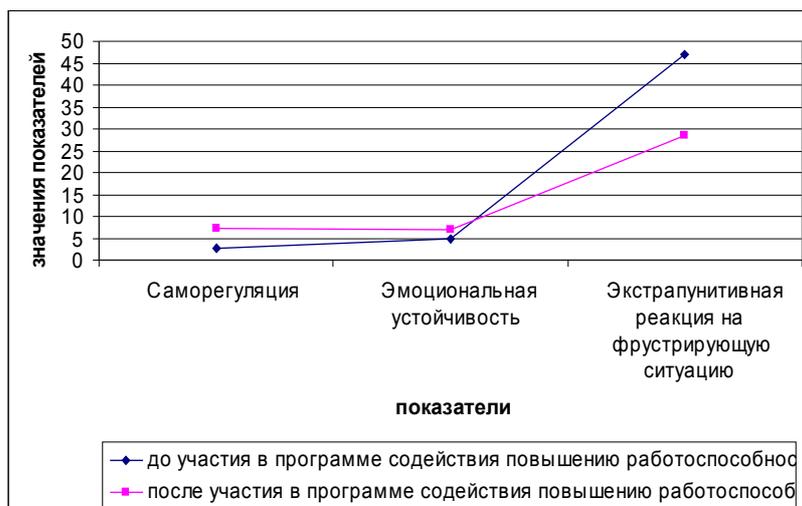


Рис. 3. Средние значения показателей в экспериментальной группе: до участия в программе психологического сопровождения; после участия в программе психологического сопровождения

В **заключении** диссертационного исследования отмечается, что полученные данные подтверждают выдвинутую гипотезу, подводятся итоги исследования и приводятся его основные результаты:

1. Теоретический анализ литературы: позволил нам уточнить понятие работоспособности педагогов как психофизиологического свойства, представляющего собой совокупность свойств нервной системы, которые имеют влияния на психические процессы, состояния и психическую активность индивида и детерминируют проявления общепсихических характеристик. Работоспособность педагогов обеспечивает своевременную адаптацию к быстро меняющимся условиям образовательной среды, объему и интенсивности труда, развивает способность к полному восстановлению в заданном лимите времени, способствует прогрессивному целенаправленному профессиональному становлению личности.

2. Установлено, что у представителей профессий типа «человек – человек» и «человек – знаковая система» существуют значимые различия в уровне выраженности показателей работоспособности. Так, работоспособность педагогов характеризуется меньшей продуктивностью, выносливостью, точностью при выполнении деятельности.

3. В группе педагогов с низкой работоспособностью (26%) обследуемые демонстрируют низкие показатели: эмоциональной устойчивости, высокие показатели нейротизма, экстравертированности, личностной тревожности, ответственности (G), низкую саморегуляцию (контролируемость эмоций и поведения) (фактор F), высокие показатели робости (H), прямолинейности (N), радикализма (Q1), напряженности (Q4), низкий самоконтроль (Q3). Также для педагогов с низкой работоспособностью характерна экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию, при этом осуждается внешняя причина фрустрации, подчеркивается степень фрустрирующей ситуации и преобладает выраженное чувство вины.

4. Педагоги с высокой работоспособностью (32%) имеют более высокие показатели подвижности нервных процессов, низкие показатели нейротизма, экстравертированности, личностной тревожности, высокие показатели эмоциональной устойчивости, сдержанности (F), нормативности (G), смелости (H), дипломатичности (N), консерватизма (Q1), им свойственны высокий самоконтроль (Q3), низкая психическая напряженность (Q4), интропунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию (в ответе испытуемых проявляется чувство собственной вины).

5. Разработанная программа содействия повышению работоспособности педагогов направлена на оптимизацию низкого уровня работоспособности и включает в себя следующие компоненты:

а) базовый (глубинные установки, ценностные ориентации педагога);  
 б) содержательный (индивидуальная система знаний о своей работоспособности, психологических состояниях ее сопровождающих, эмоциональной устойчивости, саморегуляции); в) операциональный (индивидуальная техника саморегуляции работоспособности и эмоциональных состояний); г) рефлексивный (система индивидуальных способов самонаблюдения и самоанализа).

6. Анализ результатов эмпирической проверки эффективности программы содействия повышению работоспособности педагогов показал, что статистически значимые изменения в сторону увеличения произошли по показателю «саморегуляция» (на 63,03 % при  $p < 0,001$ ) и в сторону уменьшения – по показателю «экстрапунитивная реакция на фрустрирующую ситуацию» (на 39% при  $p < 0,01$ ), что подтверждает эффективность психологического сопровождения.

Данная работа не претендует на решение всех проблем оптимизации низкого уровня работоспособности педагогов и может быть продолжена в плане изучения влияния работоспособности на качество педагогической деятельности, зависимости работоспособности от стажа работы педагога, особенностей различных периодов профессионального развития, влияния других факторов на работоспособность.

Основное содержание диссертационного исследования отражено в следующих публикациях автора:

**Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ  
для публикации результатов диссертационных исследований:**

1. Дорогина, О.И. Профессионально значимые психофизиологические качества будущих менеджеров [Текст] / О.И. Дорогина // Образование и наука : изв. УрО РАО. – 2009. – № 6 (63) – С. 81–89 (0,6 п.л.).

**Тезисы докладов и материалы научно-практических конференций:**

2. Дорогина, О.И. Особенности повышения квалификации педагогических кадров на современном этапе [Текст] / О.И. Дорогина // Инновационные процессы в сфере высшего профессионального образования : докл. Всерос. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 20 марта 2007 г. / Урал. гос. пед. ун-т. - Екатеринбург, 2007. – С. 287–292 (0,31 п.л.).

3. Дорогина, О.И. Учет психофизиологических свойств в управлении профессиональным развитием личности [Текст] / О.И. Дорогина // Инновационные образовательные технологии в системе непрерывного образования : сб. науч. ст. Всерос. науч.-метод. конф., Екатеринбург, 4–5 апр. 2007 г. / Урал. гос. пед. ун-т. - Екатеринбург, 2007. – С. 170–171 (0,2 п.л.).

4. Дорогина, О.И. Психофизиологические аспекты психологии труда педагога [Текст] / О.И. Дорогина // Психология – будущему России : материалы IV Всерос. съезда РПО, Москва – Ростов н/Д, 5 нояб. 2007 г. : в 3 т. – Москва; Ростов н/Д: Кредо, 2007. – Т. 1. – С. 327–327 (0,06 п.л.).

5. Дорогина, О.И. Управление человеческими ресурсами [Текст] / О.И. Дорогина // Современные проблемы организационной психологии : материалы Всерос. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 22–23 нояб. 2007 г. / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург, 2007. – С. 33–34 (0,1 п.л.).

6. Дорогина, О.И. Психофизиологические основы активности личности [Текст] / О.И. Дорогина // Актуальные проблемы психологии активности личности : материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под ред. С.Б. Малых. – Краснодар: КубГУ, 2007. – С. 115–118 (0,2 п.л.).

7. Дорогина, О.И. Дополнительное профессиональное образование как фактор акмеологической удовлетворенности личности [Текст] / О.И. Дорогина // Психология образования : подготовка кадров и психологическое просвещение: материалы IV Нац. науч.-практ. конф., Москва, 13 дек. 2007 г. / Общерос. обществ. орг. «Федерация психологов образования России». – М., 2007. – С. 172–173 (0,1 п.л.).

8. Дорогина, О.И. Психофизиологические аспекты становления профессионала [Текст] / О.И. Дорогина // Управление непрерывным образованием : структура, содержание, качество : сб. науч. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 28 марта 2008 г. / Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2008. – С. 147–150 (0,2 п.л.).

9. Дорогина, О.И. Психофизиологические свойства личности как фактор профессиональной продуктивности [Текст] / О.И. Дорогина // Психология XXI столетия / под ред. В.В. Козлова. – Ярославль : МАПН, 2008. – Т. 1. – С. 191–193 (0,3 п.л.).

10. Дорогина, О.И. Ожидания работодателей в отношении профессиональных достоинств и деловых качеств кандидатов в менеджеры [Текст] / О.И. Дорогина // Молодежь и управление : сб. тезисов I Всерос. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Екатеринбург, дек. 2008 г. / Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2008. – С. 293–295 (0,1 п.л.).

11. Дорогина, О.И. Основные направления профилактики и коррекции психофизиологических особенностей в условиях социальных изменений [Текст] / О.И. Дорогина // Психологические проблемы человека в условиях инноваций и социальных изменений : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 26 февраля 2009 г. / под общ. ред. Л.С. Подымовой. – М.: МОСА, 2009. – С. 80–86 (0,43 п.л.).

12. Дорогина, О.И. Связь высокой дифференцированности когнитивных структур с умственным развитием и свойствами нервной системы студентов-менеджеров [Текст] / О.И. Дорогина // Развитие системы управления персоналом в современных организациях : сб. науч. ст. I Междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 27–28 марта 2009 г. / Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2009. – С. 186–190 (0,31 п.л.).

Подписано в печать 14.11.2009. Формат 60 x 84 / 16.  
Бумага для множительных аппаратов. Печать на ризографе.  
Усл.-печ. л. 1. Тираж 100 экз. Заказ № \_\_\_\_\_

ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет».  
Отдел множительной техники.  
620017 Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26.