



СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ

**УПРАВЛЕНИЕ
ОБРАЗОВАНИЕМ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

2015

№3 (19)

СОДЕРЖАНИЕ

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И ПРАВА

Неустроев С.С., Рягин С.Н.

Интеграция образования, науки и индустрии как условие инновационного развития системы непрерывного образования России: формирование опыта в ФГБНУ «Институт управления образованием РАО».....5

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

Назарова С.И.

Оценка качества педагогической деятельности работников общего и профессионального образования: инструментарий и технологии15

Петунин О.В.

Управление активизацией познавательной самостоятельности студентов вуза.....27

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Собкин В.С., Фомиченко А.С.

Влияние отношений между учителем и учеником на академические достижения учащихся..... 34

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАНИЕМ

Предыбайло В.А., Галкина А.И.

Ретроспективный анализ развития Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и Образование»..... 55

Миндзаев Э.В., Бешенков С.А.

Развитие стратегий обучения на основе дуалистической модели информационного мира обучаемого..... 62

ПОДГОТОВКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Мустафина А.С.

Развитие рефлексивной образовательной среды в системе повышения квалификации Казахстана.....75

ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

Димова А.Л.

Организационно-методическое обеспечение центров интенсивного восстановления физического и психофизиологического здоровья учащихся – пользователей информационными и коммуникационными технологиями..... 83

CONTENTS

QUESTIONS OF EDUCATIONAL POLICY AND LAW

Neustroev S.S., Ryagin S.N.

Integration of education, science and industry as a condition of innovative development of continuing education in Russia: the formation of experience of The Federal State Budgetary Scientific Institution «Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education».....5

METHODOLOGY AND THEORY OF MANAGEMENT OF EDUCATION

Nazarova S.I.

Assessment of quality of pedagogical activity of workers of general and professional education: tools and technology.....15

Petunin O.V.

Control of the activation of the cognitive independence of students of the university.....27

SOCIOLOGICAL RESEARCHES FOR ADOPTION OF ADMINISTRATIVE DECISIONS IN THE FIELD OF EDUCATION

Sobkin V.S., Fomichenko A.S.

The influence of relations between teachers and pupils on pupils' academic achievements.....34

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT OF EDUCATION

Predy`bajlo V.A., Galkina A.I.

Retrospective analysis of development of Pooled Funds of Electronic Resources «Science and Education»..... 55

Mindzaeva E.V., Beshenkov S.A.

Development strategies of training on based of the dualistic model of information world for learner..... 62

PREPARATION OF ADMINISTRATIVE AND PEDAGOGICAL SHOTS FOR THE EDUCATION SYSTEM

Mustafina A.S.

The development of reflexive educational environment in the system of post graduate education of Kazakhstan..... 75

PRACTICE OF MANAGEMENT OF EDUCATION

Dimova A.L.

Organizational and managerial the centre's intensive restoration of physical and mental health of users of information and communication technologies..... 83

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И ПРАВА

Неустроев Сергей Сергеевич,

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием Российской академии образования»,
директор, доктор экономических наук,
uprstrateg@yandex.ru*

Рягин Сергей Николаевич,

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием Российской академии образования»,
заместитель директора по науке, доктор педагогических наук,
ryagin_sn@mail.ru*

ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИНДУСТРИИ КАК УСЛОВИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ: ФОРМИРОВАНИЕ ОПЫТА В ФГБНУ «ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ РАО»

Аннотация

В статье представлен опыт формирования модели интеграции образования, науки и индустрии на базе научно-исследовательского института. Взаимодействие с крупными индустриальными партнерами, позволило выделить следующие виды совместной работы: научно-исследовательская и проектная работа, экспертиза и продвижение продуктов индустрии на рынок системы непрерывного образования, совместная образовательная деятельность по профильной подготовке кадров для индустрии и оценка ее эффективности в условиях педагогического эксперимента.

Ключевые слова:

интеграция образования, науки и индустрии; модель интеграции образования, науки и индустрии на основе научно-исследовательского института; научно-исследовательская и проектная работа; экспертиза продуктов индустрии для системы непрерывного образования; профильная подготовка кадров для индустрии.

Интеграция науки, образования и индустрии является важнейшим направлением инновационного развития современной системы непрерывного образования Российской Федерации, что находит подтверждение в таких стратегических документах как Государственная программа развития образования РФ до 2020 года, Федеральная целевая программа развития образования РФ на период 2016-2020 годы.

Анализ существующей практики по данному вопросу, позволил выявить три организационных модели интеграции в зависимости от выбора системообразующего центра: системно-образовательная (системообразующий

центр интеграции – образовательная организация), системно-научная (системообразующий центр интеграции – научная организация), системно-индустриальная (системообразующий центр интеграции – организация из промышленной индустрии).

В соответствии с разработанной «Стратегией развития Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт управления образованием Российской академии образования (ФГБНУ «ИУО РАО»)» одним из важнейших направлений деятельности определена интеграция образования, науки и индустрии. Реализация данного направления позволила сформировать системно-научную модель на основе научного сопровождения деятельности руководителей региональных, муниципальных и институциональных уровней, что позволяет осуществлять отбор и осуществлять апробацию в образовательной практике продуктов индустрии. В предлагаемой статье рассмотрим содержание деятельности ФГБНУ «ИУО РАО» с таким индустриальными партнерами как Ростех, НТ-МДТ, концерн «Моринформсистема-Агат».

Пробные шаги взаимодействия с Госкорпорацией Ростех на основе проектной деятельности

Госкорпорация Ростех – российская промышленная корпорация, включающая порядка 700 организаций, из которых в настоящее время сформировано 9 холдинговых компаний в оборонно-промышленном комплексе и 5 – в гражданских отраслях промышленности. Организации Ростеха расположены на территории 60 субъектов РФ и поставляют продукцию на рынки более 70 стран. Основные задачи корпорации: содействие разработке, производству и экспорту высокотехнологичной продукции; поддержка на внутреннем и внешнем рынках российских разработчиков и производителей высокотехнологичной промышленной продукции; проведение технологической модернизации производства; развитие научного и кадрового потенциала страны; развитие сотрудничества с крупными международными и российскими промышленными компаниями.

Совместно с представителями Ростеха сотрудниками ФГБНУ «ИУО РАО» разработаны заявки по двум проектам на участие в конкурсе в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 гг.».

Первый совместный проект *«Создание технологии структурирования знаний для широкого круга прикладных задач»*. Его цель – создание универсальной технологии многопользовательской работы со структурами знаний различных предметных областей.

Задачами первого проекта являются:

- Создание универсальной, практически применимой технологии структурирования знаний, обеспечивающей оперативную формализацию фактов, гипотез, теорий, результатов научных исследований, численных экспериментов, описаний природных явлений и т.д. Технология должна быть универсальной относительно предметных областей и позволять описывать

структуры знаний различной степени сложности, начиная от школьных и энциклопедических знаний, до современных научных знаний, в том числе междисциплинарных. Для решения данной задачи необходимо провести тщательное исследование существующих подходов к структурированию знаний и среди множества подходов выделить набор необходимых и достаточных практик и методов, обеспечивающих наибольшую эффективность и универсальность. Должно быть выполнено теоретическое обоснование выбранных методов и разработаны примеры, относящиеся к характерным областям различных форм общественного сознания (наука, философия, искусство, религия, практика) в части вербализуемого знания, что позволит наглядно продемонстрировать эффективность технологии.

•Разработка многопользовательской информационной системы, реализующей технологию структурирования знаний. Система должна обеспечивать высокую скорость работы пользователей и низкие барьеры освоения системы. Для выполнения данной задачи необходимо выполнить проектирование пользовательских интерфейсов в соответствии с современными практиками эргономики и технической эстетики. В частности, должны быть использованы количественные методы измерения времени выполнения пользовательских операций, должна быть обеспечена унификация элементов пользовательского интерфейса, а количество таких элементов должно быть сведено к необходимому минимуму. Эффективность работы в системе должна быть подтверждена апробацией с последующей оптимизацией эффективности выполнения основной задачи технологии – работы с формализованными структурами знаний.

В результате выполнения проекта предполагается разработка универсальной технологии структурирования знаний с низким порогом освоения, не требующая владения научным формальным аппаратом и обеспечивающая возможность одновременной работы большого количества пользователей. Технология будет обеспечивать высокую эффективность работы со знаниями, в том числе высокую скорость формализации и структурирования знаний, визуальную навигацию по знаниям предметных областей, коллективную работу распределенных исследовательских коллективов при формализации знаний.

Проект может быть интересным для предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, для которых знание является одним из ключевых ресурсов и источником конкурентного преимущества. Предложенная технология может быть использована при создании конкурентоспособных систем управления знаниями, экспертных систем, проектных рабочих зон, электронных энциклопедий нового типа. Технология может обеспечивать возможность использования в виде облачных систем, доступных из сети Интернет, и внедрения закрытых корпоративных систем.

Возможными потребителями ожидаемых научных и научно-технических результатов являются предприятия реального сектора, чья деятельность непосредственно зависит от результатов интеллектуального труда работников, а также широкий круг научных и образовательных организаций.

Второй проект «Создание технологии мотивации работников интеллектуального труда и оценки их деятельности на основе накопления репутационного капитала в сетевых структурах и внедрения игровых механик» в качестве цели рассматривает создание универсальной технологии мотивации работников интеллектуального труда и оценки их деятельности на основе накопления репутационного капитала в сетевых структурах и внедрения игровых механик в процесс получения результатов интеллектуальной деятельности

Задачами второго проекта являются:

- Создание универсальной, практически применимой технологии мотивации работников интеллектуального труда и оценки их деятельности на основе накопления репутационного капитала в сетевых структурах, описывающая технологию мотивации, пригодную для встраивания в корпоративные решения и повышающую эффективность внедрения и использования этих решений. Для решения данной задачи необходимо осуществить трансфер социальных технологий, используемых для вовлечения пользователей в целевые процессы. Технология должна использовать нейropsихологические механизмы, такие как оптимизация баланса между сложностью и достижимостью, подкрепление желаемого поведения наградами и статусами, уровневое разграничение, введение элемента случайности, и другие элементы игровых механик. Кроме того, технология должна использовать научные принципы мотивации на основе репутационного капитала, успешное применение которого можно наблюдать в ряде профессиональных онлайн-сообществ. Основой использования репутационного капитала являются сетевые структуры, которые обеспечивают сбалансированную саморегуляцию, основанную на взаимном рецензировании. Должно быть выполнено теоретическое обоснование выбранных методов и проведена апробация этих методов для подтверждения эффективности их использования при внедрении информационных систем.

- Разработка многопользовательской информационной системы, реализующей созданную технологию мотивации работников интеллектуального труда и оценки их деятельности. Система должна обеспечивать высокую скорость работы пользователей и низкие барьеры освоения системы. Для выполнения данной задачи необходимо выполнить проектирование пользовательских интерфейсов в соответствии с современными практиками эргономики и технической эстетики. В частности, должны быть использованы количественные методы измерения времени выполнения пользовательских операций, должна быть обеспечена унификация элементов пользовательского интерфейса, а количество таких элементов должно быть сведено к необходимому минимуму. Эффективность работы в системе должна быть подтверждена апробацией, с последующей оптимизацией эффективности выполнения основной задачи технологии – мотивации интеллектуальных работников и оценки их деятельности.

Одной из важнейших проблем, которые стоят перед предприятиями, внедряющими информационные системы, является отсутствие мотивации пользователей к использованию внедряемых систем. Особенно остро данная

проблема стоит перед системами, эффективность использования которых напрямую зависит от количества, содержащегося в них контента. Технологии используются при разработке компьютерных игр, реализации маркетинговых технологий, а также в ряде педагогических практик. Для вовлечения пользователей в целевые процессы используются нейropsychологические механизмы, включающие оптимизацию баланса между сложностью и достижимостью, подкрепление желаемого поведения наградами и статусами, уровневое разграничение, введение элемента случайности и многие другие. Важнейшим мотивационным аспектом является использование репутационного капитала, успешное применение которого можно наблюдать в ряде профессиональных онлайн-сообществ. Основой использования репутационного капитала являются сетевые структуры, которые обеспечивают сбалансированную саморегуляцию, основанную на взаимном рецензировании. Использование технологий мотивации и оценки в качестве компонента информационных систем будет способствовать их эффективному внедрению, вовлечению целевых групп потребителей в их активное использование и сокращению сроков их внедрения.

Планируемая разработка технологии мотивации интеллектуальных работников и оценки их деятельности, основанная на принципах репутационного капитала в сетевых структурах и внедрении игровых механик в интеллектуальную деятельность. Технология будет обеспечивать возможность объективной оценки вклада отдельных сотрудников при создании результатов интеллектуальной деятельности, и мотивировать их на достижение высокой производительности за счет использования современных достижений нейropsychологии и методов реализации игровых механик, активно применяющихся в таких областях практической деятельности как образование, маркетинг и создание компьютерных игр. Технология, разработанная в рамках проекта, позволит обеспечить активное вовлечение пользователей в использование информационных систем при их внедрении и сократить скорость ввода этих систем в эксплуатацию.

Результаты проекта могут быть широко предложены предприятиям, внедряющим информационные системы, связанные с осуществлением интеллектуальной деятельности (системы управления знаниями, интеллектуальным капиталом, системы управления персоналом, проектные зоны, системы управления проектами, системы коллективного перевода и многие другие). Технология будет обеспечивать возможность использования как в виде облачных систем, доступных из сети Интернет, так и внедрения закрытых корпоративных систем.

Возможными потребителями ожидаемых научных и научно-технических результатов являются предприятия, чья деятельность непосредственно зависит от результатов интеллектуального труда работников, а также широкий круг научных и образовательных организаций.

В указанных двух проектах права на результаты интеллектуальной деятельности, создаваемые в рамках работ, финансируемых Ростехом, принадлежат госкорпорации, а на создаваемые в рамках работ,

финансируемых за счет государственного бюджета, оформляются на ФГБНУ «ИУО РАО». В последствии между организациями подписывается лицензионный договор на полученные и зарегистрированные ФГБНУ «ИУО РАО» результаты интеллектуальной деятельности, на основании которого Ростех при коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности будет производить отчисления в научную организацию.

Взаимодействие с компанией НТ-МДТ

по вопросам экспертизы продуктов индустрии для образования

Компания НТ-МДТ организована в 1990 году в г. Зеленоград – центре Российской микроэлектроники, с целью применения накопленного опыта и знаний в области нанотехнологий для обеспечения исследователей приборами, способными решать широкий спектр задач в области нанометровых размеров. НТ-МДТ – одна из немногих компаний в России, которая производит и экспортирует научное оборудование в области нанотехнологий. В настоящее время нанотехнологии – одна из наиболее интенсивно обсуждаемых тем в научном сообществе. Согласно прогнозам ученых, нанотехнологии могут принести огромную пользу практически во всех областях человеческой деятельности, например, при создании новых материалов с уникальными свойствами, для совершенствования электронных устройств, проектирования экологически чистых промышленных процессов, поиске новых лекарственных препаратов. Успех нанотехнологий связывают, прежде всего, с тем, что именно в системах нанометрового размера происходит переход от индивидуального поведения атомов к коллективному. Способность управлять такими системами дает возможность направленно создавать атомные, молекулярные и супрамолекулярные ансамбли с заданными свойствами, что открывает путь к принципиально новым материалам и процессам, которые будут существенно превосходить по эффективности те, что существуют в настоящее время.

Столь многообещающая область современной науки и технологии не может развиваться без специальной наноориентированной подготовки студентов в системе высшего профессионального образования. Вместе с тем, недостаточные возможности классического оборудования вузовских лабораторий химии, физики твердого тела, материаловедения и т.д. при изучении систем наноуровня определяют необходимость разработки приборов нового поколения, являющихся аналогами высокоточных приборов, используемых в научно-исследовательских лабораториях. В качестве такого оборудования для процесса обучения учащихся профильных классов и студентов в системе высшего профессионального образования может быть использована учебная модификация силового зондового микроскопа «Наноэдьюкатор II», предоставившего возможность визуализировать, диагностировать и модифицировать вещество с нанометровым уровнем пространственного разрешения. В основе работы учебной модификации силового зондового микроскопа «Наноэдьюкатор II», как и силового зондового микроскопа для проведения научных исследований, лежит принцип – использование зависимости величины взаимодействия между зондом в виде

острой вольфрамовой иглы и поверхностью исследуемого образца от величины расстояния «зонд-поверхность». Взаимодействие может быть токовым (за счет туннельного тока) или силовым. Детектируя туннельный ток, протекающий при постоянном электрическом смещении между зондом и образцом, можно исследовать только проводящие объекты, в то время как детектируя силу взаимодействия «зонд-поверхность» можно исследовать как проводящие, так и диэлектрические образцы. Компания НТ-МДТ также предлагает практикум «Нанолаб», адаптированный для системы высшего профессионального образования на основе модификации силового зондового микроскопа «Наноэдьюкатор II».

Сотрудники ФГБНУ «ИУО РАО» провели техническую, педагогико-эргономическую и методическую экспертизу силового зондового микроскопа «Наноэдьюкатор II» и обнаружили широкие возможности использования его в системе непрерывного образования. Прежде всего «Наноэдьюкатор II» позволяет приобщить учащихся и студентов к работе с научным прототипом. Сравнение руководств по эксплуатации, позволило установить отличительные особенности учебной модификации силового зондового микроскопа «Наноэдьюкатор II» от своего научного прототипа:

- простота в обращении;
- отсутствие сложных настроек и юстировок;
- наличие видеокамеры для визуального контроля состояния зонда;
- недорогой и многократно восстанавливаемый зонд из вольфрамовой проволоки;
- дружественный ОС Windows 98/2000/XP/VISTA/7 программный интерфейс;
- многозадачность, которая обеспечивается возможностью пользования компьютером одновременно с работой прибора;
- комплектация прибора необходимыми для учебного процесса тест-объектами.

Испытания показали, что относительная погрешность показаний наноэдьюкатора и приборов практикума «Нанолаб» составляет менее 4% при выполнении лабораторных работ.

На основе анализа документов и проведенных испытаний, подтверждено, что оборудование практикумов «Нанолаб» соответствует уровню среднего общего (старшая профильная школа) и высшего профессионального образования. В условиях перехода на инновационные Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) среднего общего образования необходимо учитывать, что в основе нового стандарта лежит системно-деятельностный подход, который должен обеспечивать активную учебно-познавательную деятельность обучающихся профильных классов. Оборудование практикумов «Нанолаб» позволит старшеклассникам естественнонаучного профиля обучения приобрести опыт использования методов естественных наук и проведения экспериментов для изучения окружающей действительности. Предлагаемое оборудование позволит

осуществить включение обучаемых в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, формулировать вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, овладевать методами научного познания и т.д. Эти умения будут способствовать формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей в отношении естественнонаучных предметов.

Анализ ФГОС высшего профессионального образования третьего поколения (на примере подготовки бакалавров) позволил определить приоритетные направления основных образовательных программ подготовки бакалавров, магистров и аспирантов, при реализации которых целесообразно использовать силовой зондовый микроскоп «Наноэдюкатор II».

В результате совместной работы сотрудников ФГБНУ «ИУО РАО» и НТ-МДТ доказано, что силовой зондовый микроскоп «Наноэдюкатор II» может быть использован как в системе среднего общего, так и высшего профессионального образования.

Востребованность подобных экспертных услуг напрямую связана с процессами модернизации и повышения качества всех уровней образования, удовлетворением потребностей всех участников образовательного процесса в применении современного научного и аналитического оборудования.

Совместная опытно-экспериментальная работа с Концерном «Моринформсистема-Агат»

Создание Концерна «Моринформсистема-Агат» – одно из значимых событий, произошедших в ходе образования интегрированных структур в оборонно-промышленном комплексе. Ядром Концерна стало Научно-производственное объединение «Агат». Именно здесь на протяжении более шестидесяти лет разрабатывались и производились автоматизированные системы и комплексы управления боевой деятельностью подводных лодок и надводных кораблей Военно-Морского Флота, а также системы управления стрельбой всеми видами корабельного оружия. В российском кораблестроении Концерн «Моринформсистема-Агат» является головной организацией по информационным системам и технологиям, системному инжинирингу корабельных информационно-вычислительных средств, вопросам электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и размагничивания, системам управления стрельбой крылатыми и баллистическими ракетами морского базирования, боевым информационно-управляющим и интегрированным системам управления надводных кораблей и подводных лодок.

ФГБНУ «ИУО РАО» для данной организации осуществляет научно-методическое сопровождение углубленной подготовки учащихся 10-11 классов по информатике, математике, физике и химии в профильной школе для дальнейшего обучения в Московском государственном университете информационных технологий, радиотехники и электроники в рамках целевого набора для Концерна.

Основными задачами опытно-экспериментальной работы являются:

- проектирование содержания профильных курсов по изучению наукоемких дисциплин;
- создание методики преподавания содержания профильных дисциплин (информатики, математики, физики и химии);
- разработка информационно-образовательной среды, поддерживающей управление процессом обучения наукоемким дисциплинам в профильной школе в целях подготовки квалифицированных специалистов для предприятия оборонно-промышленного комплекса.

Результаты и методы взаимодействия с индустриальными партнерами учитываются при проведении сотрудниками ФГБНУ «ИУО РАО» курсов повышения квалификации и программ переподготовки различных категорий слушателей. Согласно стратегии развития ФГБНУ «ИУО РАО», в ближайшее время планируется увеличение числа совместных проектов, а также расширение механизмов взаимодействия с индустриальными партнерами.

Литература

1. Неустроев С.С., Пуденко Т.И., Чечель И.Д., Потемкина Т.В. Стратегические приоритеты развития Института управления образованием РАО в условиях реформирования академического сектора науки. Опыт стратегирования // Управление образованием: теория и практика. 2015. Вып. 1(17). С. 1-19.
2. Официальный сайт Госкорпорации Росстех: [сайт]. URL: <http://rostec.ru/> (дата обращения: 15.09.2015).
3. Официальный сайт компании NT-MDT: [сайт]. URL: <http://www.ntmdt.ru/> (дата обращения: 15.09.2015).
4. Официальный сайт Концерна «Моринформсистема-Агат»: [сайт]. URL: <http://concern-agat.ru/> (дата обращения: 15.09.2015).
5. Рягин С.Н. Преемственность общего и профессионального образования в условиях современных системных изменений: монография. М.: Наука, 2009. 245 с.
6. Собкин В.С., Евстигнеева Ю.М. Особенности интереса учащихся к компьютерным играм: жанровые предпочтения // Материалы международной интернет-конференции «Социальные и психологические последствия применения информационных технологий». М.: Московский общественный научный фонд, 2001. С. 26-34.
7. Шихнабиева Т.Ш. О модульном представлении и структуризации знаний в системах обучения информатике // Мониторинг: наука и технологии. 2011. №1. С. 65-68
8. Sobkin V.S., Evstigneev Iu.M. The Adolescent: virtual and social reality // Russian Education and Society. 2004. Vol. 46. №6. Pp. 6-100.

Neustroev Sergej Sergeevich,

The Federal State Budgetary Scientific Institution

«Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education»,

the Director, Doctor of Economics,

uprstrateg@yandex.ru

Ryagin Sergej Nikolaevich,

The Federal State Budgetary Scientific Institution

«Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education»,

the Deputy director on scientific work, Doctor of Pedagogics,

ryagin_sn@mail.ru

**INTEGRATION OF EDUCATION, SCIENCE AND INDUSTRY
AS A CONDITION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT
OF CONTINUING EDUCATION IN RUSSIA: THE FORMATION
OF EXPERIENCE OF THE FEDERAL STATE BUDGETARY
SCIENTIFIC INSTITUTION «INSTITUTE OF MANAGEMENT
OF EDUCATION OF THE RUSSIAN ACADEMY OF EDUCATION»**

Annotation

The article describes the experience of forming a model of integration of education, science and industry on the basis of research institute. Cooperation with major industrial partners, allowed to identify the following types of collaboration: research and project work, examination and promotion of products of the industry to market the system of continuous education, joint educational activities on specialized training for the industry and the evaluation of its effectiveness in terms of pedagogical experiment.

Keywords:

integration of education, science and industry; a model of integration of education, science and industry on the basis of research institute; research and project work; examination of products of industry for the system of continuous education; examination of products of the industry for system of continuous education; profile training for the industry.

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

Назарова Светлана Ивановна,

*Филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Институт управления образованием Российской академии образования»
в г. Санкт-Петербург, главный научный сотрудник, доктор педагогических наук,
nazarowa5@mail.ru*

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИНСТРУМЕНТАРИЙ И ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация

В статье рассматриваются методологические и теоретические аспекты профессиональной экспертизы качества педагогической деятельности работников общего и профессионального образования. Представлен опыт проведения и результаты диагностики в ряде регионов России.

Ключевые слова:

качество образования; критерии оценки качества образования; профессиональная экспертиза.

Уровень конкурентоспособности инновационной экономики определяется качеством подготовки профессиональных кадров, уровнем их социализации и организованности, поэтому стратегический курс на повышение качества профессионального образования является неотъемлемой частью устойчивого развития современного общества. Совершенствование системы непрерывного образования в условиях новых Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) создает объективные условия для развития и воспитания компетентного специалиста с новым мышлением, конкурентоспособного и успешно функционирующего в развивающемся мире.

В докладе Международной комиссии ЮНЕСКО по образованию в XXI веке «Образование: сокрытое сокровище» определено, что современная информационно-насыщенная среда создает уникальные возможности для человека по решению вопросов его профессионального развития [9].

В указанной ситуации резко меняются требования к содержательной и качественной стороне образования. Проблема обеспечения качества, возникшая в середине индустриального века, в постиндустриальном обществе становится ценностью межличностного общения. Управление качеством образования в мировой практике, начиная со второй половины прошлого века, стало важным фактором научно-технического прогресса.

В самом общем понимании «качество – это совокупность свойств, признаков товаров и услуг позволяющих соответствовать своему назначению и предъявляемым требованиям, обуславливающих способность

удовлетворять потребности и запросы людей. Такая мера соответствия определяется на основе стандартов, договоров, контрактов, запросов потребителей». Качество образования является интегральной социальной категорией, определяющей состояние и результативность процесса образования в обществе, а также соответствие потребностей и ожиданий различных социальных групп общества в развитии и формировании гражданских, бытовых и профессиональных компетенций личности [5].

В мировой практике применяются известные стандарты качества, действуют ассоциации проверки качества знаний: ISO 9000:2000 – директивы и стандарты Международной организации по сертификации; TQM (Total Quality Management) – система всеобщего менеджмента качества; Бельгийско-нидерландской модели улучшения качества высшего образования, основанной на модели Европейского фонда по менеджменту качества; TEDS-M (Teacher Education Study in Mathematics) – система международного исследования по изучению педагогического образования и оценке качества подготовки будущих учителей [15]. На базе международных директив и стандартов ISO 9000:2000 в России в соответствии с ГОСТ Р 52614.2-2006 «Руководящие указания по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2001 в сфере образования» были разработаны: ГОСТ Р ИСО 9000-2001 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»; ГОСТ Р ИСО 9001:2008 «Системы менеджмента качества»; ГОСТ Р ИСО 9004:2008 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности образовательных учреждений»; ГОСТ Р ИСО 2011.

Качество образования чаще всего оценивается на основе соответствия результата поставленной цели (соответствия образовательной услуги государственным стандартам).

В образовательных учреждениях качество образования определяется совокупностью факторов, характеризующих различные аспекты его деятельности, таких как: содержание образования, формы и методы обучения, материально-техническая база, кадровый состав и др. Качество образования как относительное понятие должно определять с одной стороны его соответствие государственному стандарту, а с другой – соответствие запросам потребителей образовательной услуги (качество с точки зрения потребителя) [4].

Управление качеством образования является сложной системой и для своего анализа требует системного подхода. Это означает, что учебное заведение должно стремиться к объединению процессов создания услуг с процессами, позволяющими отследить соответствие предоставляемых услуг потребностям заказчика (государства, общества, личности). Только при системном подходе к оценке управления станет возможным полное использование обратной связи с заказчиком для выработки удачных стратегических планов по повышению качества предоставления образовательных услуг. Результативность и эффективность деятельности учебного заведения может быть повышена за счет создания и обеспечения системы взаимосвязанных процессов и управления этой системой. В этом

случае важным моментом является процесс непосредственного контроля над качеством выполнения предоставляемых заказчику услуг на всем протяжении технологического процесса выполнения заказа – от обоснования технического задания до получения и оценки качества выполнения услуг [3].

Необходимо заметить, что система управления качеством профессионального образования представляет собой особое направление, в котором определены миссия, стратегия, политика, цели и задачи в области качества подготовки кадров на основе анализа состояния образования и востребованности специалистов. При этом обязательно стратегия, политика и процедуры гарантии качества должны обладать официальным статусом и быть в свободном открытом доступе для общественности. Стратегические цели и задачи, поставленные в области качества должны находить отражение на всех уровнях образования, управления и во всех структурных подразделениях учебного заведения, также в планах конкретных мероприятий с указанием сроков их выполнения, показателей, которые необходимо достичь к концу планируемого периода и ответственных за эти мероприятия. С этой целью в образовательных учреждениях формируются структуры, которые проводят комплексный непрерывный мониторинг качества образования, в том числе проверку и анализ существующей документации по проектированию и разработке образовательных программ, содержанию учебных программ, экзаменов, тестирования и всего учебно-методического комплекса. Созданные структуры призваны не только контролировать образовательный процесс, исследовательскую и инновационную деятельность образовательного учреждения, но также определять стратегию, цели и задачи в области качества образования, выделяя наиболее проблемные моменты с целью корректировки и проведения предупреждающих действий.

Важным элементом оценки качества образования является профессиональная экспертиза. Профессиология – наука, изучающая профессии как вид деятельности в соответствии с уровнем образованности, воспитанности и культурного развития педагогических работников [2].

Профессиональная деятельность педагога представляет особый вид социальной, творческой деятельности, направленный на передачу культуры и социального опыта, а также создание условий для личностного роста и развития будущих поколений. Под профессиональной экспертизой понимается проверка и изучение специалистами-экспертами характера, продуктов деятельности педагога с целью получения объективной информации для оценки уровня его профессиональной образованности, качества, эффективности и результативности его деятельности с представлением мотивированного заключения об уровне профессиональной квалификации педагога. Профессиологическая экспертиза – это также комплексная интегрированная оценка профессиональных качеств личности педагогов, их профессиональной ориентации и качества профессиональной деятельности. Цели экспертизы: выявление уровня профессиональной

образованности педагогических работников, создание условий для их профессионального развития, а также формирование инновационного кадрового ресурса из работников, принимающих задачи модернизации образования и способных решать их на практике.

Профессиологическое исследование педагогической деятельности многоаспектно. Среди всего многообразия изменяющихся характеристик педагогической деятельности необходимо выявить те, которые наиболее динамично развиваясь, определяют основные направления развития деятельности педагогов в современных условиях. Одним из методов профессиологической экспертизы является профессиологическая диагностика педагогической деятельности. Это оценочная технология, направленная на изучение социально-психологических характеристик и индивидуальных особенностей педагогической деятельности с целью оценки ее качества и продуктивности. Это процесс выявления степени соответствия педагогической деятельности работников, а также их профессиональной компетентности, общественно установленным требованиям, принятым образовательным и профессиональным стандартами.

Разработанный в лаборатории профессиологических и социологических исследований педагогического образования Института педагогического образования и образования взрослых РАО (ныне Филиал ФГБНУ «Институт управления образованием РАО») инструментарий профессиологической диагностики педагогической деятельности, позволяет выявить уровень профессиональной образованности педагогических работников. Инструментарий дает возможность проводить оценку по семи направлениям, для каждого из которых сформирован комплекс вопросов направленных на диагностику уровня профессиональной образованности работников. Вопросы касаются:

- 1) реализации педагогами основных своих профессиональных функций (компетенций);
- 2) объективных факторов, определяющих характер и продуктивность профессиональной деятельности педагогов;
- 3) субъективных факторов, обуславливающих характер и продуктивность профессиональной деятельности педагогов;
- 4) деятельности педагогов по повышению и развитию своей общекультурной и профессиональной компетентности;
- 5) деятельности педагогов по внедрению и использованию в своей повседневной профессиональной деятельности современных информационных и коммуникационных средств и технологий;
- 6) исследовательской деятельности педагогов в процессе своей повседневной учебно-воспитательной работы;
- 7) профессионально-демографических характеристик состава педагогов.

При этом диагностика профессиологических характеристик педагогической деятельности проводится на основе: оценки педагогами результатов своей профессиональной деятельности; степени удовлетворенности педагогов своей деятельностью; оценки сложности реализации педагогами

своих компетенций; оценки педагогами своих взаимоотношений с учащимися; оценка педагогами своих взаимоотношений с коллегами и руководством образовательной организации. Основным индикатором степени проявления диагностируемых профессионалогических характеристик педагогической деятельности являются статистически значимая частота выбора респондентами той или иной характеристики педагогической деятельности, а также фактора и условия ее продуктивности [7].

Основу конструирования инструментария диагностики профессиональной деятельности педагогов, составляют следующие нормативные документы, определяющие стратегию и основные направления модернизации отечественного образования и регламентирующие педагогическую деятельность общего и профессионального образования в современных условиях: Федеральный закон №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»; Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 14.08.2009 №593 (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»); Федеральные государственные образовательные стандарты; Национальная доктрина образования РФ до 2025 года; Приказ Минтруда России №544н от 18 октября 2013 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» и др. [10; 14].

Также в основу инструментария диагностики профессионально-педагогической деятельности педагогических работников системы общего и профессионального образования заложены такие идеи, как: идея частичной формализации, измеримости, многомерности педагогической деятельности как социокультурного феномена; идея адекватности оценочного инструментария; идея педагогической рефлексии; идея многообразия применяемых средств и шкал оценки. Теоретическую базу разработки инструментария профессионалогической диагностики составляют: *системный подход*, необходимый для изучения и анализа такого сложного, многофакторного феномена, каким выступает данная деятельность; *компетентностный подход*, необходимый для профессионалогического выявления компетентности педагогов; *социокультурный подход* как соответствующий социокультурной сущности и закономерностям педагогической деятельности.

Профессионалогическая диагностика педагогической деятельности многофункциональна. Значимыми ее функциями являются: информационная, прогностическая, оценочная, развивающая, конструктивная, функция самоизучения и саморазвития.

Информационная – получение информации об участниках педагогического процесса, выявление уровня развития участника, его индивидуальности, выявление уровня развития личностных качеств педагога, профессионализм его педагогической деятельности и других.

Прогностическая – выявление потенциальных возможностей развития педагогической деятельности.

Оценочная – выявление качества и результативности педагогической деятельности.

Развивающая – создание условий для развития личности, индивидуальности, воспитание различных свойств и качеств личности.

Конструктивная – повышение эффективности педагогического процесса, педагогического взаимодействия, педагогической деятельности.

Самоизучения и саморазвития – познание себя, своих возможностей, создание условий саморазвития через различные методы диагностики.

Педагогическая профессия представляет собой одну из наиболее сложных профессий. Поэтому диагностика профессиональной деятельности педагогов должна осуществляться с позиций системного подхода. В качестве системообразующих факторов и условий профессиональной педагогической деятельности выступают социально-экономические и духовно-культурные факторы, которые могут наиболее полно учитываться в разработке инструментария диагностики профессионально-педагогической деятельности педагогических работников общего и профессионального образования. При диагностике педагогической деятельности следует исходить из ее сущности как социокультурного феномена, важнейшая функция которого состоит в транслировании определенной системы компетенций и других ценностей социальной и духовной культуры обучающимся. Следовательно, технология диагностики педагогической деятельности состоит в определении степени реализации данной функции. Поэтому критерием оценки педагогической деятельности выступает ее результативность [7].

Организационный аспект технологии диагностики педагогической деятельности включает в себя следующие компоненты:

- постановка целей и задач диагностики педагогической деятельности в целом, а также по отношению к отдельным ее процедурам;
- определение критериев, показателей эффективности и качества педагогической деятельности;
- разработка программы реализации выбранной технологии диагностики (определение объекта диагностики по качественному и количественному составу респондентов, по типу, количеству и территориальному расположению обследуемых образовательных учреждений;
- определение состава экспертов, их инструктирование и координация деятельности;
- определение организационно-методических этапов осуществления диагностики педагогической деятельности (для мониторинга – определение периодичности осуществления диагностики педагогической деятельности);
- определение системы методов диагностики и разработка диагностического инструментария (бланков интервью, анкет опроса и т.д.);
- сбор и накопление совместно с педагогами информационного материала избранными методами диагностики;

- техническая, статистическая и математическая обработка накопленной информации;

- анализ результатов диагностики с определенными оценками и выводами о качестве педагогической деятельности, а также конкретных рекомендаций, направленных на улучшение условий труда педагогов и совершенствования системы повышения их профессионализма.

В практике профессиологической диагностики педагогической деятельности накоплен значительный методический арсенал: беседа, интервью, собеседование, анализ учебной и отчетной документации, наблюдение и др. При этом учитываются количественные показатели результатов работы педагогов, касающиеся успеваемости, учебной дисциплины учащихся, экзаменационных оценок, достижений учащихся на олимпиадах и конкурсах, внеурочных воспитательных мероприятий и т.п. Результаты такой экспертизы показывают в основном количественные показатели диагностики педагогической деятельности, а субъектной характеристики профессиональной деятельности педагогов не выявляют. Возможность оценить социокультурные и профессиональные установки, интересы, предпочтения, мотивы труда и проблемы в работе педагогов восполняется посредством социологического опроса.

Данный метод значительно усиливает оценочную и прогностическую функции диагностики и мониторинга деятельности педагогических работников. Его технология заключается в том, что педагогам как респондентам предлагается комплекс специально разработанных вопросов, ответы на которые позволяют экспертам получить необходимую информацию, на основе которой можно с достаточной степенью объективности оценивать качество педагогической деятельности. Особенностью опроса является то, что он позволяет оценивать педагогическую деятельность большого числа педагогических работников, позволяет оперативно и с относительно небольшими затратами получить большой массив эмпирических фактов, характеризующих качество педагогической деятельности. Многократное периодическое проведение социологического опроса однотипной выборки респондентов и по одной и той же анкете является мониторингом педагогической деятельности, который позволяет установить корреляционные связи между различными характеристиками педагогической деятельности, а также позволяет выявить определенные тенденции ее развития.

Пилотная апробация диагностики профессионально-педагогической деятельности педагогов общего и профессионального образования, проведенная в ряде образовательных учреждений Ленинградской области, Санкт-Петербурга, Республики Карелия, Нижнего Новгорода и др. выявила существенные факты: 86,1% педагогов отмечают: «Работать стало труднее»; 69,6% из опрошенных педагогов отмечают: «Интенсивность педагогической деятельности повысилась». Одной из основных причин этого является усложнение содержания учебных программ. Другой существенной причиной трудностей педагогической деятельности выступают изменения контингента

обучающихся. Результаты диагностики показывают: снижение познавательных интересов у 65%, творческой инициативы и активности в учебе у 53%, снижения трудолюбия у 71,3%. В качестве позитивного изменения отмечается высокий интерес обучающихся к информационным технологиям – 86,1%.

Существенный фактор различий в ценностных ориентациях выявился у педагогов и обучающихся. Например, профессиональная ориентация педагогов находится в противоречии с прагматичной ориентацией учащихся, у которых резко возросло стремление выбрать профессию в соответствии с высокой зарплатой (92,2% опрошенных). При этом 62,6% опрошенных педагогов выбрали ответ «ради возможности реализовать свои знания и опыт», а 74,8% – «ради творческого характера своей работы».

Трудности, испытываемые педагогами, имеют не только объективные, но и субъективные причины. Это такие как несоответствие их профессиональной компетенции современным условиям и требованиям. Об этом свидетельствуют следующие факты: 93,9% педагогов «нуждаются в повышении своей квалификации»; считают необходимым усилить свои компетенции: «в области преподаваемого предмета» – 33,0%, «в методике обучения» – 41,7%, «в применении информационных технологий» – 32,2% педагогов.

Наряду с усложнением педагогической деятельности существенен тот факт, что 66,7% педагогов испытывают на работе стрессы, причем 22,1% – постоянно, 44,6% – в «отчетные периоды». Данные факты контрастируют с довольно высокой профессиональной самооценкой педагогов: только 10,3% педагогов отмечают у себя недостаточный уровень профессионализма, 16,4% педагогов оценивают свой профессионализм как «очень высокий», а 73,2% – как «близкий к высокому».

Данные проведенного исследования подтверждают значимость и продуктивность предлагаемой нами технологии диагностики педагогической деятельности. Метод профессионалогической диагностики педагогической деятельности позволяет диагностировать такие характеристики педагогической деятельности, которые не поддаются диагностике традиционными методами.

Оценивание профессиональной деятельности педагогов и работников образования можно осуществлять как по группам деятельности, так и по группам компетентностей, что подкрепляется системной зависимостью компетентностей от видов деятельности. Так как функции объединяют многие виды деятельности, то процесс оценивания профессиональной деятельности педагогов целесообразно проводить по функциям деятельности, а при решении вопросов о карьерном росте педагогических кадров, повышении их квалификации, пользоваться оцениванием видов деятельности через их группы. Оценивание профессиональной деятельности в настоящее время также принято решать через компетентность работника. Для этого предлагается в оценивающей инструментари эксперта рядом с критериями видов деятельности, их качественными и количественными показателями иметь графу критериев компетенций и их показателей. Компетенции должны

соответствовать видам деятельности, так как они определяют качества действий работника, обеспечивающие выполнение профессиональных задач и готовность нести ответственность за свои действия [1].

Изучение научных источников профессиографического исследования Н.М. Александровой, Э.Ф. Зеера, Р.Д. Каверина, Е.А. Климова и др. показало, что критериальное оценивание профессиональной деятельности педагогов происходит по следующим блокам деятельности: управленческая (управленческая функция), организационная (организационная функция), контролирующая (контролирующая функция), диагностическая (диагностическая функция), методическая (методическая функция). При этом оцениваются функции и компетентности. Важно рассматривать педагогическую профессию в динамике ее развития. Виды профессиональной деятельности при разном ее технико-технологическом оснащении нередко могут быть интерпретированы как различные стадии развития профессии. Это позволяет выявить скрытые родственные связи профессий, профилей педагогического образования, проследить пути их эволюции, прогнозировать перспективы развития.

Большой пласт проблем экспертизы качества педагогического образования раскрыт в трудах доктора педагогических наук, профессора И.И. Соколовой. Так аттестация педагогических работников рассматривается как институт, который задает систему установления качества профессиональной деятельности за счет:

- разработки и переоформления заинтересованными сторонами требований к профессиональной деятельности;
- формирования работодателем заказа на повышение квалификации работника в соответствии с требованиями к профессиональной деятельности;
- экспертной оценки качества профессиональной деятельности [13].

В настоящее время в рамках новых ФГОС предлагается оценивать педагогов по следующим видам компетентности специалистов: предметным, системным, межличностным, инструментальным, функциональным в рамках учебной деятельности, исследовательским, методическим, методологическим, экспертным, инновационным [12].

Изучение вопроса об оценивании качества профессиональной деятельности педагогов позволило нам сделать существенные выводы, а именно: оценивая профессиональную деятельность работников образования, важно рассматривать педагогическую деятельность в динамике ее развития и с учетом рекомендаций научно-практических достижений относительно новой науки – профессиологии; оценивание должно проводиться специалистами, подготовленными для экспертной оценки и в основе своей иметь гуманную цель – создание условий для профессионального развития педагогических работников и формирование инновационного кадрового ресурса [11].

Не преследуя цели выявить всю полноту критериев и показателей педагогической деятельности, но в то же время, ставя перед собой такую задачу, отметим взаимосвязанную систему зависимости критериев и показателей оценивания педагогической деятельности от профессиональных

компетентностей, видов профессиональной деятельности и профессиональных функций преподавателя. Профессии и должности, которые занимают педагоги, имеют конкретное поле деятельности, а значит, виды профессиональной деятельности и профессиональные функции будут различны, также как и компетентности педагога (конкретного субъекта деятельности). Поэтому критерии и показатели оценивания деятельности педагогов будут зависеть от компетентностей, видов профессиональной деятельности и выполняемых профессиональных функций.

Литература

1. Александрова Н.М. Профессиология педагогического образования: методология исследования: концепция. СПб.: Учреждение РАО ИПО, 2010. 87 с.
2. Беляева А.П. Интегративно-модульная педагогическая система профессионального образования СПб.: Институт профтехобразования РАО, 1997. 225 с.
3. Богачек И.А. Управление качеством в вузе в условиях Болонского процесса: монография. М.: Экон-информ, 2010. 342 с.
4. Болотов В.А. Системы оценки качества образования: учебное пособие. М.: Логос, 2008. 192 с.
5. Гершунский Б.С. Образование в третьем тысячелетии: гармония знания и веры (прогностическая гипотеза образовательного триумфа). М.: Московский психолого-социальный институт, 1997. 120 с.
6. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 гг.: утв. распоряжением Правительства РФ от 7 февраля 2011 г. №163-р [Электронный ресурс]. // Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».
7. Назарова С.И. Методология диагностики педагогической деятельности в системах общего и профессионального образования // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. 2014. №2(196). С. 114-120.
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 26 августа 2010 г. №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» [Электронный ресурс] // Российская газета. 2010. Вып. 5316. URL: <http://www.rg.ru/2010/10/20/teacher-dok.html>
9. Образование и XXI век. Информационные и коммуникационные технологии / отв. ред. В.Г. Кинелев. М.: Наука, 1999. 191 с.
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» [Электронный ресурс] // Российская газета. 2013. Вып. 6261. URL: <http://www.rg.ru/2013/12/18/pedagog-dok.html>

11. Профессиологическая экспертиза качества общего и профессионального образования // Человек и образование. 2014. №4(41). С. 128-132.

12. Профессиональный стандарт педагогической деятельности (проект) / под редакцией Я.И. Кузьмина, В.Л. Матросова, В.Д. Шадрикова // Вестник образования. 2007. №7. С. 17-24.

13. Соколова И.И. Мониторинг качества педагогического образования: науч. отчет о НИР ФГНУ (промежуточный за 2011 год). М.: ФГНУ ИПООВ РАО, 2012. 95 с.

14. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ: [Электронный ресурс] // Российская газета. 2012. Вып. 5976. URL: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>

15. European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA). Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. 2013. 15. URL: http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2013/06/ESG_3edition-2.pdf/

Nazarova Svetlana Ivanovna,

*The Branch of The Federal State Budgetary Scientific Institution
«Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education»
in St. Petersburg, the Chief scientific researcher, Doctor of Pedagogics,
nazarowa5@mail.ru*

**ASSESSMENT OF QUALITY OF PEDAGOGICAL ACTIVITY
OF WORKERS OF GENERAL AND PROFESSIONAL EDUCATION:
TOOLS AND TECHNOLOGY**

Annotation

In article the methodological and theoretical aspects of professiologikal expertise of quality of pedagogical activity of workers of the general and professional education are considered. Experience of carrying out and results of diagnostics in a several regions of Russia is presented.

Keywords:

quality of education; criteria of an assessment of quality of education; professiologikal expertise.

Петунин Олег Викторович,

*Кузбасский региональный институт повышения квалификации
и переподготовки работников образования (г. Кемерово),
доктор педагогических наук, профессор,
petunnin@yandex.ru*

УПРАВЛЕНИЕ АКТИВИЗАЦИЕЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Аннотация

В статье рассматриваются управленческие аспекты проблемы активизации познавательной самостоятельности студентов. Автор дает перечень основных принципов управления рассматриваемого процесса и приходит к выводу о том, что главным условием успешности педагогического управления активизацией познавательной самостоятельности является реализация соответствующей системы. Данная система также представлена в статье.

Ключевые слова:

познавательная самостоятельность; активизация познавательной самостоятельности студентов; педагогическое управление активизацией познавательной самостоятельности студентов; педагогическая система активизации познавательной самостоятельности студентов.

Проблема активизации познавательной самостоятельности студентов вуза достаточно остро стоит перед сегодняшним образованием в связи с социальным запросом общества на специалистов, способных самостоятельно принимать решения, быть мобильными в постоянно меняющихся условиях жизни общества.

Познавательная самостоятельность рассматривается в данном контексте как качество личности, проявляющееся у обучаемых в потребности и умении приобретать новые знания из различных источников, путем обобщения раскрывать сущность новых понятий, овладевать способами познавательной деятельности, совершенствовать их и творчески применять для решения разнообразных проблем. Познавательная самостоятельность важна во всех видах деятельности человека: проектирование деятельности, организация деятельности и др. [5].

Предлагается выделять три компонента познавательной самостоятельности: мотивационный, содержательно-операционный и волевой. Подобный подход к структуре познавательной самостоятельности позволяет строить систему педагогического управления познавательным процессом на разных уровнях активности и самостоятельности обучающихся: осознанном, волевом, неосознанном, имитационно-алгоритмическом, самостоятельном и творческом [4; 5].

Активизация в данной работе понимается как систематическая деятельность преподавателя и студента, в ходе которой происходит стимулирование процессов воображения, восприятия, мышления и

творчества обучающегося, связанная с его оптимальным умственным напряжением и направленная на формирование умственных потребностей, общее развитие его личности и активной жизненной позиции. Конечной целью активизации является стимулирование студента к переходу на более высокий уровень самостоятельной мыслительной деятельности [5].

Педагогическое управление активизацией познавательной самостоятельности *студентов* определяются как целенаправленный созидательный системообразующий процесс, в котором, в результате маневренности управленческой стратегии преподавателя, его взаимодействия со студентом преобразуются из субъект-объектных в субъект-субъектные в системе «обучение – учение». Педагогическое управление активизацией познавательной самостоятельности характеризуется постоянством целей, сохранением структуры, гибкостью управленческой стратегии и отражает интегративную сущность педагогических ориентации на развитие личности. Главенствующим содержанием педагогического управления активизацией познавательной самостоятельности является обеспечение оптимальных условий образовательного процесса, в которых у студентов формируется познавательная самостоятельность как наиболее ценностное качество личности. Механизмом педагогического управления формированием качеств обучающихся служит управленческая маневренность преподавателя, позволяющая использовать только те педагогические воздействия, которые интегрируют педагогические ориентации на развитие личности студента [4; 5].

Основными принципами управления формированием качеств личности обучающихся в образовательном процессе вуза предлагается считать:

1. Эталонность высокоорганизованного труда.
2. Элитаризация сложных приемов учебно-познавательной деятельности как привлекательная цель достижения.
3. Алгоритмизация учебно-операциональных действий студентов при стимулировании творчества в технологической деятельности.
4. Дискуссионность познавательного общения как принцип обучения обучаемых и условие их развития.
5. Сочетание имплицитности воспитательного содержания учебного материала и педагогического подтекста и эксплицитности технологических и организационных приемов деятельности.
6. Поощрение творческих проявлений не только в интеллектуальной эвристике, но и в сфере технологии учебного труда.
7. Использование в управлении комплексных средств педагогического воздействия на обучающихся во всех доступных педагогу сферах управления учебной деятельностью.
8. Открытие перед студентами перспективы достижения средствами организации успешной учебно-познавательной деятельности.
9. Создание конкурентоспособности субъективно-управленческих взаимоотношений в системе «обучение – учение» в совместной гармонической деятельности преподавателя и студентов [4].

В реальных ситуациях образовательного процесса педагогу приходится решать одновременно и дидактические, и мотивационные, и социально-психологические, и методические задачи по конкретной учебной дисциплине для достижения общей цели развития личности обучающегося. Общность цели, одновременное протекание процессов, структурно-технологическая целостность образовательного процесса дают основание для поиска новых технологических и стратегических решений средствами педагогического управления. Педагогический опыт показывает, что реализация соответствующей педагогической системы является действенным механизмом управления активизацией познавательной самостоятельности студентов [2; 3; 8-10].

Под системой активизации познавательной самостоятельности студентов вуза будем понимать как совокупность множества взаимосвязанных структурных и функциональных компонентов, обнаруживаемых устойчивое единство и целостность и подчиненных цели повышение уровня активизации данного качества личности студентов.

Структурные компоненты – это основные базовые характеристики системы активизации познавательной самостоятельности студентов, совокупность которых образует факт ее наличия и отличает разрабатываемую систему от всех других систем.

Функциональные компоненты – это устойчивые базовые связи основных структурных компонентов системы активизации познавательной самостоятельности студентов вуза, возникающие в процессе деятельности и тем самым обуславливающие совершенствование системы и обеспечивающие ее определенную устойчивость [5].

Межкомпонентные связи по направленности воздействия могут быть прямыми и обратными. Прямая связь представляет собой первичное исходное воздействие на определенный объект. Обратная связь – это отражение данным объектом оказанного на него прямого воздействия, направленное на источник этого воздействия. В системе активизации познавательной самостоятельности обучающихся обратная связь рассматривается как реагирование компонентов на осуществляемые на них прямые воздействия [8].

Целью создания системы является обеспечение повышения уровня активизации познавательной самостоятельности студентов вуза как условие развития всех сущностных сфер личности обучающихся.

В качестве основных компонентов системы выступают: целевой компонент; содержательный компонент; организационно-деятельностный компонент; оценочно-результативный компонент.

Основными подсистемами системы активизации познавательной самостоятельности обучающихся являются:

а) образовательный процесс, включающий учебную, внеучебную деятельность обучающихся;

б) научно-методическая подготовка педагогических кадров в период между плановыми повышениями квалификации, которые осуществляют педагоги в соответствующих образовательных учреждениях примерно один раз в 5 лет.

Это подсистемы охватывают в совокупности весь процесс активизации познавательной самостоятельности студентов вуза [4-6].

Перейдем от описания структуры к изложению функционального строения системы активизации познавательной самостоятельности студентов.

Процесс активизации познавательной самостоятельности складывается в свою очередь из ряда дидактических процессов: управление активизацией познавательной самостоятельности обучающихся; усвоение обучаемыми конкретных видов знаний, умений и навыков; приобретение молодыми людьми различных приемов познавательной деятельности; самообразовательная деятельность обучающихся и др.

Каждый из названных дидактических процессов, составляющих процесс активизации познавательной самостоятельности обучающихся, располагает сложной системой функций по осуществлению влияния на личность обучающегося. Совершенствуя отдельные функции необходимо добиваться совершенствования всей системы функций активизации познавательной самостоятельности студентов.

Таким образом, процесс активизации познавательной самостоятельности студентов имеет наряду со структурой также и функциональное строение. Оно определяется функциональной направленностью процессов, составляющих активизацию познавательной самостоятельности обучающихся, на процессы обучения, воспитания, психического развития и социализации личности студентов.

Ввиду того, что процесс активизации познавательной самостоятельности является функциональной системой, в качестве основного системообразующего его компонента выступает результат – повышение уровня активизации познавательной самостоятельности молодых людей. Основными критериями оценки этого результата являются психологический, когнитивный, процессуальный и культурологический критерии.

Системообразующие функции результата по отношению к процессу активизации познавательной самостоятельности обучающихся не только проявляются в процессе моделирования данного процесса, но и осуществляются в реальности, когда действует обратная связь «уровень активизации познавательной самостоятельности обучающихся – процесс активизации обучающихся», заставляя вносить коррективы в структуру последнего.

Деятельность человека вообще и познавательная в частности характеризуется не только целями и мотивами, но и определенными средствами, с помощью которых она осуществляется. Это требует разработки технологического обеспечения модели активизации познавательной самостоятельности студентов вуза. Технологическое обеспечение – это последовательность определенных операций, имеющих целью эффективное осуществление процесса активизации познавательной самостоятельности молодых людей [1].

Технологическое обеспечение регламентировано последовательностью действий реализации системы активизации познавательной самостоятельности: внедрение, диагностика и оценивание и коррекция. Внедрение связано с разработкой и практической реализацией всей совокупности педагогических условий активизации познавательной самостоятельности, которые можно разделить на четыре основных группы.

Научно-методические условия включают комплекс мер по сопровождению студентов и педагогического состава образовательных организаций вспомогательными материалами, методическими разработками и научно-обоснованными рекомендациями.

Организационные условия требуют изменить традиционное построение образовательного процесса, продумать систему стимулирования оплаты труда педагогов, занимающихся активизацией познавательной самостоятельности обучающихся, разработать мероприятия, осуществляющие научно-методическую поддержку педагогов, участвующих в экспериментальной работе и др.

Ситуация, сложившаяся в настоящее время в образовательной практике, предъявляет особые требования к использованию современных информационных и телекоммуникационных технологий. В ходе реализации предлагаемой нами системы их использование обеспечивают материально-технические условия.

Исследования подтверждают, что активизация познавательной самостоятельности студентов протекает более эффективно, если в образовательном процессе создаются морально-психологические условия: учет возрастных особенностей обучающихся, учет социально-психологических особенностей коллектива обучающихся, особенностей протекания психологических процессов у отдельных школьников и студентов и т.д. Данные условия представляются особенно важными в связи с тем, что учебно-познавательная деятельность – это процесс, зависящий от условий обучения, но определяющийся им не однозначно, а в зависимости от особенностей личности обучающихся, их отношения к данному виду учебной деятельности [5; 7].

Созданная в Кузбасском региональном институте повышения квалификации и переподготовки работников образования система активизации познавательной самостоятельности студентов относится к классу – гуманитарные, к виду – педагогические системы.

Таким образом, основными условиями успешности педагогического управления при формировании личностно-значимых качеств обучающихся, в том числе познавательной самостоятельности является реализация соответствующей педагогической системы, которая принципиально отличается от методики и дидактических механизмов обучения и имеет разные рычаги воздействия при одной и той же педагогической цели. Комплекс управленческого маневрирования строится в соответствии с закономерностями дидактического процесса, а его составляющие компоненты отражают принципы управленческой педагогической стратегии.

Литература

1. Ильина А.В. Формирование познавательной самостоятельности студентов среднего специального учебного заведения в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Челябинск, 2009. 211 с.
2. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 288 с.

3. Маркова С. М. Моделирование педагогических систем. Н. Новгород: ВГИПА, 2003. 143 с.

4. Огаркова А.П. Теория и практика педагогического управления развитием познавательной самостоятельности студентов: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Магнитогорск, 1999. 406 с.

5. Петунин О.В. Познавательная самостоятельность учащейся молодежи: монография. Томск: Томского университета, 2010. 372 с.

6. Сташкевич И.Р. Теория и практика развития познавательной самостоятельности курсантов военных вузов при компьютерном сопровождении учебного процесса: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. Челябинск, 2004. 353 с.

7. Устинова Я.О. Формирование умений самоорганизации и самоконтроля учебной деятельности у студентов вузов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Челябинск, 2000. 191 с.

8. Хрипкова Л.Н. Педагогические условия формирования познавательной самостоятельности студентов вуза системы потребительской кооперации: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01. Ставрополь, 2003. 170 с.

9. Штофф В.А. Моделирование и философия. М.: Наука, 1966. 300 с.

10. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М.: Смысл, 2001. 365 с.

Petunin Oleg Viktorovich,

*The Kuzbass Regional Institute of Professional Development
and Retraining of Workers of Education (Kemerovo),*

Doctor of Pedagogical, Professor,

petunnin@yandex.ru

**CONTROL OF THE ACTIVATION
OF THE COGNITIVE INDEPENDENCE
OF STUDENTS OF THE UNIVERSITY**

Annotation

The article discusses the management aspects of the problem of activization of cognitive independence of students. The author gives a list of the main principles of management of the reporting process and comes to the conclusion that the main condition of successful pedagogical control the activation of cognitive independence is the implementation of the corresponding system. This system is also presented in the paper.

Keywords:

cognitive autonomy; activation of cognitive independence of students; pedagogical control of the activation of cognitive independence of students; pedagogical system of activization of cognitive independence of students.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Собкин Владимир Самуилович,

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием Российской академии образования»,
руководитель центра, академик РАО, доктор психологических наук, профессор,
sobkin@mail.ru*

Фомиченко Анна Сергеевна,

*Оренбургский государственный университет,
преподаватель, кандидат психологических наук,
anzitadel@mail.ru*

ВЛИЯНИЕ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ УЧИТЕЛЕМ И УЧЕНИКОМ НА АКАДЕМИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Аннотация

Статья продолжает цикл работ авторов, посвященных анализу взаимоотношений учителя и ученика. Предыдущие публикации рассматривали актуальную проблему восприятия и понимания учителями агрессивного поведения учащихся. Данная статья посвящена проблеме влияния отношений в системе «учитель-ученик» на академические успехи учащихся. Представлены данные в пользу основополагающего значения положительных отношений между учителем и учеником для успешного обучения учащихся в школе. Подробно анализируются личностные особенности и типы поведения преподавателей, мотивирующие учащихся на их вовлечение в процесс обучения и достижение высоких академических результатов. Обосновывается актуальность предположения, согласно которому отношения между преподавателем и школьниками являются мощным мотивационным фактором, влияющим на актуальные достижения учащихся, и на развитие мотивации достижения в будущем.

Ключевые слова:

отношения в системе «учитель-ученик»; академические достижения учащихся; типы поведения преподавателей; учебная мотивация.

Аспекты формирования положительных отношений между учителем и учеником

Теоретическое обобщение данных из зарубежных источников в области изучения отношений между учителем и учеником показывает, что учителя имеют уникальную возможность поддерживать академическое и социальное развитие учащихся на всех уровнях образования [9; 14].

Известно, что положительные отношения между учителем и учеником позволяют учащимся чувствовать себя психологически защищенными в школьной образовательной среде, обеспечивают благоприятные условия для развития важных социальных и академических навыков [9; 40; 55]. Кроме того, позитивные отношения школьников со своими учителями способствуют процессу активного социально-эмоционального развития, включающего в себя отношения со сверстниками и развитие самооценки [46]. Благодаря положительным отношениям между учителем и учеником, учащиеся узнают о правильном поведении – соответствующем принятым в обществе нормам и правилам, а также имеют представления относительно собственных академических достижений [46].

Обратим внимание, что согласно данным национального лонгитюдного исследования здоровья подростков, школьники, имеющие более тесную связь с учителями, демонстрируют более низкие показатели эмоционального истощения, суицидальных мыслей, суицидального поведения, насилия и наркомании [49].

Итак, положительные отношения в системе «учитель-ученик» это такая форма отношений, которая, по мнению исследователей, характеризуется взаимным признанием, пониманием, теплотой, близостью, доверием, заботой, сотрудничеством и открытым общением [45; 31]. Кроме того, позитивные отношения между учителем и учеником включают в себя проявление уважения, вежливости, и разделение ответственности, что в свою очередь позволяет учащимся осознавать свою значимость в классе [43].

В целом, благоприятные отношения между учителем и учеником стимулируют обучение ребенка в школе и поддерживают учащегося, столкнувшегося со школьными требованиями и правилами школьной жизни. В свою очередь, отрицательные отношения в системе «учитель-ученик» вызывают чувства психологической незащищенности учащегося в школьной образовательной среде и препятствуют попыткам ребенка справиться с требованиями школы [46; 28; 49].

В этом отношении обращают на себя внимание результаты исследования Перт и Кембел (Peart & Campbell, 1999), направленного на изучение положительных отношений между учителем и учеником. В эксперименте принимали участие 47 афроамериканских учащихся, возраст которых варьировался от 10-17 лет. В ходе опроса оценивались представления учеников об эффективности деятельности учителей. Каждый респондент составлял рассказ о своей жизни в повествовательной форме, с указанием информации о том, какую работу учителя он оценивает как эффективную [44].

В результате исследования было выявлено несколько общих черт, которыми обладали, эффективные в своей деятельности, по мнению школьников, учителя. Так, учителя, чья работа оценивалась, как эффективная, устанавливали заботливые и доверительные отношения с учениками, обладали хорошими навыками межличностного общения. Они обращались не только к когнитивным способностям учащихся, но и к их чувствам, ценностям и взглядам. Школьники отмечали, что их восприятие учителей, как правило, находилось под влиянием способности педагогов

заботиться об академическом и эмоциональном благополучии каждого ребенка [44]. Перт и Кембел пишут: «Некоторые ученики определили такого учителя, как самого важного человека в их жизни» [44].

Для получения более полной информации о характере взаимоотношений между учителем и учеником Джулия Уилкинс (Wilkins, 2006) в своей диссертационной работе исследовала поведение преподавателей и учащихся в восьми крупных городских средних школах с целью выявления различных типов поведения учителей, способствующих формированию положительных отношений в системе «учитель-ученик» [59]. В онлайн опросе принимали участие 274 учащихся.

Анализ полученных данных выявил 55 типов поведения учителей, способствующих, по мнению школьников, формированию положительных отношений между преподавателем и учеником. С целью структурирования материала был использован метод главных компонент с вращением по критерию Varimax Кайзера. В результате факторизации было выявлено семь факторов («обеспечение академической и личной поддержкой учащихся»; «демонстрация заинтересованности в каждом ученике»; «мотивация школьников»; «уважительное отношение к учащимся»; «проявление сочувствия и сопереживание»; «обеспечение личного контакта с каждым учеником»; «понимание и оценка чувств и мнений учащихся») (см. таблицу 1) [59].

Таблица 1

Содержание выделенных факторов

<i>Поведение учителя</i>	<i>Вес</i>
<i>F1 «обеспечение академической и личной поддержкой учащихся»</i>	
Объясняет, когда я запутался	.779
Пытается ответить на мои вопросы	.786
Помогает мне, когда я хочу достичь большего	.765
Позволяет задавать вопросы	.771
Всегда охотно отвечает на вопросы	.644
Проявляет терпение при обучении учащихся	.669
Помогает с выполнением задания	.571
Показывает пример выполнения задания	.629
Помогает наверстать пропущенный материал	.575
Обеспечивает положительной обратной связью	.565
Поощряет к выполнению задания	.591
Терпеливо повторяет объяснение материала	.574
<i>F2 «демонстрация заинтересованности в каждом ученике»</i>	
Заинтересован во мне	.699
Заботится обо мне	.652
Старается узнать меня лучше	.722
Разговаривает со мной за пределами класса	.648
Является тем, на кого я могу положиться в случае возникновения проблем	.679

<i>Поведение учителя</i>	<i>Вес</i>
Проявляет личный интерес ко мне	.609
Слушает, если я расстроен или у меня проблемы	.592
Доверяет мне	.590
Помогает, если я в беде	.643
<i>F3 «мотивация школьников»</i>	
Поощряет мое участие в деятельности класса	.660
Хвалит меня, если я хорошо постарался или хорошо выполнил задание	.683
Вознаграждает меня за академические успехи	.661
Позволяет мне чувствовать себя значимым	.628
Уделяет время на разговоры о моих целях и достижениях	.625
<i>F4 «уважительное отношение к учащимся»</i>	
Обращается ко мне уважительно	.677
Внимательно слушает, что я говорю	.550
Честен со мной	.483
Является тем, на кого я могу положиться	.495
<i>F5 «проявление сочувствия и сопереживание»</i>	
Слушает, если у меня есть, что сказать	.677
Сопереживает мне	.611
Понимает меня	.433
<i>F6 «обеспечение личного контакта с каждым учеником»</i>	
Обладает чувством юмора	.551
Понимает шутки	.602
Помогает с учебой	.534
Доброжелателен ко мне	.436
<i>F7 «понимание и оценка чувств и мнений учащихся»</i>	
Позволяет мне принимать решения в классе	.528
Сотрудничает в реализации запланированного	.523
Позволяет выражать свое мнение, если я с ним не согласен	.518
Терпелив, если я что-то не понял	.441

В целом, в результате исследования Уилкинс (Wilkins, 2006), формированию положительных отношений в системе «учитель-ученик» способствуют следующие типы поведения учителей. Во-первых, учитель демонстрирует заботу и беспокойство, прилагает усилия, чтобы узнать учащихся лучше, говорит с ними за пределами класса, выслушивает их проблемы и поощряет. Во-вторых, учитель всегда готов оказать необходимую помощь ученику. Педагог помогает учащимся не только с разрешением их проблем, но и с осознанием того, как они оказались в подобной ситуации. Педагогическая поддержка ощущается и в учебе. Кроме того, учителям свойственно проявление терпения и дружелюбия при взаимодействии с учениками, они их слушают, хвалят, используют чувство юмора. Наряду с терпением и юмором, учителя проявляют уважение – позволяют учащимся принимать решения в классе, уважают их мнение и т.д. [59].

Фактически, по мнению Улкинс (Wilkins, 2006), все положительное поведение учителей учащихся сводят к проявлению заботы о них. Школьники считают, что учителя обеспечивают поддержку, ободрение, академическую помощь ученикам, потому что заботятся о них. Даже отсутствие домашней работы учащиеся интерпретировали как признак проявления заботы [59].

***Взаимосвязь положительных отношений
в системе «учитель-ученик» и академических достижений учащихся***

Преимущество положительных отношений учащихся с учителями не ограничивается только социальным и эмоциональным развитием школьников. Существует целый ряд доказательств того, что позитивные отношения в системе «учитель-ученик» тесно связаны и с ростом академических достижений учащихся [20; 12; 46; 50].

Так, например, в исследовании Берч и Лэд (Birch & Ladd, 1998) установлено, что учащиеся, учителя которых проявляли доброжелательность по отношению к ним, демонстрировали хорошие академические успехи, положительное отношение к школе и были более самостоятельны в обучении. В то же время школьники, учителя которых проявляли недоброжелательность к ним, были более одинокими и замкнутыми, менее самостоятельными и демонстрировали низкие академические навыки [12]. Многие ученики из группы риска считают, что их успех во многом объясняется тем, что учителя были лично заинтересованы в каждом из них [35].

Отметим, что уже на протяжении длительного времени зарубежные исследователи пытаются понять, как взаимоотношения в системе «учитель-ученик» влияют на успеваемость учащихся.

В этом отношении показательно предположение Фуррер и Скиннер (Furrer and Skinner, 2003) о том, что связь между взаимоотношениями учеников с учителями и их успеваемостью опосредована участием школьников в процессе обучения. Большинство учащихся отмечают, что им нравилось чувствовать себя частью процесса принятия решений в классе. Из этого следует, что данное взаимодействие может быть одним из механизмов, с помощью которого положительные отношения с учителями способствуют положительным академическим результатам учащихся [24].

Согласно Дорней (Dörnyei, 2001), именно учителя несут ответственность за создание условий, способствующих повышению уровня мотивации учащихся, их академической успеваемости, а так же формированию положительной самооценки. В таких условиях ученики, как правило, больше занимаются и работают в классе, настойчивы, спокойно принимают критику, лучше справляются со стрессом [21].

Подтверждает это и данные интервью (Melor Md Yunus, Wan Safuraa, Wan Osman, Noriah Mohd Ishak, 2010), согласно которым позитивные отношения между учителем и учеником приводят к заметному увеличению мотивации и академической успеваемости учащихся. Так, например, было выявлено, что школьники демонстрировали высокую степень настойчивости и усердия и получали отличные оценки именно по тем

предметам, которые преподавали их любимые учителя. Кроме того, респонденты описывали процесс обучения как более привлекательный и менее напряженный у учителей, которые были «открыты к общению», «дружелюбны» и «полезны» [36].

Вот несколько примеров из проведенного интервью.

«...По английскому у меня отлично. Учитель вдохновляет и мотивирует меня... мы стали ближе» (респондент 1).

«Учитель математики использует необычные способы обучения. Она больше похожа на друга, чем на преподавателя. Она беспокоится о своих учениках, а не только о классе в целом ... она для нас как мать» (респондент 2).

Другой респондент подчеркнул, что учителю необходимо делать процесс обучения интересным и увлекательным.

«Потому что ... она уделяет мне много внимания. Это является одной из причин. Я не знаю ... Но мой учитель ... в основном, проводит обучение традиционным способом ... не используя игр в классе, но все-таки мне она очень нравится» (респондент 5).

Добавим, что большинство отношений продолжают даже после того как учащиеся закончили школу. На вопрос, почему они хорошо относятся к учителю, респонденты отвечали, что «для них он больше, чем учитель, он их надежный друг» [36].

Повторим, что положительные отношения в системе «учитель-ученик» оказывают значительное влияние на формирование положительной самооценки учащихся [53]. Следует дополнить, что согласно Вентцель (Wentzel, 1998), старшеклассники зачастую имеют низкую академическую самооценку и с недоверием относятся к своему профессиональному будущему [58]. В этой связи, положительные отношения учащихся с учителями играют важную роль в формировании и развитии самоуважения, более высокого уровня академической самодостаточности, и большей уверенности в результатах своего будущего трудоустройства. Уверенность в себе и в своих будущих устремлениях в свою очередь оказывает существенное влияние на интерес учащихся к школе, их академическую самоэффективность и успеваемость [53; 58].

Влияние личностных особенностей учителей на когнитивное развитие учащихся

В течение последних двух десятилетий значительно увеличилось количество исследований, направленных на изучение роли и влияния личностных характеристик преподавателя на взаимодействия в системе «учитель-ученик» с целью улучшения обучения учащихся в школе.

Так, данные ряда мета-анализов (M. Allen, Witt & Wheelless, 2006; Cornelius-White, 2007) свидетельствуют о влиянии поведения учителей на успеваемость учащихся. Согласно распространенной точке зрения, чуткие учителя могут выступать в качестве надежной базы, мотивирующей учащихся на их вовлечение в процесс обучения [12; 43; 47].

В результате мета-анализа, выполненного Корнелиус-Уайт (Cornelius-White, 2007), была выявлена значительная связь между личностными

характеристиками учителей, связанных с эмоциональной сферой (сопереживание, теплота), а также со сферой профессиональной деятельности (мотивация обучения и стимулирование мыслительных способностей учащихся) и когнитивными результатами школьников (см. рис. 1).

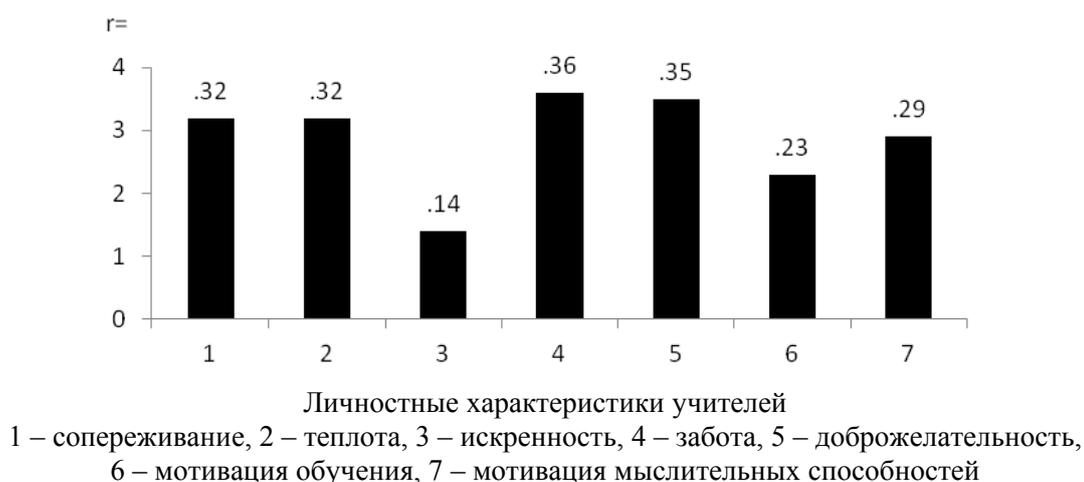


Рис. 1. Статистическая взаимосвязь между личностными характеристиками учителей и положительными когнитивными результатами школьников

Так, из рисунка 1 видно, что высокая корреляция отмечается при проявлении таких личностных характеристик учителя как забота ($r = .36$), доброжелательность ($r = .35$), сопереживание ($r = .32$), теплота ($r = .32$) и стимулирование мыслительных способностей учащихся ($r = .29$). Мотивация обучения ($r = .23$) и искренность ($r = .14$) почти никакого отношения к положительным результатам учащихся, согласно полученным данным, не имеют [18].

Обращают на себя внимание и результаты исследования Джулии Бритт (Britt, 2013), направленного на изучение взаимосвязи между личностными характеристиками учителей, влияющих на формирование положительных отношений в системе «учитель-ученик» и академической успеваемостью учащихся, которая оценивалась с помощью итогового теста по математике (SOL) в шестых и седьмых классах средней школы [13]. Респондентам предлагалось ответить на вопросы анкеты относительно своих учителей по математике. В результате было выявлено восемь категорий, характеризующих личностные свойства учителей (см. таблицу 2).

Согласно таблице 2, значительное влияние на достижение учащимися академической успеваемости оказывают такие личностные характеристики учителя как руководство, понимание и помощь [13].

Таким образом, на формирование положительных отношений между учителем и учеником и академической успеваемостью учащихся оказывают следующие качества педагога. Во-первых, это проявление учителем свойств руководителя: с каким энтузиазмом он говорит о своем предмете, ясно излагает мысли, удерживает внимание учащихся, знает все, что происходит в классе и в случае конфликта действует уверенно. Во-вторых, способность

учителя понимать учащегося: школьники доверяют учителю и рассказывают ему обо всех своих разногласиях в классе, он способен терпеливо выслушать и объяснить в случае непонимания. И, наконец, ученики уважают учителей, которые оказывают им помощь при выполнении задания, повторяют в случае не понимания материала и отвечают на вопросы, связанные с усвоением пройденного [13].

Таблица 2

Основные характеристики учителей, оказывающие влияние на академическую успеваемость учащихся (% от числа ответивших)

Характеристики учителей	
Строгость	45%
Руководство	82%
Понимание	79%
Помощь	81%
Недовольство	17%
Независимость	41%
Наставление	26%
Неуверенность	13%

Подтверждает это и данные, полученные в ходе исследования Кристофера Ноелла (Knoell, 2012), цель которого заключалась в изучении влияния отношений в системе «учитель-ученик» на академическую успеваемость учащихся пятых классов школ с разным социально-экономическим положением (школа Birch – низкое социальное положение; школа Maple – высокое социальное положение) [30].

Итак, анализ данных, полученных в результате использования метода определения коэффициента корреляции (метод Пирсона), отчетливо показывает, что единственное свойство, которое значительно коррелирует с ростом достижений учащихся (осень-зима 2010) как в математике, так и в чтении – помощь учителя («мой учитель помогает мне, когда я в этом нуждаюсь») (см. таблица 3) [30].

Таблица 3

Статистическая взаимосвязь между свойствами, характеризующими поведение учителя и академической успеваемостью школьников в обеих школах (Birch, Maple)

Поведение учителя	Школа Birch и Maple (n=144)	
	Результаты по математике	Результаты по чтению
Слушает	0.10	-0.11
Помогает	0.30*	0.21*
Уважает	-0.07	0.07
Хорошо относится	0.05	0.10
Шутит	-0.02	0.01
Хорошо выполняет работу	0.20	-0.07
Поступает справедливо	0.08	0.08

При выявлении коэффициента корреляции между семью свойствами, характеризующими поведение учителя и академической успеваемостью учащихся (результаты в области математики и чтения) отдельно в школе Birch и школе Maple было обнаружено следующее (см. таблицу 4).

Таблица 4

Статистическая взаимосвязь между свойствами, характеризующими поведение учителя и академической успеваемостью школьников отдельно в школе Birch и школе Maple

Поведение учителя	Школа Birch (n=72)		Школа Maple (n=72)	
	Результаты по математике	Результаты по чтению	Результаты по математике	Результаты по чтению
Слушает	-0.22	-0.41*	0.29*	0.05
Помогает	0.21	-0.02	0.40*	0.38*
Уважает	-0.10	-0.05	-0.09	-0.02
Хорошо относится	-0.11	0.03	0.14	0.22
Шутит	-0.14	0.01	0.04	0.10
Хорошо выполняет работу	0.01	-0.13	0.32*	0.04
Поступает справедливо	-0.19	-0.17	0.25	0.28*

Так, из таблицы 4 видно, что в школе Birch значимой ($p < 0.05$) оказалась корреляция между достижениями в чтении и пунктом, касающегося активного слушания учителем ученика («мой учитель внимательно слушает меня, когда я говорю»). Подобный анализ в школе Maple, выявил несколько значимых корреляции значений. Пункт, касающийся помощи («мой учитель помогает мне, когда я нуждаюсь в помощи») коррелирует с ростом успеваемости учащихся, как в математике, так и в чтении. Пункты, касающиеся восприятия учащимися способности учителей слушать («мой учитель внимательно слушает меня, когда я говорю») и обеспечение положительной обратной связи («мой учитель думает, что я хорошо выполняю работу в классе»), также значительно коррелируют с ростом успеваемости школьников по математике. И, наконец, достижение учащихся в области чтения коррелирует с восприятием школьников справедливого отношения к ним учителей и желанием помочь («мой учитель справедлив ко мне»; «мой учитель помогает мне, когда нужна помощь») [30].

Таким образом, согласно К. Ноелл (Knoell, 2012), результаты этого исследования показывают, что пятиклассники, посещающие школы с разным социально-экономическим положением практически одинаково воспринимают свои отношения с учителями. Учащиеся очень благодарны, когда учителя их активно слушают, и поощряют, а также обеспечивают поддержку. Кроме того, школьники в обеих школах гораздо больше озабочены

поведением и тем, как учителя обращаются с ними, чем физическим обликом преподавателей. В целом, данное исследование демонстрирует, что социально-экономический статус школы не оказывает существенного влияния на восприятие учащимися их учителей, гораздо большее влияние оказывают поведение и индивидуальные характеристики преподавателей [30].

***Субъективно-объективные факторы,
влияющие на характер отношений в системе «учитель-ученик»
и академические результаты школьников***

Некоторые зарубежные исследователи считают, что характер отношений в системе «учитель-ученик», оказывающий влияние на обучение учащихся, может изменяться в зависимости от индивидуальных особенностей как школьников (возраст, пол, этническая принадлежность, социально-экономический статус, трудности в обучении), так и учителей (пол, этническая принадлежность, опыт работы) [15; 18; 25; 26; 33; 34].

Так, имеются данные, согласно которым, положительные отношения в системе «учитель-ученик» связаны не только с положительными академическими и социальными результатами учащихся начальных классов, но также являются предиктором их будущих научных достижений [1; 17; 45; 46].

Необходимость позитивных отношений с учителями не уменьшается и с взрослением детей. Поддержка учителем учеников особенно важна при переходе к обучению из младшей школы в среднее звено, так как изменяется качество отношений в системе «учитель-ученик»: дети все более ориентированы на сверстников и менее эмоционально связаны с учителями [48].

В связи с этим, отношения между учителем и учеником становятся менее личными, более формальными, оценочными и конкурентоспособными [27; 33]. Эти изменения могут привести к более негативной самооценке и негативному отношению к учебе, в связи с тем, что безличный и оценочный характер отношений в средней школе не соответствует реляционным потребностям учащихся. Это несоответствие особенно касается учеников, которые имеют более низкий уровень внутренней мотивации. В этом случае отрицательные отношения между учителем и учеником могут только усугубить неблагоприятную ситуацию [50].

Примечательно, что учителя начальных классов описывают свои отношения с учащимися с точки зрения любви и симпатии. При этом учителя средних и старших классов описывают их словами признания и уважения, и рассматривают эмоции как нечто «ненужное» и «вторгающееся» во взаимоотношения в классе [27].

В то же самое время имеются убедительные доказательства того, что учителя средней школы, находящиеся в постоянном личном контакте с учащимися, способствуют формированию позитивных реляционных процессов. Эти взаимоотношения помогают поддерживать устремления учащихся, как в академической, так и социальной сфере, что ведет к еще более высокой академической успеваемости и положительным отношениям со сверстниками [58].

Источником поддержки для учеников средней школы являются не только учителя, они получают ее и от своих родителей и сверстников. В связи с этим, поддержка учителями школьников этой возрастной группы может быть особенно важна при условии, если учащиеся имеют низкий уровень родительской поддержки [27].

Обсуждая влияние отношений в системе «учитель-ученик» на обучение учащихся важно обратить внимание и на влияние гендерных различий школьников [9; 46]. Согласно ряду исследований, девочки больше, чем мальчики нуждаются в социальной привязанности вследствие чего, находятся в более близких отношениях с учителями [34]. У них реже возникают конфликты с преподавателями, связанные с поведением, в отличие от мальчиков, которым характерно проявление агрессии или доминирование, что объясняется традиционными представлениями о маскулинности [22]. В то же время, считается, что отношения в системе «учитель-ученик» оказывают большее влияние на академические достижения мальчиков, чем девочек, в связи с тем, что мальчики больше подвержены риску школьной неуспеваемости [46].

С точки зрения Хамре и Пианта (Hamre & Pianta, 2001), важное значение отношения в системе «учитель-ученик» имеют и для результатов процесса обучения групп учащихся, находящихся в зоне или группе риска по причине школьной неуспеваемости. К ним относятся ученики из числа этнических меньшинств, школьники с низким социально-экономическим статусом, а также учащиеся, испытывающие затруднения в обучении.

Обратим внимание, что результаты исследований сильно разнятся.

Так, ряд исследователей являются сторонниками сильного воздействия отношений между учителем и учеником на успеваемость учащихся из числа этнических меньшинств [16; 42] Другие же исследователи не видят никаких убедительных доказательств этой связи [18; 22; 46].

Известно, что позитивные отношения между учителем и учеником оказывают огромное влияние и на учащихся с низким социально-экономическим статусом. Имеются данные, согласно которым положительные и поддерживающие отношения с учителями могут защитить учащихся от некоторых негативных последствий, связанных с низким социально-экономическим положением, таких как высокий риск вероятности исключения из школы, низкая самооценка, неуверенность в себе и т.д. Так, учащиеся с низким уровнем доходов семьи, имеющие крепкие отношения с учителями, демонстрируют более высокие показатели академической успеваемости, чем их сверстники, не имеющих таких отношений [38].

Следует отметить, что данных относительно воздействия отношений в системе «учитель-ученик» на учащихся, имеющих трудности в обучении, практически нет. Известно только, что исследовательская работа Катерины Уорли (C.L. Worley, 2007) не продемонстрировало значительного влияния отношений между учителем и учеником на академические достижения школьников, находящихся в данной группе риска [60].

Итак, в своем исследовании Катерина Уорли (Worley, 2007) пыталась выяснить, действительно ли существует связь между независимыми переменными (отношения между учителем и учеником, взаимоотношения между учеником и родителями (или опекуном), мотивация, низкий экономический статус, влияние сверстников) и академической успеваемостью учеников, находящихся в группе риска по причине школьной неуспеваемости. Академическая успеваемость определялась итоговым средним баллом (GPA – grade point average) [60].

В эксперименте принимало участие 242 учащихся старших классов средней школы штата Вирджиния. Полученные данные анкетирования были подвергнуты статистической обработке в статистическом пакете для социальных наук (SPSS).

В результате проведенной работы было установлено, что школьники, которые принимали участие в данном исследовании, имеют положительные отношения со своими учителями.

Так, например, из 242 школьников, участвующих в опросе, 83,1% считают, что их преподаватели заботятся о них; 71,5% с нетерпением ждут общения с учителем в классе; 82% легко обращаются с вопросом к преподавателю; 76,1% считают, что для учителя важны их успехи в школе; и 80,1% утверждают, что учителя обеспечивают помощь после занятий. 70,6 % учащихся считают, учителя создают благоприятную для обучения психологическую атмосферу в классе. Кроме того, 67% учащихся заявили, что ученики получают от учителей обратную связь относительно того, как они учатся [60].

При анализе факторов (отношения между учителем и учеником, взаимоотношения между учеником и родителями (или опекуном), мотивация, низкий экономический статус, влияние сверстников), которые были определены как ключевые, оказывающие непосредственное влияние на академический результат учащихся, было установлено, что взаимоотношения в системе «учитель-ученик» не являются определяющими при прогнозировании успеха учащихся в школе (см. таблицу 5).

Как видно из таблицы 5, корреляция между отношениями в системе «учитель-ученик» и академической успеваемостью учащихся незначительная. Хотя результаты являются статистически значимыми, они демонстрируют, что взаимоотношения между учителем и учеником не являются ключевым фактором при прогнозировании академического успеха учащихся.

Таким образом, результаты данного исследования показывают, что большинство учащихся имеют положительные отношения со своими учителями. Даже школьники с самыми низкими средними баллами отмечают положительное влияние учителей на их успеваемость. Однако, согласно таблице 5, наибольшее влияние на академическую успеваемость учащихся оказывают такие факторы, как мотивация и влияние сверстников [60].

Таблица 5

Статистическая взаимосвязь между независимыми переменными
и академической успеваемостью учащихся (GPA)

	средний бал (GPA)	мотивация	отношение между учителем и учеником	отношение между учеником и родителями	влияние сверстников	социально- экономический статус
-средний бал (GPA)	1	.401**	.129*	.203**	.354**	.200**
-мотивация	.401**	1	.322**	.293**	.361**	.116
-отношение между учителем и учеником	.129*	.322**	1	.266**	.136*	.108
-отношение между учеником и родителями	.203**	.293**	.266**	1	.159*	.404
-влияние сверстников	.354**	.361**	.136*	.159	1	.086
-социально- экономический статус	.200**	.116	.108	.404**	.086	1

Анализ зарубежной литературы по проблеме влияния на академическую успеваемость учащихся индивидуальных характеристик педагога, таких как гендерная принадлежность или опыт работы, выявил незначительное количество работ по этой теме. Так, имеются данные, согласно которым наиболее сильное воздействие на успеваемость учащихся оказывают учителя женского пола. Учителя-женщины воспринимаются школьниками более позитивно, чем учителя-мужчины [18].

***Положительные отношения в системе «учитель-ученик»
и учебная мотивация учащихся***

Особое внимание обращает на себя влияние характера взаимоотношений между учителем и учеником на формировании учебной мотивации. Считается, что качество общения между учителем и учеником оказывает значительное влияние и на качество мотивации учебной деятельности.

Так, в ряде зарубежных исследований продемонстрирована ключевая роль мотивации в отношениях между учителем и учеником и их влиянием на академические результаты школьников [10; 23; 41; 53; 58; 61].

Мотивационные теоретики предполагают, что восприятие учащимися их отношений с учителями имеет важное значение в формировании интереса к преподаваемому учителем предмету и мотивировании школьников учиться лучше [10; 23; 41; 53; 58; 61]. Так, например, ученики, воспринимающие свои отношения с учителем как положительные, активнее принимали участие в жизни школы и имели высокий уровень успеваемости [29].

В связи с этим можно сделать вывод, что отношения между учителем и учеником являются мощным мотивационным фактором (положительным или отрицательным), влияющим не только на актуальные достижения учащихся, но и на развитие мотивации достижения в будущем.

Однако успехи в учебной деятельности зависят не только от того, насколько ученик мотивирован и каковы его представления о собственной грамотности, но и от того, как он объясняет (атрибутирует), свои успехи или неудачи [56].

Учение об атрибуции было предложено Б. Вайнером (Weiner, 1980) для объяснения мотивации, исходя из воспринимаемых человеком причин интерпретации своего успеха или неудачи при выполнении какой-либо задачи.

Помимо воспринимаемых причин в атрибутивной модели Б. Вайнера (Weiner, 1980) обозначены ожидания человека, а также эмоциональная реакция (собственная и окружающих), которая оказывает существенное влияние на поведение человека и его мотивацию. В этой связи становится важным не только словесная и поведенческая реакция учителя на результат учащихся, но и невербальные проявления эмоций и чувств по отношению к ним. Так, например, учитель, испытывающий жалость или сочувствие к ученику, может сказать ему, что тот не очень способен или сообразителен, а проявление учителем гнева по отношению к ученику и его работе, может показать тому, что он мало старается [56].

Б. Вайнером (Weiner, 1980) признается огромная роль учителя в мотивации учащихся. Он считает, что перед учителями стоит задача не только помочь учащимся добиться успеха, но и помочь учащимся поверить, что именно их способности и усилия являются причиной этого успеха.

Ожидания педагогов и академические достижения учащихся

Не менее важной, на наш взгляд, является проблема взаимосвязи между ожиданиями педагогов и академическими успехами учащихся.

Существует точка зрения, согласно которой мнение учителя коррелирует с достижениями ученика: учитель хорошего мнения о тех учениках, которые хорошо учатся. В основном это результат правильного восприятия педагогом способностей и достижений своих учеников [52].

Известно, что поведение учителя по отношению к хорошо и плохо успевающим ученикам, как правило, отличается. По мнению Розенталя и других исследователей, педагоги преимущественно смотрят на тех учащихся, чей потенциал высок, они чаще улыбаются и одобрительно кивают им. Они чаще учат их, ставят перед ними более серьезные цели, чаще вызывают их и предоставляют им больше времени для обдумывания ответов [52].

Учителя менее требовательны к плохо успевающим, обращают на них меньше внимания и, тем не менее, могут чаще оказывать им помощь, о которой те не просили. Такое отношение учителя, соединенное с чувством жалости, передает учащимся мнение о том, что их слабые результаты вызваны нехваткой способностей, что, скорее всего, еще больше ухудшит ситуацию. Неэффективна бывает и чрезмерная похвала со стороны учителя за успешно выполненное явно легкое задание. Она так же может быть интерпретирована, как указание плохо успевающим ученикам на нехватку у них способностей [54].

Лестное мнение педагога об учащемся может быть не только следствием академических успехов последнего, но также и их причиной. Результаты корреляционного исследования, выполненного У. Крано и Ф. Меллон (Crano & Mellon, 1978) с участием 4300 британских школьников, а также результаты известного эксперимента, проведенного Розенталем и Л. Джекобсон (Rosenthal & Jacobson, 1968), полностью подтверждают это предположение [19; 52].

Смысл эксперимента Розенталя и Л. Джекобсон (Rosenthal & Jacobson, 1968) заключался в том, что отобранным по случайному принципу ученикам одной из начальных школ Сан-Франциско, было сказано, что по результатам процедуры (имитирующей тест), они находятся в преддверии значительного интеллектуального скачка. Вследствие чего при проведении настоящего тестирования эти ученики продемонстрировали более высокие академические результаты [52].

Данному эксперименту придавали большое значение, а после его завершения результаты были опубликованы в средствах массовой информации, а также во многих учебниках по психологии и педагогике. Дальнейший анализ показал, что эффект учительских ожиданий вовсе не так значителен, как полагали многие специалисты на основании данных этого исследования.

Так, по оценке самого Розенталя, только 39% из 448 опубликованных исследований, бесспорно, подтверждают факт существенного влияния учительских ожиданий на успеваемость учащихся. Впоследствии оказалось, что невысокие ожидания педагога не столь значимы для одаренного ребенка, а высокие не способны превратить отстающего ученика в «гордость класса». Скорее всего, высокие ожидания педагога способны повлиять на тех неуспевающих учеников, для которых его поддержка может оказаться важной и значимой [52].

Из выше изложенного следует, что отношение учителей к ученикам влияет на процесс оценивания учащихся. При положительном отношении учителей школьники выглядят как более успешные в учебе по сравнению с другими учащимися, к которым педагог относится менее позитивно. Таким образом, своеобразное положительное подкрепление учащихся, проявляющееся в улыбке, одобрительном кивке, заинтересованности учителя, способно приободрить ученика, заставить его поверить в свои силы и выйти на более высокий уровень обучения, а значит и академической успеваемости. Приветливое и радушное лицо педагога – существенный вклад в формирование учебной мотивации школьников [39].

Завершая статью и суммируя выше сказанное, отметим ряд важных, на наш взгляд, моментов, которые касаются влияния положительных отношений в системе «учитель-ученик» на академические достижения учащихся.

1. Характер отношений в системе «учитель-ученик» оказывает влияния на развитие важных социальных и академических навыков. Положительные отношения между учителем и учеником способствуют процессу социального и эмоционального развития. В то время как конфликтные отношения или ослабление связи между школьниками и педагогами могут привести к возникновению школьной тревожности, ухудшению успеваемости, нарушению поведения и т.д.

2. Позитивные отношения в системе «учитель-ученик» связаны с ростом академических достижений учащихся. Крепкие и дружеские отношения учителей со школьниками выступают в качестве стимула в обучении учащихся: они демонстрируют высокую степень настойчивости и усердия, проявляют интерес к школе, достигают высоких академических результатов.

3. Существенное влияние на успех в обучении школьников оказывает определенный набор личностных характеристик и типов поведения преподавателей. Учащиеся благодарны, когда учителя их активно слушают, демонстрируют заботу, всегда готовы оказать необходимую помощь, поощряют на достижения в обучении, хвалят, проявляют терпение, позволяют принимать решения в классе и уважают их мнение.

4. Характер отношений между учителем и учеником, оказывающий влияние на обучение учащихся, определяется рядом субъективных и объективных факторов. Так, отношения в системе «учитель-ученик» могут изменяться в зависимости от индивидуальных особенностей как школьников (возраст, пол, этническая принадлежность, социально-экономический статус, трудности в обучении), так и учителей (пол, этническая принадлежность, опыт работы).

5. Качество общения между учителем и учеником оказывает значительное влияние на качество мотивации учебной деятельности учащихся. Хорошие взаимоотношения формируют интерес у школьников к преподаваемому предмету, помогают им поверить в собственные силы и мотивируют школьников учиться лучше.

6. Отношение учителей к ученикам влияет на процесс оценивания учащихся. При положительном отношении учителей школьники воспринимаются как более успешные в учебе, с ними больше занимаются и предъявляют меньше требований.

Таким образом, проведенное теоретическое обобщение данных зарубежной литературы позволяет сделать вывод о том, что эмоциональная поддержка учителей и руководство академическими достижениями учеников очень важны для повышения успеваемости школьников. Из этого следует, что меры, направленные на улучшение академической успеваемости учащихся, должны, прежде всего, способствовать улучшению отношений в системе «учитель-ученик».

Литература

1. Собкин В.С., Фомиченко А.С. Агрессивность школьников глазами учителей [Электронный ресурс] // Директор школы: [сайт]. URL: <http://www.direktor.ru/article.htm?id=64> (дата обращения: 13.08.2015).
2. Собкин В.С., Фомиченко А.С. О ситуациях агрессивного поведения между учениками (по материалам контент-анализа учительских сочинений) // Труды по социологии образования. Т. XV. Вып. XXVI / под ред. В.С. Собкина. М.: Институт социологии образования РАО, 2011. С. 177-204.
3. Собкин В.С., Фомиченко А.С. Понимание учителями причин агрессивного поведения школьников // Вопросы психологии. 2014. №3. С. 24-36.
4. Собкин В.С., Фомиченко А.С. Понимание учителями причин проявления агрессии учащихся к педагогу // Труды по социологии образования. Т. XVI. Вып. XXVIII / под ред. В.С. Собкина. М. Институт социологии образования РАО, 2012. С. 137-147.
5. Собкин В.С., Фомиченко А.С. Учитель как источник и объект детской агрессии // Директор школы. 2012. №9. С. 79-84.
6. Фомиченко А.С. Восприятия и понимания учителями агрессивного поведения учащихся: автореф. дис. ... канд. псих. наук: 19.00.07. М., 2014. 27 с.
7. Alexander K.L., Entwisle D.R., Horsey, C.S. From first grade forward: early foundations of high school dropout // *Sociology of Education*, 1997. Pp. 87-107.
8. Allen M., Witt P.L., Wheelless L.R. The role of teacher immediacy as a motivational factor in student learning: using meta-analysis to test a causal model // *Communication Education*. 2006. Pp. 21-31.
9. Baker J.A. Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school // *Journal of School Psychology*. 2006. Pp. 211-229.
10. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. 1997. 604 p.
11. Bell-Gredler M. Learning and Instruction: theory into practice. 1986. 287 p.

12. Birch S.H., Ladd G.W. Children's interpersonal behaviors and the teacher-child relationship // *Developmental Psychology*, 1986. Pp. 934-946.
13. Britt J.E. Teacher-student relationships and student achievement in grades six and seven mathematics. VA, Lynchburg: Liberty University, 2013. 287 p.
14. Bronfenbrenner U., Morris P.A. The ecology of developmental processes. 1998. 14. Pp. 45-52.
15. Buhrmester D., Furman W. The development of companionship and intimacy // *Child Development*. 1987. Pp. 1101-1113.
16. Burchinal M.R., Peisner-Feinberg E., Pianta R., Howes C. Development of academic skills from preschool through second grade: family and classroom predictors of developmental trajectories. *Journal of School Psychology*, 2002. 40(5). Pp. 415-436.
17. Cataldi E.F., Laird J., Kewalramani A. High school dropout and completion rates in the United States: 2007 (NCES 2009-064). Washington, DC: National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, 2009. 17. Pp. 117-148.
18. Cornelius-White J. Learner-centered teacher-student relationships are effective: a meta-analysis // *Review of Educational Research*. 2007. 77. Pp. 113-143.
19. Crano W.D., Mellon P.M. Causal influence of teachers' expectations on children's academic performance: a cross-lagged panel analysis // *Journal of Educational Psychology*. 1978. 70. Pp. 39-49.
20. Decker D.M., Dona D.P., Christenson S.L. Behaviorally at-risk African American students: the importance of student-teacher relationships for student outcomes // *Journal of School Psychology*. 2007. 45. Pp. 83-109.
21. Dörnyei Z. *Teaching and Researching Motivation*. Harlow, England: Longman, 2001. 21. Pp. 43-59.
22. Ewing A.R., Taylor A.R. The role of child gender and ethnicity in teacher-child relationship quality and children's behavioral adjustment in preschool // *Early Childhood Research Quarterly*. 2009. 24. Pp. 92-105.
23. Fan W., Williams C.M. The effects of parental involvement on students' academic self-efficacy, engagement and intrinsic motivation // *Educational Psychology* 2010. 30(1). Pp. 53-74.
24. Furrer C., Skinner E. Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance // *Journal of Educational Psychology*. 2003. 95(1). Pp. 148-162.
25. Garner P.W., Waajid B. The associations of emotion knowledge and teacher-child relationships to preschool children's school-related developmental competence // *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2008. 29. Pp. 891-900.
26. Hargreaves A. Mixed emotions: Teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education*, 2000. 16. Pp. 811-826.
27. Harter S. Teacher and classmate influences on scholastic motivation, self-esteem, and level of voice in adolescents // In J. Juvonen, K. Wentzel (Eds.), *Social motivation: Understanding children's school adjustment*. New York: Cambridge University Press, 1996. Pp. 91-115.
28. Howes C., Matheson, C.E., Hamilton C.E. Maternal, teacher, and childcare history correlates of children's relationships with peers. *Child Development*, 1994. 65(1). Pp. 264-273.

29. Hughes J.N., Cavell T.A., Jackson T. Influence of the teacher-student relationship on childhood conduct problems: a prospective study // *Journal of Clinical Child Psychology*, 1999. 28. Pp. 173-184.

30. Knoell Christopher M. The role of the student-teacher relationship in the lives of fifth graders: a mixed methods analysis. Lincoln, Nebraska. 2012. 53. Pp. 163-193.

31. Leitão N., Waugh R.F. Teachers' Views of teacher-student relationships in the primary school // *Proceedings from the 37 th Annual International Educational Research Conference, Australian Association for Research in Education, Fremantle, Western Australia*.

32. Little S., Akin-Little A. Psychology's contributions to classroom management // *Psychology in the Schools*. 2007. 45(3). Pp. 227-234.

33. Lynch M., Cicchetti D. Children's relationships with adults and peers: an examination of elementary and junior high school students // *Journal of School Psychology*, 1997. 35. Pp. 81-100.

34. Maccoby E.E. The two sexes: growing up apart, coming together. Cambridge, MA: Belknap. 1998. 33. Pp. 681-692.

35. McMillan J.H., Reed D.F. At-risk students and resiliency: factors contributing to academic success. URL: www.vt.edulibrary.

36. Melor M.Y. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2011. 15. Pp. 2637-2641.

37. Midgley C., Feldlaufer H., Eccles J.S. Student/teacher relations and attitudes toward mathematics before and after the transition to junior high school. // *Child Development*. 1989. Pp. 981-992.

38. Murray C., Greenberg M.T. Children's relationships with teachers and bonds with schools: an investigation of patterns and correlates in middle childhood // *Psychology in the Schools*. 2000. 38. Pp. 425-446.

39. Myers D.G. *Exploring social psychology* (5th ed.). Boston, MA: McGraw-Hill, 29. Pp. 119-225.

40. O'Connor E.E., Dearing E., Collins B.A. Teacher-child relationship and behavior problem trajectories in elementary school // *American Educational Research Journal*. 2011. 48(1). Pp. 120-162.

41. Pajares F. Self-efficacy beliefs in academic settings // *Review of Educational Research*. 1996. 66(4). Pp. 543-578.

42. Pallock L.L., Lamborn S.D. Beyond parenting practices: extended kinship support and the academic adjustment of African-American and European-American teens // *Journal of Adolescence*. 2006. 29. Pp. 813-828.

43. Parsley K., Corcoran C.A. The classroom teacher's role in preventing school failure // *Kappa Delta Pi*. 2003. 39(2). Pp. 84-87.

44. Peart N.A., Campbell F.A. At-risk students' perceptions of teacher effectiveness // *Journal for a Just and Caring Education*. 1999. 5(3). Pp. 269-284.

45. Pianta R.C. *Enhancing relationships between children and teachers*. Washington, DC: American Psychological Association, 1999. 33. Pp. 423-451.

46. Pianta R.C., Hamre B. *Students, teachers, and relationship support [STARS]: user's guide*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources, Inc., 2001. 18. Pp. 94-105.

47. Pianta R.C., Nimetz, S., Bennett E. Mother-child relationships, teacher-child relationships, and school outcomes in preschool and kindergarten // *Early Childhood Research Quarterly*, 1997. 12. Pp. 263-280.

48. Pianta R.C., Hamre B.K. Classroom processes and positive youth development: conceptualizing, measuring, and improving the capacity of interactions between teachers and students // *Journal: New Directions for Youth Development*. 2009. 121. Pp. 33-46.

49. Rey R.B., Smith A.L., Yoon J., Somers C., Barnett D. Relationships between teachers and urban African American children: the role of informant // *School Psychology International*. 2007. 28. Pp. 346-364.

50. Roeser R.W., Galloway M.K. Studying motivation to learn during early adolescence: a holistic perspective // In F. Pajares, T. Urban (Eds.), *Academic motivation of adolescents*. Greenwich, CT: LAP Information Age Publishing. 2002. 51. Pp. 331-372.

51. Roorda D.L., Koomen H.M.Y., Spilt J.L., Oort F J. The influence of affective teacher-student relationships on students' school engagement and achievement: a meta-analytic approach // *Review of Educational Research*. 2011. 81. Pp. 493-529.

52. Rosenthal R., Jacobson L. *Pygmalion in the classroom: teacher expectation and pupils' intellectual development*. New York: Rinehart and Winston, 1968. 48. Pp. 71-92.

53. Ryan R.M., Stiller J.D., Lynch J.H. Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem // *Journal of Early Adolescence*. 1994. 14. Pp. 226-249.

54. Seligman M.E.P. *Helplessness: on depression, development, and death*. San Francisco: Freeman, 1975.

55. Silver R., Measelle, J., Armstrong, J., Essex M. Trajectories of Classroom Externalizing Behaviour: contributions of child characteristics, family characteristics, and the teacher-child relationships during transitions // *Journal of School Psychology*, 2005. 43. Pp. 39-50.

56. Tuckman Bruce W. *Educational psychology. From theory to application*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1988. 82. Pp. 110-132

57. Weiner B. *Human motivation*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1980. 59. Pp. 562-581.

58. Wentzel K. Social relationships and motivation in middle school: the role of parents, teachers, and peers // *Journal of Educational Psychology*. 1998. 90(2). Pp. 202-209.

59. Wilkins J. An examination of student and teacher behaviors that contribute to good student-teacher relationships in large urban high schools. *Good student-teacher relationships*. Buffalo, New York: New York State University, 2006. 67(3). Pp. 342-354.

60. Worley C.L. *At-risk students and academic achievement: the relationship between certain selected factors and academic success*. Virginia, 2007. 56. Pp. 261-269.

61. Zimmerman B. J., Bandura, A., Martinez-Pons M. Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting // *American Educational Research Journal*. 1992. 29(3). Pp. 663-676.

Sobkin Vladimir Samuilovich,

The Federal State Budgetary Scientific Institution

«Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education»,

the Head of Department, RAE Academician, Doctor of Psychology, Professor,

sobkin@mail.ru

Fomichenko Anna Sergeevna,

The Orenburg State University,

the Teacher, Candidate of Psychology

anzitadel@mail.ru

INFLUENCE OF RELATIONS BETWEEN TEACHERS AND PUPILS ON PUPILS' ACADEMIC ACHIEVEMENTS

Annotation

Article continues a cycle of works of the authors devoted to the analysis of relationship of the teacher and pupil. The previous publications considered an actual problem of perception and understanding teachers of aggressive behavior of pupils. This article is devoted to a problem of influence of the relations in system «teacher-pupil» on the academic progress of pupils. Data in favor of fundamental value of the positive relations between the teacher and the pupil for successful training at school are submitted. The personal features and types of behavior of teachers motivating pupils on their involvement in process of training and achievement of high academic results are in detail analyzed. Relevance of the assumption according to which the relations between the teacher and school students are the powerful motivator influencing actual achievements of pupils and development of motivation of achievement in future.

Keywords:

relations in system «teacher-pupil»; academic achievements of pupils; types of behavior of teachers; educational motivation.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Предыбайло Валерий Анатольевич,

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием Российской академии образования»,
заместитель директора,
360911@mail.ru*

Галкина Александра Ивановна,

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием Российской академии образования»,
заведующий отделом,
galkina3@yandex.ru*

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ОБЪЕДИНЕННОГО ФОНДА ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ «НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ»

Аннотация

Статья посвящена развитию деятельности Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование», анализу результатов его работы, а также результатам интеллектуальной деятельности в части непрерывного образования, зарегистрированным в указанном фонде.

Ключевые слова:

результаты интеллектуальной деятельности; прикладные научные разработки; электронные образовательные ресурсы; информационные и коммуникационные технологии.

Непрерывность является принципом современной системы образования, согласно которому обучение длится в течение всей жизни человека, включая обновление, расширение и углубление его общих и профессиональных компетенций. Перед лицом резких перемен, которым подвержена деятельность, и особенно темпа научно-технического прогресса, образование, полученное в школьной системе, постепенно становится устаревшим. Поэтому необходимостью является продолжение обучения в течение всей жизни в таких организационных формах и таких объемах, которые для каждой конкретной личности являются оптимальными, т.е. дающими возможность обновления и расширения общих и профессиональных компетенций [1].

Непрерывность образования стала успешной на этапе глобального внедрения информационных и коммуникационных технологий в систему образования и создания открытого, полного, масштабного информационно-образовательного пространства страны.

Началом этого процесса стала компьютеризация образования в середине 80-х годов прошлого века и появление предмета «Информатика» в школе.

В 2015 г. исполняется 30 лет информатике в школе, а в 2016 г. – 25 лет Объединенному фонду электронных ресурсов «Наука и образование» (ОФЭРНиО).

За 25 лет ОФЭРНиО прошел непростой, эволюционный путь: от Фонда алгоритмов и программ (ФАП) к Фонду электронных ресурсов науки и образования (ОФЭРНиО).

ОФЭРНиО был создан в 1991-1992 гг. как распределенный фонд, состоящий из:

- Фонда алгоритмов и программ высшей школы (ФАП ВШ), который был предназначен для оценки и регистрации разработок системы высшего профессионального образования:

- Российского фонда компьютерных учебных программ (РОСФОКОМП), предназначенного для оценки и регистрации разработок системы общего образования и высшего педагогического образования.

На рисунке 1 изображены этапы развития ОФЭРНиО.



Рис. 1. Этапы развития отраслевого фонда системы образования

Вначале 90-х годов ОФЭРНиО выполнял задачу регистрации (учета, оценки, подтверждения заявленных авторских прав) разработок образовательного назначения в программном коде в целях устранения дублирования программных средств, разработка которых выполнялась за счет бюджетных средств. Тем самым решалась задача оптимизации бюджетных средств, выделяемых на разработку компьютерных учебных программ в условиях ограниченного бюджета на этапе постиндустриального развития страны.

По мере развития индустрии программных средств и по мере внедрения информационных технологий в образование стали меняться задачи ОФЭРНиО.

В 1993 году, ФАП ВШ и РОСФОКОМП совместно разработали и опубликовали каталог «Компьютерные учебные программ» №2(3)'1993. В этом каталоге, состоящем из информации о разработках в *программном коде*, обратил на себя внимание «Сборник документов по организации товарищества» в *цифровом коде* (комплект текстов), разработанный Саратовским государственным университетом, и зарегистрированный ФАП ВШ (№791 от 1991 года). Это была первая текстовая разработка, зарегистрированная на отраслевом и государственном уровнях.

В 2000 г. произошло объединение ФАП ВШ и РОСФОКОМП в Отраслевой фонд алгоритмов и программ (ОФАП). Это обстоятельство, а также, появление в 2004 г. сайта ОФАП, стали мощнейшими стимулами популяризации процедуры регистрации результатов интеллектуальной деятельности в области науки и образования, что привело к увеличению потока разработок, прежде всего в цифровом коде (текстовые документы, такие как методические и учебные пособия, сценарии уроков, сборники задач и т.п.). Если проанализировать количественное изменение разработок в программном и цифровом коде с момента основания ОФЭРНиО в 1992 г. по настоящее время, то можно увидеть следующую картину (рис. 2).

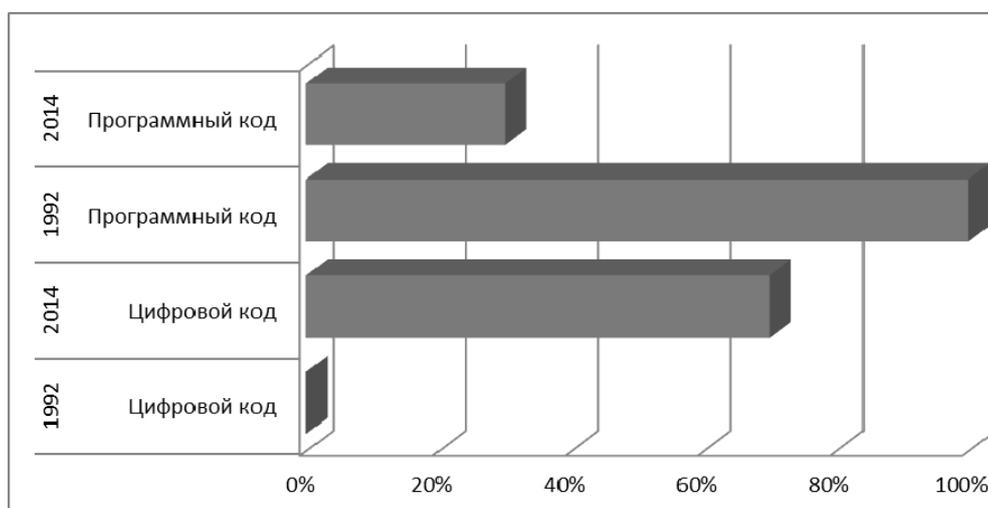


Рис. 2. Количественное соотношение разработок в программном и цифровом коде (в сравнении данных 1992 года и 2014 года)

По мере дальнейшего развития и внедрения информационных и коммуникационных технологий в образование, объектом деятельности ОФЭРНиО становятся электронные ресурсы – компоненты информационно-образовательной среды образовательных учреждений.

Количественный анализ регистрируемых в ОФЭРНиО электронных ресурсов по функциональности позволяет сделать заключение о преобладании электронных образовательных ресурсов (ЭОР) – 57,8% от общего количества электронных ресурсов (рис. 3).

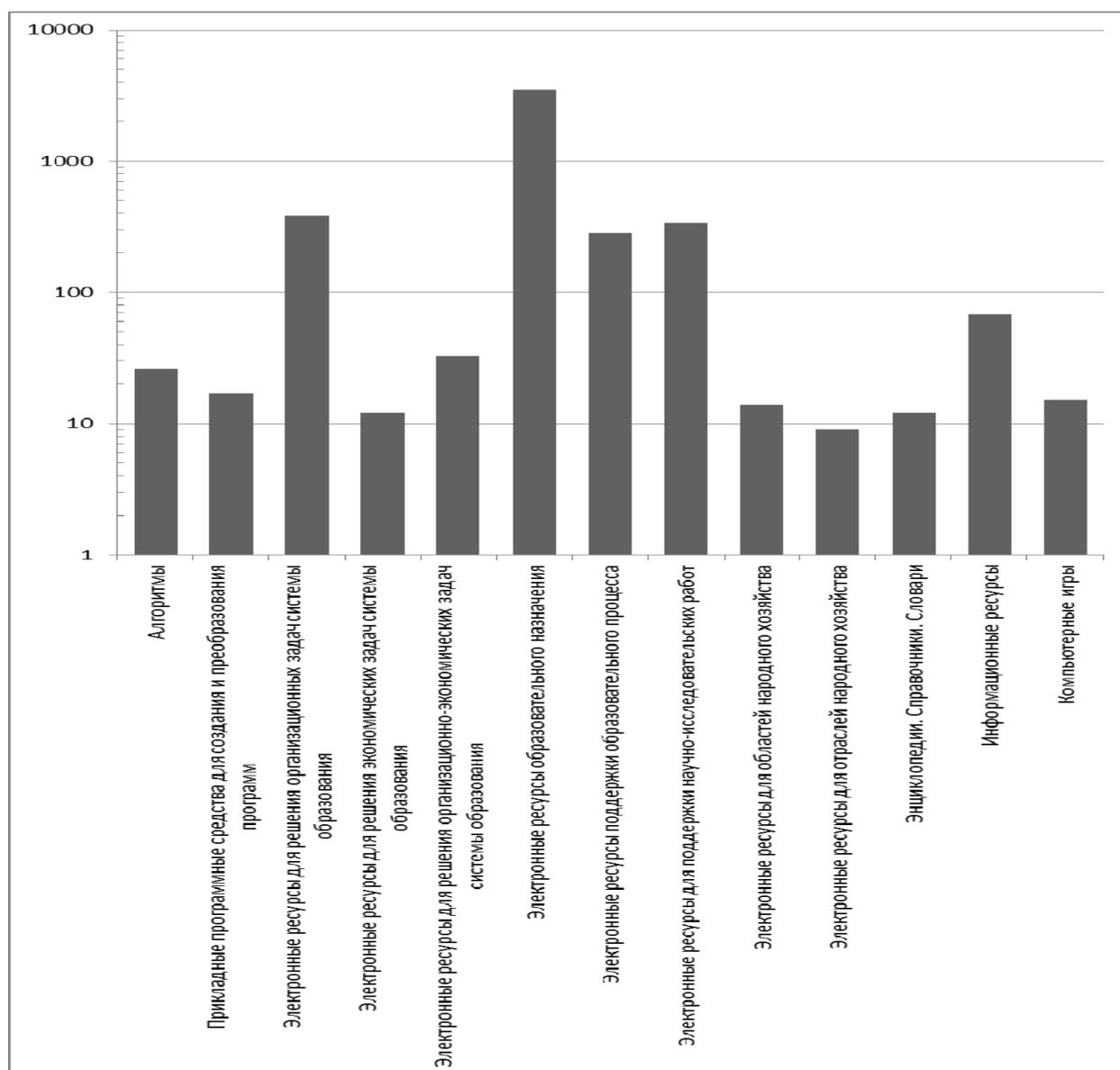


Рис. 3. Количественное распределение электронных ресурсов по функциональности

К электронным образовательным ресурсам относятся:

- электронные ресурсы для решения организационно-экономических задач системы образования;
- электронные ресурсы образовательного назначения;
- электронные ресурсы поддержки образовательного процесса;
- энциклопедии, справочники, словари;
- информационные ресурсы;
- развивающие компьютерные игры.

Наличие и качество информационно-образовательной среды образовательного учреждения является определяющим при подготовке высококвалифицированных трудовых и научных кадров, востребованных отраслями экономики страны, что соответствует государственным программам построения современного информационного общества.

По Классификации Центра информационных технологий и систем органов исполнительно власти (ЦИТиС) электронные образовательные ресурсы относятся к группе «Прочее», их выявляется заметное преимущество (рис. 4).

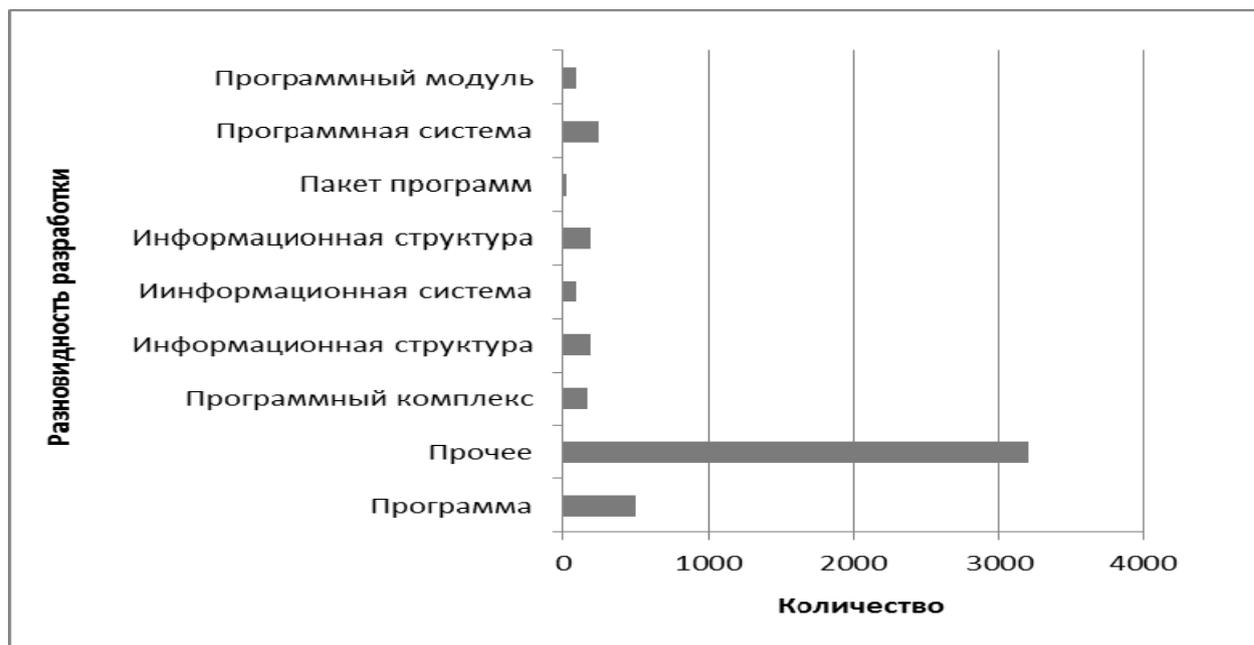


Рис. 4. Количественное распределение ЭОР по разновидностям

Форма «Прочее» регистрируемых ЭОР содержит более 600 подвидов. Количество подвидов формы «Прочее» увеличивается год от года, отражая совершенствование форм компонентов информационно-образовательной среды образовательных учреждений в зависимости от реформирования и модернизации самой системы образования.

Разработка Правительством страны законопроекта об обязательном электронном экземпляре печатного издания (июнь 2015 г.), который направлен на урегулирование отношений по предоставлению копии печатного обязательного экземпляра документов в электронном виде, уже сегодня диктует ОФЭРНиО расширение объектов регистрации, в частности за счет электронных версий печатных изданий.

Информатизация образования послужила толчком к разработке ЭОР, созданию информационно-образовательной среды образовательных учреждений, образовав подобие «лоскутного материала», которое в настоящее время переросло в общее информационно-образовательное пространство страны.

Вся информация, поступающая в ОФЭРНиО, находится в полном и прямом доступе для научно-педагогического сообщества на Информационном портале Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование» www.ofernio.ru.

Сегодня пользователями ОФЭРНиО являются 672 учреждения, более 40 000 авторов, специалисты 89 стран мира.

Открытость Информационного портала ОФЭРНиО соответствует Положениям Стандарта открытости [2].

Открытость, доступность и информативность Информационного портала ОФЭРНиО были по достоинству оценены педагогическим сообществом страны и других стран мира. Портал ОФЭРНиО – победитель Конкурсов РУНЕТ в 2005 и 2014 годах.

Принцип непрерывного образования способствует личностному и карьерному росту каждого гражданина страны. Деятельность ОФЭРНиО систематизирует накопленный опыт в этой области, тем самым вносит свой вклад в процесс роста образовательного потенциала личности в течение всей его жизни.

Литература

1. Кравченко А.И. Непрерывное образование: гибкость и рост [Электронный ресурс] // Элитариум 2.0: [сайт]. URL: http://sdo.elitarium.ru/nepnryvnoe_obrazovanie/ (дата обращения: 09.09.2015).

2. Стандарт открытости [Электронный ресурс] // Правительство России: [портал]. URL: http://government.ru/dep_news/11645 (дата обращения: 09.09.2015).

3. Статистика результативности и эффективности научного обеспечения системы образования / А.И. Галкина, Е.А. Сошникова, Е.Ю. Бобкова, И.А. Гришан // Информатизация образования и науки. 2014. №4(24). С. 177-190.

Predy`bajlo Valerij Anatol`evich,

The Federal State Budgetary Scientific Institution

«Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education»,

the Deputy director,

360911@mail.ru

Galkina Aleksandra Ivanovna,

The Federal State Budgetary Scientific Institution

«Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education»,

the Head of Department,

galkina3@yandex.ru

**RETROSPECTIVE ANALYSIS OF DEVELOPMENT
OF THE POOLED FUND OF ELECTRONIC RESOURCES
«SCIENCE AND EDUCATION»**

Annotation

The article is devoted to the development of The Pooled Fund of Electronic Resources «Science and Education», analysis of the results of his work, as well as the results of intellectual activity in the part of the continuing education registered in that fund.

Keywords:

intellectual property; applied research and development; electronic educational resources; information and communication technologies.

Миндзаева Этери Викторовна,

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием Российской академии образования»,
ведущий научный сотрудник, кандидат педагогических наук,
mindzaeva.eteri@mail.ru*

Бешенков Сергей Александрович,

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием Российской академии образования»,
главный научный сотрудник, доктор педагогических наук, профессор,
srg57@mail.ru*

РАЗВИТИЕ СТРАТЕГИЙ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ДУАЛИСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОГО МИРА ОБУЧАЕМОГО

Аннотация

В статье представлена дуалистическая модель информационного мира обучаемого, рассмотрена проблема разработки когнитивно-информационных технологий обучения на основе данной модели. Предложен подход, который предполагает, что в основе когнитивно-информационных технологий обучения лежит системное формирование метапредметного компонента учебного курса (на примере курса информатики).

Ключевые слова:

модель информационного мира; «Универс»; «Мультиверс»; информатика; данные; информация; знания; метапредметные результаты образования; интеграция; концепция когнитивно-информационных технологий обучения.

В основе «умения учиться» лежит информационная компетентность, традиционно понимаемая как способность находить информацию с помощью современных технических средств, а также хранить, перерабатывать и применять ее, что правомерно рассматривается как необходимое свойство человека информационной эпохи. Вместе с тем, формирование информационной компетентности, ориентированной на результат быстрого извлечения необходимой информации, оставляет в стороне вопрос развития собственно интеллектуальных способностей человека, отдавая приоритет умению работать с памятью компьютеров и пользоваться машинными вычислениями. Многие педагоги отмечают, что результаты усилий, направленных на улучшение образования с использованием информационных технологий, интерактивных мультимедиа, графической симуляции, «игроподобной» виртуальной реальности и т.д. часто оказываются разочаровывающими. Это связывается с тем, что разработка учебного программного обеспечения не имеет под собой достаточно глубокой и обширной базы когнитивных наук, надежных данных о том, как люди в действительности думают и учатся.

На наш взгляд, нельзя пренебрегать ни классическими представлениями об образованности, ни уже известными и доказавшими свою эффективность образовательными методиками, ни разработкой новых методов обучения на основе уже имеющегося опыта. Развитие образовательных технологий на основе разработки когнитивно-информационных технологий обучения будет способствовать тому, что люди буквально научатся учиться более новыми и эффективными способами, а новые средства в огромной степени усилят творческие способности и личную продуктивность человека.

Понятие о когнитивно-информационных технологиях обучения связано с вопросом о природе и перспективах интеллекта, что уже более полувека исследуется в рамках перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. В середине XX столетия речь шла, прежде всего, об искусственном интеллекте в его соотношении с интеллектом естественным, о возможности создания «подлинного искусственного интеллекта». Сегодня предметом обсуждения все чаще становятся изменения в человеческих способностях, происходящие под воздействием компьютеров и коммуникационных технологий, а также проблемы развития технологий обучения, которые в явном виде основаны на достижениях когнитивистики.

На основе анализа результатов информатизации образования могут быть сделаны (и делаются) противоположные выводы относительно того, какие стратегии обучения являются предпочтительными в условиях, когда человек все больше «срастается» с компьютерными сетями. Достаточно распространенной является позиция, согласно которой запоминание как таковое не должно играть существенной роли в современном образовании, – гораздо важнее развивать способности к пониманию и совершенствовать навыки работы с техническими средствами. Радикальные противники подобного подхода, приверженные классическим идеалам образования, настаивают на необходимости защищать человека от «убийц памяти» (к каковым относят поисковики, блоги, гипертекст), ссылаясь на то, что люди, привыкшие хранить информацию «на кончиках пальцев», будут беспомощны в ситуации, когда откажет Интернет.

Представляется все же, что ориентация на подготовку людей к жизни без Интернета, – впрочем, как и беззаботное отношение к способности человека хранить знания на естественном носителе, – следствие весьма упрощенных подходов к действительно сложной проблеме. Стремительное развитие информационных и коммуникационных технологий ставит нас перед необходимостью переосмысливать в новом контексте давно знакомые понятия и категории, относящиеся к человеческому сознанию. Ответы на стоящие перед образованием вопросы, на наш взгляд, способны дать междисциплинарные исследования. Наука во всем мире сегодня логически подошла к такому этапу в своем развитии, когда исследования в различных областях науки и технологий приобретают все более междисциплинарный характер, переходя на качественно новый этап, связанный с взаимной конвергенцией. Общепринятым обозначением таких процессов стала аббревиатура НБИК (нано-, инфо-, био-, когни-).

С большой скоростью увеличивается число публикаций в области нейрокогнитивных исследований, т.е. в области исследования психики и мозга. Новым концептуальным моментом стало недавнее добавление к аббревиатуре НБИК буквы «С» (социо-). Данные возрастной психологии говорят о том, что возникновение «социального человека» связано с появлением рефлексивных форм сознания, т.е. таких актов сознания, в которых человек обнаруживает способность к самопознанию. Например, в развитии личности человека наблюдается явное соответствие между моментами, когда ребенок впервые начинает узнавать себя в зеркале и проявлять сочувствие – эмпатию – к другому человеку. С другой стороны, связь социального и когнитивного дополняется столь же очевидной его связью с информационными процессами, т.е. с процессами коммуникации, лежащими в основе жизнедеятельности любого социального организма. Важнейший момент в этой области исследований – развитие когнитивных технологий. Речь идет об инструментах, материалах и процедурах, расширяющих когнитивные возможности и тем самым улучшающих производительность труда, обучаемость и самочувствие человека.

Конечно, когнитивные технологии – не совсем новое явление, они так же стары, как вавилонские глиняные таблички или десятичная индо-арабская система исчисления. Но в рамках конвергентных исследований такие технологии впервые начинают опираться на передовую научную методологию, позволяющую, в духе заветов Галилея, измерять то, что измеримо, а что неизмеримо, делать измеримым.

Перспектива участия философии в НБИКС-конвергенции позволяет не только говорить об осмыслении процессов научно-технологического развития, но и поставить вопрос о будущем самой философии как технонауки. Нет ничего принципиально невозможного в том, что в числе социогуманитарных технологий будут и философские технологии. Спектр возможностей здесь очень широк – от логических технологий, применяемых для решения узкоспециализированных задач, до технологий образовательных и мировоззренческих.

Разработка когнитивно-информационных технологий обучения – процесс многоаспектный. В его основе должна лежать концепция, системно объединяющая достижения многих наук и технологий. В рамках данной статьи остановимся на некоторых принципах, которые могут стать основой *Концепции когнитивно-информационных технологий обучения*.

Одна их основных задач разработки любой концепции – формирование системы тезауруса изучаемой области. В нашем можно сформировать такую систему лишь в ее «первом приближении».

В систему понятий *Концепции когнитивно-информационных технологий обучения* будут входить такие, как: когнитивные процессы, метакогнитивные процессы, когнитивные стили, когнитивная сфера человека, ментальные структуры, когнитивные схемы, понятийные структуры, когнитивный опыт, метапознание, метаэмоции, метапроцедуры

решения учебных задач, метакогнитивные инструкции и стратегии решения задач, метакогнитивный тренинг, визуализация, информационная модель обучающегося, модель информационного мира обучающегося и др.

Остановимся на понятии *«модель информационного мира обучающегося»*. Понятие состоит из следующих семантических элементов:

- мир: в значении окружающей реальности,
- информационный мир: окружающая реальность в форме информационных моделей явлений, событий, фактов, данных и т.п. – виртуальный образ окружающей среды,
- модель информационного мира: организованная в соответствии с определенной системой правил совокупность информации, получаемой разными способами человеком для осуществления своей деятельности с желаемыми результатами,
- обучающийся: индивид, ставящего перед собой цель (или стоящего перед поставленной перед ним целью) получения образования как способа и средства его социализации и/или для удовлетворения своих познавательных интересов.

В совокупности семантику понятия *«модель информационного мира обучающегося»* будем определять как *совокупность информации, получаемой разными способами человеком (виртуальный образ окружающей реальности), которая оказывает влияние на формирование мировоззрения в целом, на процесс получения образования в частности (в том числе как на способ социализации)*.

Исходя из такого понимания модели информационного мира обучающегося в процессе организации получения им образования должно учитываться следующее:

- виртуальный образ окружающей среды как всякая информационная модель отражает лишь некоторые (пусть и в большом количестве) свойства реального мира,
- систему правил, по которой организована совокупность информации, и саму систему информации определяет субъект моделирования такого информационного контента,
- модель информационного мира может, как способствовать получению образования, так и вступать в противоречия с этим процессом, т.е. оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на процесс получения образования обучающимся,
- в современном информационном обществе индивид сталкивается с множеством информационных миров, каждый из которых может оказывать влияние на процесс получения образования.

Таким образом, возникает необходимость формулирования адекватной модели информационного мира обучающегося, которая отвечала бы современным условиям, в которых осуществляется процесс образования. С этой целью обратимся к посторонним, на первый взгляд, понятиям *«МультEVERS»* и *«Универс»*.

Мультиверс или Мультивселенная (англ. multiverse, англ. meta-universe) – гипотетическое множество всех возможно реально существующих параллельных отдельных вселенных – Универсов. Гипотезы о существовании мультивселенной высказывались физиками, астрономами, специалистами по космологии, философами, исследователями трансличностной психологии, фантастами. Термин был создан в 1895 г. психологом Уильямом Джеймсом и популяризирован писателем-фантастом Майклом Муркоком.

По аналогии мы можем определить «информационный мультиверс» – множество возможных информационных миров – «информационных универсов». Мультиверсный индивид представлен в нескольких (в каждом) универсе, входящем в мультиверс, копией (двойником). Исходя из этого можно предположить следующие свойства информационного мультиверса:

- в информационном мультиверсе каждый возможный информационный универс – это мир воображаемый, берущий начало в чьих-то установках;
- мультиверсный индивид может присутствовать в нескольких (во всех) информационных универсах;
- систему правил, принципов, законов, по которым организована совокупность информации в информационном универсе, и саму систему информации определяет субъект моделирования такого информационного универса;
- мультиверсный индивид существует в условиях параллельного существования в разных информационных универсах;
- информационный мультиверс не является идентичным для разных мультиверсных индивидов в силу того, что количество информационных мультиверсов совпадает с количеством мультиверсных индивидов;
- мультиверсный индивид в силу присутствия в нескольких (во всех) информационных универсах может переносить систему правил, принципов, законов, по которым организована совокупность информации в одном информационном универсе, в другие информационные универсы, и др.

На основе вышесказанного можно сделать следующие выводы, касающиеся модели информационного мира обучающегося.

В условиях современного информационного общества обучающийся присутствует во многих информационных мирах (социальные сети, различные источники информации и т.п.). В каждом из этих информационных миров он существует как двойник самого себя. Иногда эти двойники идентичны самой личности обучающегося, иногда могут отличаться в силу тех или иных особенностей самого информационного мира, его «обитателей». Получая информацию в этих разных информационных мирах, в том числе учебного характера, обучающийся сталкивается с принципами, закономерностями построения онтологий, тезаурусов, классификаций, систем, подходами к решению учебных задач, к формированию компетенций и т.д. Можно сделать вывод о том, что модель информационного мира обучающегося имеет двойственный характер – может быть «информационным универсом» или «информационным мультиверсом», т.е. возможно говорить о дуалистической модели информационного мира.

В этих условиях сложно сформировать умение самостоятельного получения знаний, что в свете новых образовательных стандартов видится одной из основных задач всего общего образования и общеобразовательного курса информатики в частности. Более того, невозможно полностью осмыслить особенности современного информационного социума, в том числе такие, которые оказывают серьезное влияние на процесс формирования способности самостоятельного получения знаний.

Все вышесказанное может быть отнесено к любому образовательному курсу. Многочисленные учебники и пособия (бумажные и электронные), дистанционные курсы, тренинги, курсы подготовки к сдаче Единого государственного экзамена и т.п. – своеобразные информационные универсы в мультIVERсе образовательного курса. Интегрируются ли эти многочисленные источники в единой учебной «мультИвселенной»?

Указанные проблемы в полной мере относятся к учебному курсу информатики. Положение вещей в информатике осложняется еще и тем, что за 30-летнее существование информатики как школьного учебного курса сложились относительно самостоятельные содержательные направления, которые условно можно охарактеризовать как: технико-технологическое, естественнонаучное, гуманитарное и метапредметное. Каждое из этих направлений можно назвать информационным универсом. К сожалению, в сознании многих педагогов и авторов учебников названные направления идейно отделены друг от друга, а в иных случаях видятся конкурирующими. Такое положение дел не позволяет построить курс информатики, который отвечает современной научной тенденции синтеза названных направлений. Таким образом, учебный курс информатики в полной мере иллюстрирует мультИвверсную модель информационного мира обучающегося.

Мы считаем, что информационный мир обучающегося, описываемый дуалистической моделью (в данном случае, в ее проекции на образовательное пространство) вполне имеет право на существование, да и вряд ли можно его «избежать». Но, в таком случае, мы должны стремиться к тому, чтобы информационные универсы находились в отношениях подобия и эквивалентности друг другу и к информационному мультИвверсу в целом. Аналогией к такой модели является фрактал, т.е. структура, состоящая из частей, которые в каком-то смысле подобны целому.

Возвратимся к *Концепции когнитивно-информационных технологий обучения* в контексте дуалистической модели информационного мира обучающегося. Для фрактального мультИвверса учебного курса необходимы научно-методические опоры, которые будут соединять, интегрировать отдельные его универсы.

Таковыми научно-методическими опорами, с нашей точки зрения, являются понятия, относящиеся к когнитивно-информационным технологиям обучения, о которых речь шла ранее (когнитивные стили, ментальные структуры, когнитивные схемы, понятийные структуры, метапроцедуры решения учебных задач, метакогнитивные инструкции и стратегии решения задач, визуализация и др.).

Развитие когнитивно-информационных технологий обучения необходимо для реализации требований к достижению «метапредметных результатов образования» Федерального государственного образовательного стандарта. Содержание метапредметного компонента образования нацелено, прежде всего, на сформированность у обучающихся умений самостоятельного получения знаний. Соответственно, фундаментальным понятием этого компонента становится само «знание». Причем речь идет не о сформированном знании, которое передается учащимся в законченной форме, а о процессе извлечения «знаний» из учебных «данных», учебной «информации». Фундаментальной особенностью и необходимым условием этого процесса является наличие у учащихся «метазнаний» - знаний о знании и о возможностях работы со знанием (когнитивные схемы, понятийные структуры, метапроцедуры решения учебных задач, метакогнитивные инструкции и стратегии решения задач, визуализация и др.).

В Концепции когнитивно-информационных технологий обучения также одним из ключевых является понятие «знание». Понятие это непосредственно связано с понятиями «данные» и «информация».

Семиотическая концепция информации фиксирует «информацию» как единство семантики, синтаксиса, прагматики [12; 24] др.

Центральное место в этой системе занимает понятие «*in-formatio*» – «помещение в форму, формирование» (традиционно употребляется «перевод» с латинского «информирование» в значении «сообщение»). Этот сущностный признак связан с процессом формообразования, независимо от природы изучаемых объектов.

Этот подход позволяет развить и дополнить классическую схему «треугольника Фреге». Заключается это в следующем. Знак отображает или зашифровывает что-то и одновременно отражает образ некоторого объекта в нашем сознании, после чего происходит объективизация знака в социально значимой форме. Другими словами, процесс семиозиса (означивания), не завершается на индивидуальном уровне, то есть на уровне одного человека - он активно продолжается в сторону его социализации [24]. В рамках такого подхода целесообразно расширить семантическое поле понятия «информация». Это понятие может быть представлено в форме трех компонентов: «данные», собственно «информация» и «знание», которые соответствуют трем компонентам семиозиса: «синтаксису», «семантике», «прагматике».

Процесс «*in-formatio*» может иметь отношение и к данным, и к информации, и к знаниям.

Поэтому, необходимо различать два аспекта этого понятия:

- ин-формация как процесс («*in-formatio*») формирования данных, информации, знания;
- информация как *продукт фиксации*, единство формы и содержания, синтаксиса и семантики и в дальнейшем может использоваться в разных целях (прагматика).

В этом случае данные, информация, знания трактуются следующим образом:

- *данные* – уровень и продукт первоначальной фиксации сигналов, знаков, символов в некоторой форме средствами некоторой доступной знаковой системы;

- *информация* – более высокий (по отношению к данным) уровень фиксации и продукт, который в обязательном порядке содержит семантическое наполнение (интерпретацию) и предполагает выбор соответствующей знаковой системы, которая отражает необходимую форму, необходимое смысловое наполнение и в дальнейшем может использоваться в разных целях;

- *знания* – наиболее высокий уровень фиксации (по отношению к данным и информации), который предполагает выбор определенной знаковой системы, высокой степени формализации, систематизации информации с целью получения адекватной информационно модели, отражающей окружающую действительность, что и является «продуктом».

В дидактическом и методическом плане «данные» понимаются как факты и идеи, представленные в символической форме, позволяющей проводить их передачу, обработку и интерпретацию. В понятии «информация» внимание акцентируется на семантической, смысловой составляющей, в то время как остальные свойства информации остаются на втором плане. При этом такой смысл может существовать как в «природе вещей», так и быть присвоенным данным на основании известных правил представления фактов и идей. Структурированная (связанная причинно-следственными связями и иными отношениями) информация, образующая систему, составляет «знания».

Необходимо отметить, что в педагогике уже давно было осознано существенное различие понятий «знание» и «информация». Например, согласно А.С. Конаржевскому, знания отличаются от информации по следующим характеристикам: глубина, обобщенность, конкретность, систематичность, мобильность, осознанность, свернутость, развернутость, системность, гибкость, полнота, прочность и т.п.

Отметим также, что семиотическая концепция «информации» – единство «данных», «информации», «знаний» – имеет не только теоретическое и методическое, но и большое практическое значение. В последнее время многими представителями индустрии информационных технологий высказывались мысли о существенном изменении характера профессиональной деятельности в этой сфере, которая традиционно ассоциируется с программированием, т.е. деятельности преимущественно на уровне «данных» (по известному выражению Э. Дейкстры «программа = данные + алгоритм»). В настоящее время существенно более востребованы специалисты, умеющие осуществлять деятельность на уровне смысловой составляющей «информации» и далее – на уровне «знаний» (когнитивистика, инженерия знаний и т.п.).

Как уже подчеркивалось, полный цикл информационной деятельности – от «данных» к «информации» и от «информации» к «знаниям» – можно рассматривать как модель формирования знаний, характерную для современного информационного социума [16; 17]. Содержание метапредметного компонента общеобразовательного курса информатики нацелено, прежде всего, на освоение этой модели.

Особенность названного социума состоит, в частности, в том, что человек «видит» протекающие в нем информационные процессы, преимущественно, как процессы преобразования и передачи «данных», т.е. набора знаков, не имеющих строго очерченного содержания. Информация и сами информационные процессы, с точки зрения упомянутого выше антропоцентрического подхода, возникают тогда, когда эти знаки интерпретируются в рамках данного языка, т.е. появляется «информационная модель».

Этот подход несет в себе определенную философскую и методическую проблему.

В рамках естественнонаучного компонента общеобразовательного курса информатики информационные процессы рассматриваются как объективная реальность, что соответствует названному выше атрибутивному подходу. В рамках же метапредметного компонента эта «реальность» релятивизируется языком: информационные процессы становятся таковыми только в рамках языка, что соответствует антропоцентристскому подходу.

Подобная проблема была осознана еще в 20-х годах XX века, когда в трудах Л. Витгенштейна, прежде всего, в его «Логико-философском трактате», оформилась «лингвистическая философия». Одним из главных тезисов этой философии было утверждение, что «границы мира совпадают с границами языка». Естественным развитием этой идеи является возможность создания собственного мира на основе манипуляции с языковыми конструкциями. Как известно, эта возможность была реализована (и продолжает реализовываться) с помощью компьютерных технологий. Более того, именно создание таких псевдомиров («виртуальной реальности») является «сверхзадачей» современной индустрии информационных технологий.

В противоположность этому можно сказать, что, несмотря на то, что окружающая человека реальность дается ему, прежде всего в виде набора знаков и их соединений в виде «текста», за этими знаками стоит вполне определенная объективная реальность, которая и является объектом познания. Язык же с той или иной полнотой эту реальность раскрывает. Заметим, что соединение атрибутивистского и антропоцентристского подходов уже вылилось в реальную методическую проблему при создании «эталонной» примерной программы по информатике для основной школы.

Таким образом, с одной стороны, можно констатировать, что диалектика «данных» и «информации», во многом совпадает с диалектикой «языка» и «модели» как основного инструмента отражения реальности.

С другой стороны, переход от «информации» к «знаниям» можно трактовать как переход от индивидуальной модели к системе моделей, поскольку владение всей такой системой является существенной стороной знания. Коротко, такой переход можно обозначить как переход от «модели» к «системе моделей».

Это значит, что в методическом плане триаду: «данные», «информацию», «знание» целесообразно трактовать как триаду: «язык», «модель», «система моделей». Именно последнюю названную триаду целесообразно положить в основу содержания «метапредметного» компонента современного общеобразовательного курса информатики.

Данный подход позволяет осуществить конвергенцию отдельного преподавания компьютерного и информационного направлений в информатике, которая сегодня представляется вполне естественной и своевременной. Это отражает необходимость подготовки будущих поколений к вызовам социотехнологической революции, развитие которой все больше охватывает общество. Игнорирование гуманитарных составляющих прогресса может негативно сказаться на устойчивости развития общества.

Современный общеобразовательный курс информатики, построенный на вышеназванных принципах, имеет и еще одну цель (одну из основных целей общего образования) – организация такого образовательного пространства, которое создает условия для социализации и осмысленного выбора будущей профессии на основе современного представления о направлениях развития информатики и в условиях перерастания информационных и коммуникационных технологий в информационную составляющую в составе конвергентных НБИК-технологий. Успешная инновационная деятельности России может осуществляться только при наличии соответствующим образом подготовленных специалистов. Этим запросам должен отвечать и современный школьный курс информатики, который на уровне школьного образования должен отражать понимание информатики как науки «... о свойствах, законах, процессах, методах и средствах формирования, образования и распространения информации в природе и обществе, в том числе при помощи технических систем..., предметом исследований которой являются свойства, закономерности, процессы, методы и средства формирования информации (данных и знаний), ее представления, количественной оценки, хранения, преобразования и распространения в природе и обществе, а также проблемы создания и использования для этих целей соответствующих систем» [12].

Сформулированные в названном курсе подходы могут быть, в частности, использованы при реализации «Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года» [25]. Традиционные технологии (в том числе информационные), основанные на строго детерминированных процессах, в условиях глобального информационного социума становятся малоэффективными для решения возникающих задач. Для осуществления технологического процесса становится важной информация системного и метасистемного характера, что меняет само представление о сущности технологий. Традиционные технологии, основанные на понятии алгоритма, становятся одним из элементов этих новых технологий.

Рассмотренная выше перспективная структура общеобразовательного курса информатики, представляется достаточно конструктивной для дальнейшего развития высшего педагогического образования (подготовка будущих учителей информатики), так как она отражает базовые принципы «когнитивно-информационных» технологий обучения. Также, с нашей точки зрения, она может стать основой для развития принципов разработки

программ в российской системе подготовки научных кадров, так как учитывает современные тенденции развития предметной области информатики, как фундаментальной науки и позволяет более четко обозначить сложившиеся направления исследований в области информатики.

Литература

1. Арнольд В.И. Дополнительные главы теории обыкновенных дифференциальных уравнений. М.: Наука, 1978. 304 с.
2. Бешенков С.А., Гейн А.Г., Григорьев С.Г. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для гуманитар. факультетов педвузов. Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т., 1995. 144 с.
3. Бешенков С.А., Миндзаева Э.В. Образовательные стандарты второго поколения. Примерная программа по информатике для основной школы в рамках стандартов второго поколения // Материалы циклов всероссийских телемостов по вопросам Федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения. Естественнонаучные дисциплины. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. 77 с.
4. Бешенков С.А., Ракитина Е.А., Шутикова М.И. Гуманитарная информатика: от моделей и технологий к информационным принципам // Информатика и образование. 2008. №2. С. 3-8.
5. Бешенкова С. А. Информатика. Систематический курс: учебник для 10 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. 431 с.
6. Гладкова А.Н. Русская культурная семантика: эмоции, ценности, жизненные установки. М.: Языки славянской культуры, 2010. 304 с.
7. Докучаев И.М. Химера информации [Электронный ресурс] // Артевик: [сайт]. URL: http://artevik.narod.ru/publ/himera_informatio.html (дата обращения: 12.08.2015).
8. Журавлев Ю.И. Фундаментально-математический и общекультурный аспекты школьной информатики // Вопросы образования. 2005. №3. 200 с.
9. Зацман И.М. Концептуальный поиск и качество информации. М.: Наука, 2003. 271 с.
10. Информатика как наука об информации: информационный, документальный, технологический, экономический, социальный и организационный аспекты / под ред. Р.С. Гиляревского. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2006. 592 с.
11. Клини С.К. Введение в метаматематику. М.: Мир, 1957. 528 с.
12. Колин К.К. Становление информатики как фундаментальной науки и комплексной научной проблемы // Системы и средства информатики. Специальный выпуск «Научно-методологические проблемы информатики». М.: ИПИ РАН, 2006. С. 7-58
13. Колин К.К. Философские проблемы информатики. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. 263 с.
14. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. М.: Высш. шк., 1991. 224 с.

15. Логвинов И.И. Дидактика: история и современные проблемы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. 205 с.
16. Миндзаева Э.В. Курс информатики как метапредмет // Метафизика. 2013. №4(10). С. 101-114.
17. Миндзаева Э.В. Развитие общеобразовательного курса информатики в контексте становления «общества знания» // Информатика и образование. 2013 №10. С. 17-24
18. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. М.: Устойчивый мир, 2001 г. 200 с.
19. Непрерывный курс информатики / С.А. Бешенков, Е.А. Ракитина, Н.В. Матвеева, Л.В. Милохина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. 143 с.
20. Ницше Ф. Так говорил Заратустра. М: Мысль, 1990. 412 с.
21. Примерные программы по информатике для основной и старшей школы / под ред. С.А. Бешенкова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. 176 с.
22. Ракитина Е.А. Построение общеобразовательного курса информатики на деятельностной основе: автореф. дис. ... д-ра. пед. наук: 13.00.02. М., 2002. 48 с.
23. Руднев В.П. Словарь культуры XX века. М.: Аграф, 1999. 384 с.
24. Соломоник А. Позитивная семиотика (о знаках, знаковых системах и семиотической деятельности) / ред. Г. Крейдлин // Образование: исследовано в мире. URL: <http://www.oim.ru/reader@nomer=354.asp>
25. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года. М., 2013. 51 с.
26. Тростников В.Н. Мысли перед рассветом. Париж: YMCA-Press, 1980. 360 с.
27. Шутикова М.И. Информационное моделирование – основа построения курсов информатики экономического профиля // Информатика и образование. 2005. №7. С 127-128
28. Whitehead A.N. Science and modern world: an anthology. N.Y., 1953. Pp. 456.

Работа выполнена при поддержке РГНФ (проект №14-06-00138).

Mindzaeva E`teri Viktorovna,

The Federal State Budgetary Scientific Institution

«Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education»

the Leading scientific researcher, Candidate of Pedagogics,

mindzaeva.eteri@mail.ru

Beshenkov Sergej Aleksandrovich,

The Federal State Budgetary Scientific Institution

«Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education»,

the Chief scientific researcher, Doctor of Pedagogics, Professor,

srg57@mail.ru

DEVELOPMENT STRATEGIES OF TRAINING ON BASED OF THE DUALISTIC MODEL OF INFORMATION WORLD FOR LEARNER

Annotation

The article presents a dualistic model of information world for learner. The problem of the development of cognitive-information technology of learning reviewed on the basis of this model. The proposed approach, suggests that in based cognitive-information technology training is the systematics formation of metasubject of component of the course (for example, a course of computer science).

Keywords:

model of information world; «Univers»; «Multiverse»; informatics; data; information; knowledge; metasubject outcomes of education integration; the concept of cognitive-information technology of training.

ПОДГОТОВКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Мустафина Айгуль Сергеевна,

Филиал Национального центра повышения квалификации «Өрлеу»

«Институт повышения квалификации педагогических работников

по Северо-Казахстанской области» (Республика Казахстан, Петропавловск),

начальник отдела мониторинга и анализа,

aigul_m5@mail.ru

РАЗВИТИЕ РЕФЛЕКСИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАЗАХСТАНА

Аннотация

В статье рассматривается сущность и структура рефлексивной образовательной среды в системе повышения квалификации, представлены качественные и количественные параметры ее экспертизы, разработанные на основе андрагогических принципов обучения и психологии рефлексии.

Ключевые слова:

повышение квалификации; образовательная среда; рефлексия; рефлексивность; рефлексивная образовательная среда; параметры экспертизы; субъектная позиция.

Система повышения квалификации педагогов Республики Казахстан за последние годы претерпела значительные изменения. В 2012 году создано акционерное общество «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу», объединившее республиканский и областные институты повышения квалификации. За структурными изменениями последовало обновление содержания – произошел переход на качественно новый методологический уровень организации курсовой подготовки. Стало очевидным, что развитие педагога как личности и как профессионала в процессе включения его в систему повышения квалификации требует создания специально организованной образовательной среды. Современное повышение квалификации должно происходить как в поле получения знаний слушателями, так и в поле их профессионального и личностного развития.

В настоящее время существует ряд подходов к проблеме развития личности посредством образовательной среды: социокультурный, процессуально-деятельностный, мыследеятельностный, коммуникативный, антрополого-психологический, эконпсихологический. Все подходы заслуживают внимания и раскрывают понятие «образовательная среда», закономерности взаимовлияния ее элементов.

Проведение психолого-педагогического исследования образовательной среды в системе повышения квалификации, определение ее направленности на развитие рефлексии субъектов образовательного процесса требует четких критериев и показателей ее оценки.

В.А. Ясвин под образовательной средой понимает «систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении» [7].

Выделенная им категория – «возможность», по сути, наделяет индивида активностью, субъектностью, благодаря которым он может использовать существующие возможности для личностного развития, то есть развития внутренней мотивации.

Внутренняя мотивация педагога в повышении квалификации зависит от способности к самоанализу и саморазвитию. В.И. Загвязинский характеризует один из этапов профессионального саморазвития педагога как «выбор приоритета и отказ от стереотипов (рефлексия собственного опыта)» [6].

В.Б. Гаргай в анализе зарубежного опыта рефлексивной педагогики выделяет негативное влияние на развитие педагогов устаревших «конструктов». Для профессионального развития необходима замена таких «конструктов», которая, по его мнению, обеспечивается непрерывным процессом рефлексии.

Понятие «рефлексия» имеет многовековую историю и междисциплинарный статус, что и определяет проблемы данного феномена, проявляющиеся в широчайшем спектре философских, психологических и иных направлений его разработки. По мнению В.Б. Гаргай, рефлексия характеризуется достаточно выраженной неопределенностью своего понятийного статуса и места в системе психологических понятий. В последние десятилетия возникли существенные подвижки в определении рефлексии в структуре личности.

А.В. Карпов отмечает, что «...рефлексия является такой синтетической психической реальностью, которая может выступать (и реально выступает) и как психический процесс, и как психическое свойство, и как психическое состояние одновременно, но не сводится ни к одному из них. Более того, суть и специфика рефлексии (как понятия и психической реальности) заключается в том, что она не только «может быть представлена» в качестве процесса, свойства и состояния, но и в том, что именно синтез указанных модусов и составляет ее качественную определенность. Рефлексия – это одновременно и уникальное свойство, присущее лишь человеку, и состояние осознания чего-либо, и процесс репрезентации психике своего собственного содержания» [2].

Автор конкретизировал предмет психологии рефлексии, определив рефлексия как психический процесс, рефлексивность – психическое свойство, рефлексирование – психическое состояние.

Развитие потребности в рефлексии, рефлексивности требует создания рефлексивной образовательной среды. В современной педагогике существует достаточно много исследований рефлексивной

образовательной среды. Так, А.А. Бизяева и Г.Г. Ермаков понимают под рефлексивной образовательной средой систему условий развития личности, открывающую последнюю возможность самоисследования и самокоррекции профессиональных ресурсов [5].

Т.М. Давыденко предметом самоисследования и самокоррекции видит не только профессиональные, но и социально-психологические ресурсы [5].

И.А. Шумакова по итогам проведенного диссертационного исследования определила рефлексивную образовательную среду как «...целесообразно отобранную совокупность педагогических условий учебного процесса, способствующих познанию обучающимся самого себя как профессионала, анализу своих мыслей и переживаний в связи с профессиональной педагогической деятельностью, размышлению о самом себе как о личности, преобразованию собственного педагогического опыта» [6].

Современные достижения в области психологии рефлексии определяют две ее направленности: само- и социорефлексия. При этом существующие эмпирические исследования доказали, что повышенная саморефлексия приводит к повышению деструктивных синдромов психического выгорания, снижению эффективности деятельности.

Методы развития рефлексии современной системы повышения квалификации педагогов не в полной мере учитывают существующие подходы к развитию рефлексии, опираются на рефлексивные процессы, обращенные только к познанию собственного поведения, мыслей, чувств. Необходим теоретически обоснованный подход к организации именно оптимизации развития рефлексивности как интегрального показателя, включающего оптимизацию развития отдельных процессов рефлексии.

Обобщая понимание образовательной среды и ее структуры современный психологический подход к понятию «рефлексия» и результаты эмпирических исследований, можно определить рефлексивную образовательную среду как *систему влияний и условий развития рефлексивности всех субъектов образовательного процесса через специально организованный рефлексивный процесс посредством использования пространственно-предметного и технологического компонентов.*

Развитие рефлексивной образовательной среды требует изменений в ее структуре, происходящих в результате количественных и качественных преобразований ее компонентов. Для определения количественных и качественных показателей использована *методика векторного моделирования образовательной среды* В.А. Ясвина.

Система координат В.А. Ясвина состоит из двух осей: «свобода – зависимость», «активность – пассивность». В их характеристику он закладывает следующее понимание: «свобода» отражает независимость суждений и поступков, свободный выбор, самостоятельность; «зависимость» понимается как приспособленчество и рефлекторность поведения; «активность» включает в себя инициативность, стремление к чему-либо, упорство в стремлении; «пассивность» – отсутствие этих свойств [7].

Конечно, подход и значение осей координат В.А. Ясвина не могут быть механически перенесены на параметры экспертизы образовательной среды системы повышения квалификации, так как субъектами являются педагоги, имеющие уже сформированные личностные особенности и степени «активности», «пассивности», «зависимости» и «свободы».

А.Е. Марон, В.И. Подобеда в своем исследовании развития системы адаптивного образования взрослых под образовательной средой подразумевают «... систему условий организации учебной жизнедеятельности взрослых как субъектов образовательного процесса» [5]. При этом образовательная среда, непременно должна предполагать развитие субъектной позиции обучаемого.

Исследователи выделяют следующие компоненты модели образовательной среды обучения взрослых: 1) активное взаимодействие субъектов образовательного процесса; 2) материально-технический компонент (совокупность предметных и материальных условий); 3) предметно-методический компонент (система образовательных стандартов, программ, учебно-методической литературы и т.д.); 4) организационно-управленческий компонент. В компонентах, выделенных А.Е. Мароном и В.И. Подобедом, четко прослеживается наличие возможностей для развития педагога, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении.

Интегрируя подходы А.Е. Марона, В.И. Подобеда, и В.А. Ясвина нами разработаны качественные и количественные параметры образовательной среды.

По аналогии системы координат В.А. Ясвина, в исследовании выделены две оси: «активность – пассивность», «рефлексивность – импульсивность».

Ось «активность – пассивность». «Активность» отличает педагогов, включающихся в учебный процесс не как пассивный объект, а проявляющих свою субъектную позицию; активность в учебной деятельности, участие в целеполагании, планировании, рефлексии учебного процесса. «Пассивность» педагога отражает его пассивную позицию в обучении.

Очевидно, что образовательная среда системы повышения квалификации должна предоставлять возможности для реализации и развития **субъектной позиции педагога**.

Ось «рефлексивность – импульсивность». «Рефлексивность» как свойство педагога характеризует активность и успешность рефлексии педагога в отношении своей педагогической практики. Развитие рефлексивности предполагает создание условий для анализа педагогического опыта через методы активного, контекстного обучения, что призвано способствовать изменению профессиональных конструктов, стереотипов и установок. «Стереотипность» мышления, действий и деятельности в целом отражает стагнацию профессионального развития. По мнению М. Уоллеса, практика педагога, если она не становится объектом структурированного анализа, бесполезна и со временем не ведет к профессиональному развитию учителя. В связи с этим стратегической целью обучения студентов и учителей должна стать задача не столько сообщения новых знаний, сколько задача развития рефлексивных способностей [4].

Данная система координат выступает качественным параметром экспертизы образовательной среды, который показывает степень использования педагогами ее возможностей.

Количественные параметры экспертизы образовательной среды.

Количественные показатели экспертизы образовательной среда выделены на основе интеграции параметров В.А. Ясвина, параметров образовательной среды системы повышения квалификации Т.В. Жолнерчик и модели адаптивной среды образования взрослых А.Е. Марона и В.И. Подобеда.

Широта образовательной среды служит характеристикой, показывающей, какие субъекты, объекты, процессы и явления включены в данную образовательную среду. Количественный показатель по данному параметру определяет, насколько полно используются внешние ресурсы для достижения образовательных целей (например, приглашение лекторов, в том числе из других регионов, ближнего и дальнего зарубежья, выездные практические занятия и т.д.).

Интенсивность образовательной среды показывает степень насыщенности образовательной среды, насколько сконцентрированы условия, влияния и возможности. В рамках повышения квалификации выделены следующие показатели: интерактивность обучения, степень загруженности и уровень требований к слушателям.

Обобщенность образовательной среды отражает, насколько скоординирована деятельность всех субъектов данной образовательной среды. Высокая степень обобщенности образовательной среды какого-либо учебного заведения обеспечивается наличием четкой концепции деятельности этого учреждения. Параметр представлен следующими показателями: наличие или отсутствие стратегии развития образовательного учреждения, степень участия в ее разработке и внедрении профессорско-преподавательского состава, сотрудников и слушателей курсов как потребителей образовательных услуг; поддержка реализации авторских образовательных моделей.

Мобильность образовательной среды служит показателем ее способности к изменениям в контексте изменений образовательных запросов педагогов. Высокий уровень мобильности заключается в систематическом обновлении целей и содержания обучения не только в соответствии с изменением приоритетных направлений развития, категории педагогов и их запросов.

Когерентность образовательной среды показывает, насколько согласованно влияние на профессиональное развитие педагога внутренней образовательной среды организации повышения квалификации с влиянием других факторов внешней среды. В рамках системы повышения квалификации можно выделить следующие среды развития педагога: методические кабинеты отделов образования, методические объединения, учреждения образования. Показатели данного критерия – степень согласованности действий в повышении квалификации и организации профессионального развития педагогов в послекурсовой период на основе системного анализа и выявления профессиональных затруднений педагогов.

Адаптивность образовательной среды показывает степень учета особенностей категории субъектов обучения, в частности отражение специфики обучения взрослых. На основе андрагогических принципов, выделенных А.Е. Мароном и В.И. Подобедом определены следующие показатели адаптивности образовательной среды:

1) учет запросов и потребностей слушателей; насколько возможна реализация индивидуальной образовательной программы наряду с коллективной; насколько образовательные программы ориентированы на область профессиональных затруднений педагогов;

2) ориентация на результат обучения; организация совместного планирования и оценки результатов;

3) информатизация; использование информационных образовательных ресурсов, организация дистанционных курсов.

Результатом использования данного подхода в системе повышения квалификации Казахстана, а в частности филиала Национального центра повышения квалификации «Өрлеу» по Северо-Казахстанской области стало создания устойчивой рефлексивной образовательной среды, состоящей из следующих элементов:

- уровневый принцип в разработке содержания курсов: рефлексивный анализ собственной практики; подготовка и проведение исследований в действии; рефлексивный отчет по внедрению модулей программы; эссе и т.д.;

- диалогизация учебного процесса на курсах, позволяющая реализовать понимание диалога с позиций философии образования: процесс образования личности – это движение от незнания к знанию, а процесс самообразования – движение от знания к незнанию, сомнению, новому знанию; вовлечение слушателей в формулирование цели и задач лекционных и практических занятий;

- диагностический инструментарий для анализа и самоанализа слушателей курсовой подготовки, лист сопровождения курсовой подготовки, программа сопровождения профессионального развития педагога (модель построения индивидуальной траектории профессионального развития педагога в ходе курсовой подготовки и послекурсового периода);

- привлечение слушателей к оценке успешности освоения ими материала таких занятий, как это предусмотрено методикой критериального оценивания учебных достижений;

- установочные профессионально-моделирующие тренинги для слушателей курсовой подготовки, участников семинаров, круглых столов, семинаров;

- выездные практические занятия в контексте презентации опыта педагогов;

- группа анализа и прогноза для оценки качества проведения курсов, реализующая прогностическую функцию мониторинговых исследований через анализ сильных и слабых сторон организации курсов и т.д.

Представленная в данной публикации система оценки образовательной среды может являться основой для определения руководителем стратегии дальнейшего развития организации дополнительного профессионального образования (повышения квалификации).

Литература

1. Жолнерчик Т.В. Образовательная среда как проблема педагогической науки // Вестник ВДУ. 2010. №5 (59). С. 103-108.

2. Карпов А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики // Психологический журнал. 2003. №5. С. 45-57.

3. Кузнецова И.Ю., Апухтина А.Г. Особенности создания образовательной среды, способствующей развитию субъектной позиции педагога // Педагогика. 2013. №3-4. С. 83-88.

4. Ниязбаева Н.Н. Рефлексивные методы обучения в процессе повышения квалификации и педагогов-практиков // Методист. 2013. №5. С. 6-9.

5. Практическая андрагогика: методическое пособие. Кн. 1. Современные адаптивные системы и технологии образования взрослых / под ред. д.п.н., проф. В.И. Подобеда; д.п.н., проф. А.Е. Марона. СПб.: ГНУ «ИОВ РАО», 2004. 406 с.

6. Шумакова И.А. Управление процессом развития рефлексивной образовательной среды в системе дополнительного профессионального образования педагогических кадров: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Белгород, 2006. 215 с.

7. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М.: Смысл, 2001. 365 с.

Mustafina Aigul` Sergeevna,
*The Branch of The National Training Center «Өрлеу»
«The Institute of Professional Development of Pedagogical Workers
on The North Kazakhstan area» (Republic of Kazakhstan, Petropavlovsk),
the Head of Department of monitoring and analysis,
aigul_m5@mail.ru*

**DEVELOPMENT OF REFLEXIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT
IN THE SYSTEM OF POST GRADUATE EDUCATION
OF KAZAKHSTAN**

Annotation

In article the essence and structure of the reflexive educational environment in system of professional development is considered, the qualitative and quantitative parameters of its examination developed on a basis the andragogical of the principles of training and psychology of a reflection are presented.

Keywords:

professional development; educational environment; reflection; reflexivity; reflexive educational environment; examination parameters; subject position.

ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

Димова Алла Львовна,

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием Российской академии образования»,
ведущий научный сотрудник, кандидат педагогических наук,
aldimova@mail.ru*

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦЕНТРОВ ИНТЕНСИВНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ – ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИОННЫМИ И КОММУНИКАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Аннотация

Статья посвящена организационным, нормативно-правовым, управленческим и методическим аспектам деятельности оздоровительно-физкультурного центра (центра интенсивного восстановления физического и психофизиологического здоровья учащихся – пользователей информационными и коммуникационными технологиями) в высших и средних образовательных учреждениях. Раскрывается содержание положений о правовом статусе центра в образовательных учреждениях, об управлении его персоналом, предлагаются организационные структуры центров для различной численности обучающихся и примерные стандарты материально-технического оснащения модулей центра.

Ключевые слова:

оздоровительно-физкультурный центр; интенсивное восстановление; физическое и психофизиологическое состояние (ФПС); пользователь информационными и коммуникационными технологиями; структура центра; материально-техническое оснащение; управление персоналом; организационные формы и методы обучения.

Период развития отечественного образования за последние 10-15 лет характеризуется как период поиска организационно-методических мер противодействия негативным последствиям (психолого-педагогическим, медицинским, социокультурным) для учащихся, связанным с использованием информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) [8; 10]. Данная проблема актуализируется тем фактом, что обучение с использованием ИКТ в настоящее время протекает как в рамках учебного заведения, так и вне него, в местах проживания или пребывания учащихся (в информационно-образовательном пространстве), что значительно усиливает воздействие ИКТ на пользователей.

Об актуальности данных вопросов также убедительно свидетельствует возросший поток научных публикаций специалистов в различных областях знаний, посвящающих свои исследования выявлению возможных негативных последствий для здоровья учащихся – пользователей ИКТ, а также разработке способов, средств и мероприятий нивелирования возможного негативного влияния ИКТ на пользователя [1; 7; 10].

Вместе с тем, возникающая в последние годы тенденция ухудшения здоровья учащихся свидетельствует о том, что проводимые в образовательных учреждениях организационно-методические мероприятия не решают задачу сохранения здоровья пользователей ИКТ, так как направлены только на профилактику возможных негативных последствий использования ИКТ, но не способствуют компенсации данных негативных последствий.

Проблема могла бы быть решена с помощью применения компенсаторных средств, показавших свою эффективность в ходе проведения ряда педагогических экспериментов в вузах. Подобный опыт реализовывался в течение 15 лет в вузе с дистанционным обучением в рамках учебной дисциплины «Физическая культура» [2; 4].

Так, рядом исследователей выявлена значительная эффективность ряда оздоровительных процедур (аэрогидроионотерапии, биорезонансной офтальмоцветотерапии, метеобарозакаливания и др.) при их комплексном использовании, обеспечивающем интенсивное восстановление показателей физического и психического состояния пользователя ИКТ [2; 4; 5]. При этом, под компенсаторным средством будем понимать оздоровительную процедуру, проводимую с помощью технического оборудования, а под средствами интенсивного восстановления будем понимать комплекс компенсаторных средств, совместимых друг с другом и дающих оздоровительный эффект уже после первой процедуры. Однако вышеперечисленные компенсаторные средства применяются только в отдельных вузах и не внедрены в учебный процесс высших и средних образовательных учреждений, в связи с отсутствием в них специально оборудованных кабинетов, предназначенных для реализации данных воздействий.

Действенной мерой для сохранения и укрепления здоровья учащихся – пользователей ИКТ также могли бы стать организационно-методические мероприятия, направленные на организацию обследований, тестирований и мониторинга показателей их физического и психофизиологического состояния (ФПС) в период обучения. Реализация данных мероприятий в образовательных учреждениях согласуется с разрешением проблемы создания системы контроля за физическим здоровьем и физическим развитием учащихся.

На государственном уровне были приняты необходимые меры в этом направлении, издано постановление Правительства РФ от 29 декабря 2001 г. №916 «Об общероссийской системе мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи». В научных коллективах ведется активная работа в целях решения задач, поставленных Правительством РФ. Так, например, ряд специалистов предлагает расширить программы обязательного педагогического контроля за

занимающимися физической культурой и спортом в вузах, проводить тестирование не только физической подготовленности студентов, но и физического развития, функциональной подготовленности, психофизиологического состояния [4; 6].

Вместе с тем, организация тестирования показателей ФПС учащихся – пользователей ИКТ требует разработки новых организационных форм проведения данного тестирования, привлечения к его процессу различных категорий персонала, а также создания для этой цели специального кабинета в образовательном учреждении – кабинета тестирования показателей физического и психофизиологического состояния (кабинета ТФПС).

Практические занятия с использованием компенсаторных средств, а также проведение тестирований показателей ФПС могут быть организованы в образовательном учреждении в рамках учебной дисциплины «Физическая культура», как обладающей значительным потенциалом в решении проблемы сохранения и укрепления здоровья учащихся – пользователей ИКТ. Вместе с тем, несмотря на то, что значительное число специалистов в различных областях знаний отмечают ведущую роль физической культуры в профилактике возможных негативных последствий использования ИКТ, специалисты физической культуры и спорта не уделяют данной проблеме должного внимания.

Так, анализ научной литературы, посвященный различным видам учреждений физкультурно-спортивной направленности (ФСН) (спортивным школам, спортивным клубам, физкультурно-оздоровительным центрам, фитнес клубам и др.), предназначенным для проведения занятий с учащимися в свободное от учебы время не выявил такого учреждения ФСН, такого структурного подразделения в образовательном учреждении, которое было бы оснащено оборудованием для проведения занятий по физической культуре с использованием профилактических и компенсаторных средств, обследований и тестирований показателей ФПС и предоставляло бы условия для формирования компетентности в области здоровьесбережения у учащихся – пользователей ИКТ [9].

В этих условиях актуальной становится проблема разработки организационно-методических оснований создания и функционирования данных структурных подразделений – оздоровительно-физкультурных центров в образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования.

С целью решения возникших проблем были проведены теоретические исследования в этом направлении. В рамках организационно-методического обеспечения деятельности оздоровительно-физкультурного центра были разработаны и обоснованы: положения о правовом статусе центра в образовательном учреждении; организационные структуры центров с различной численностью занимающихся и стандарты материально-технического оснащения модулей центра; предложения по кадровому составу центра; организационные формы и методы обучения.

Оздоровительно-физкультурный центр учреждений высшего и среднего профессионального образования можно позиционировать как новый вид

физкультурно-спортивной организации. Основная цель деятельности центра – создание условий и возможностей для сохранения и укрепления здоровья учащихся – пользователей ИКТ в рамках учебной дисциплины «Физическая культура». Оздоровительно-физкультурный центр может функционировать на правах структурного подразделения образовательного учреждения с образованием или без образования юридического лица, его деятельность регламентируется законом РФ «Об образовании», положением об оздоровительно-физкультурном центре, приказом о его создании и т.п.

В соответствии с целью деятельности, в структуре оздоровительно-физкультурного центра предусмотрено два отделения: оздоровительно-физкультурное и диагностическое. Зона тренинга (гимнастический и тренажерный залы) оздоровительно-физкультурного отделения центра предназначена для формирования умений и опыта использования средств физического воспитания, позволяющих повысить показатели физического развития и физической подготовленности, работоспособности учащегося – пользователя ИКТ. В диагностическом отделении, в состав которого входят кабинет ТФПС и здравпункт, у учащихся – пользователей ИКТ формируются умения и опыт использования способов проведения обследований и тестирований показателей ФПС. В зоне оздоровительного процесса, включающей в себя сауны, метеобарокамеру, бассейн, души, приспособления для вибрационного массажа и гидромассажа, электростимуляции, кабинеты ручного массажа и аутотренинга и др., формируются умения и опыт использования средств интенсивного восстановления выявленных негативных последствий, связанных с использованием ИКТ.

Вместе с тем, структура оздоровительно-физкультурного центра для учебных центров с различной численностью учащихся, а также оборудование его модулей может быть различным. Схема распределения кабинетов и залов по зонам и отделениям для учебных центров численностью от 400 до 5000 человек представлена на рис. 1.

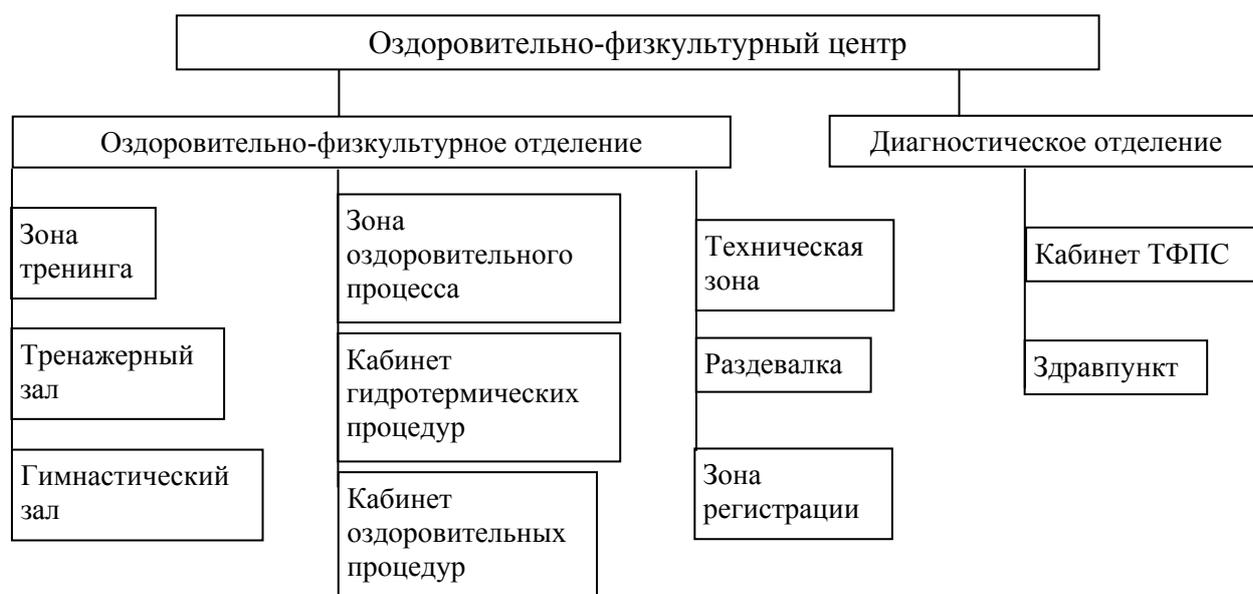


Рис. 1. Схема распределения кабинетов и залов по зонам и отделениям для учебных центров численностью от 400 до 5000 человек

Схема распределения кабинетов и залов по зонам и отделениям для учебных центров численностью от 100 до 400 человек представлена на рис. 2. В данном случае: модуль «Зал тренинга» объединяет модули «Гимнастический зал» и «Тренажерный зал»; модуль «Кабинет оздоровительного процесса» объединяет «Кабинет оздоровительных процедур», «Кабинет ТФПС», «Здравпункт»; модуль «Зона оздоровительного процесса» объединяет модули «Кабинет гидротермических процедур» и «Кабинет оздоровительного процесса».

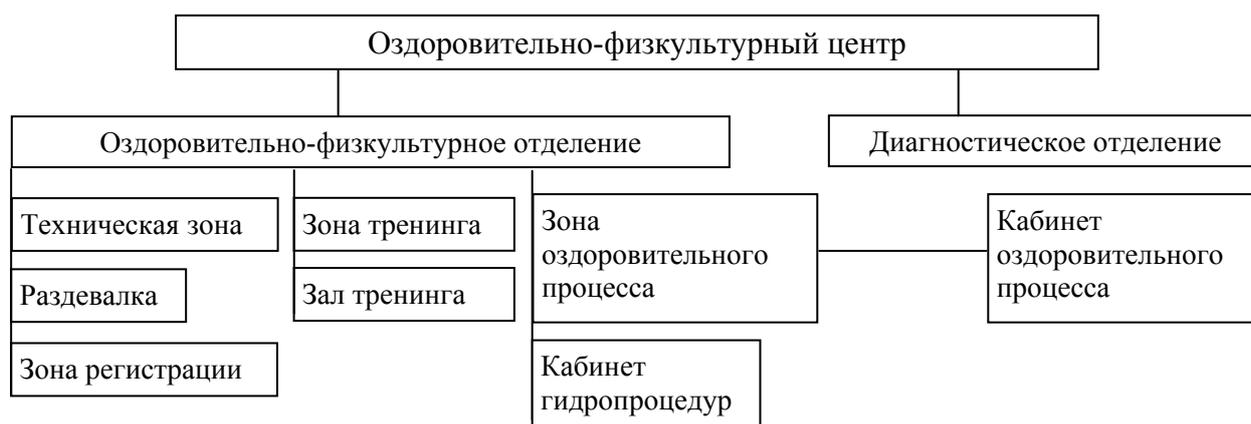


Рис. 2. Схема распределения кабинетов и залов по зонам и отделениям для учебных центров численностью от 100 до 400 человек

Разработаны примерные стандарты оснащения и площади модулей оздоровительно-физкультурного центра в образовательных учреждениях в зависимости от численности учащихся, которые приведены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Примерные стандарты оснащения модулей оздоровительно-физкультурного центра в образовательных учреждениях с различной численностью обучающихся (необходимый минимум оборудования)

№	Наименование комплекта оборудования	Состав комплекта	Ед. изм.	Нормативное количество при численности студентов в учебном центре					
				100-200	201-400	401-600	601-1000	1001-2000	2001-5000
1	Комплект для оснащения кабинета ТФПС	Диагностический прибор «Кардиоритм» («Ритмы сердца»)	шт.	1	1	1	1	1	1
		Весы	шт.	1	1	1	1	1	1
		Ростомер	шт.	1	1	1	1	1	1
		Прибор для измерения давления	шт.	1	1	1	1	1	1
		Секундомер	шт.	1	1	1	1	1	1

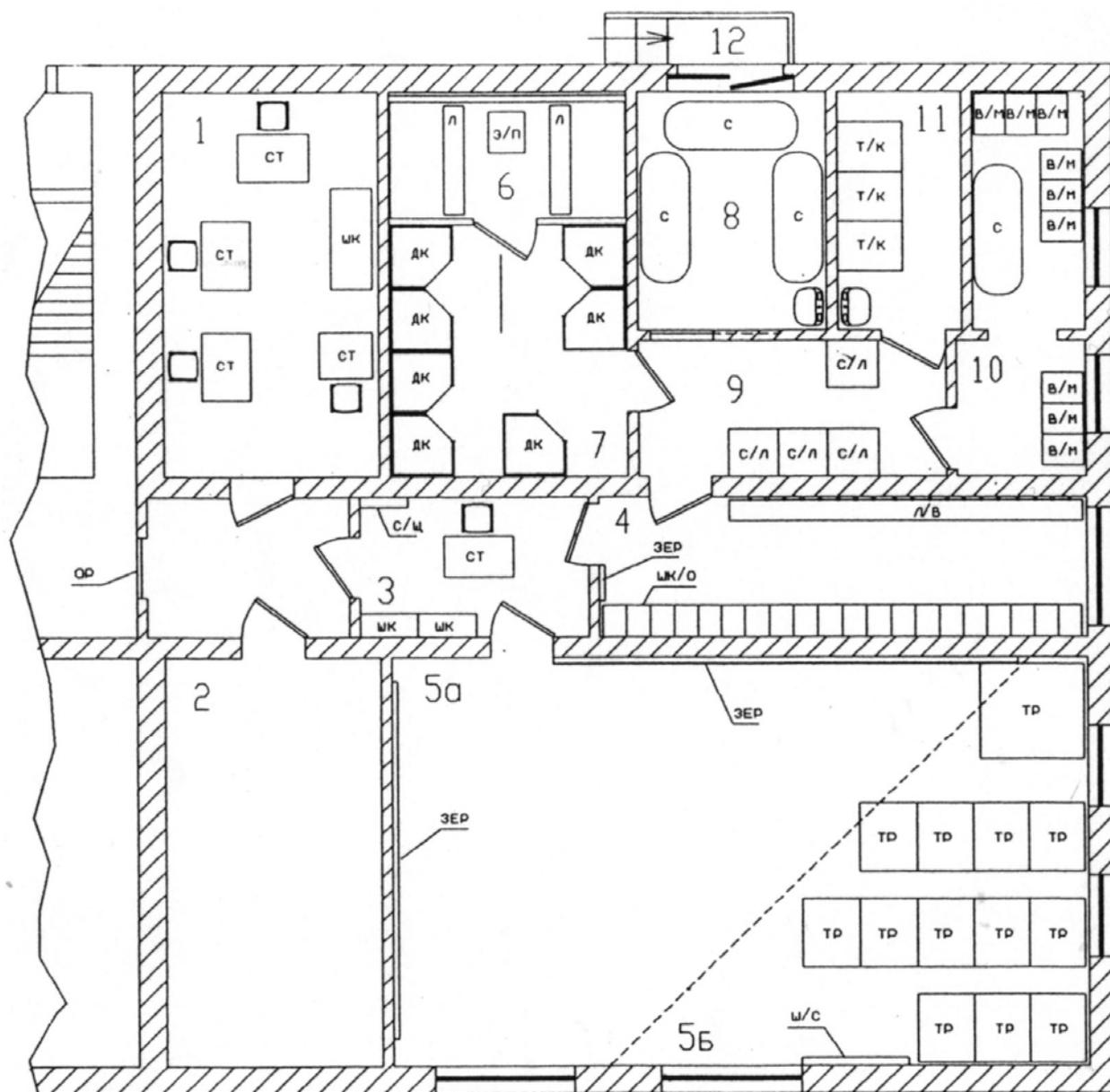
		Сантиметровая лента	шт.	1	1	1	1	1	1
		Калипер	шт.	1	1	1	1	1	1
		Толстотный циркуль	шт.	1	1	1	1	1	1
		Динамометр	шт.	1	1	1	1	1	1
2	Комплект для оснащения зала тренинга	Тренажер «Наездник»	шт.	1	1	1	1	1	1
		Тренажер универсальный (брусья, турник, пресс)	шт.	1	1	1	1	1	1
		Скамья для пресса изогнутая	шт.	1	1	1	1	1	1
		Шведская стенка	шт.	1	1	1	1	1	1
		Скамья для жима лежа	шт.	-	1	1	1	1	1
		Штанга (гриф, зажим, блины)	шт.	1	1	1	1	1	1
		Скамья гимнастическая	шт.	1	2	2	3	4	4
		Коврики	шт.	4	8	8	12	12	12
		Гимнастические предметы:							
		- палка	шт.	4	8	8	12	20	20
		- скакалка	шт.	4	8	8	12	20	20
		- обруч	шт.	4	8	8	12	20	20
		Набивные мячи	шт.	4	8	8	12	20	20
		Гантели	1 пара	1	2	2	3	5	5
		Гиря (24 кг)	шт.	1	1	1	1	1	1
		Магнитофон	шт.	1	1	1	1	1	1
		Телевизор	шт.	1	1	1	1	1	1
Видеомагнитофон	шт.	1	1	1	1	1	1		
Зеркало 1,5 x 2 м	шт.	1	1	1	1	1	1		
3	Раздевалка	Шкафчик для одежды	шт.	4	8	16	24	40	40
		Скамья	шт.	2	4	4	6	10	10

Таблица 2

Площади модулей оздоровительно-физкультурного центра в зависимости от численности обучающихся в образовательном учреждении

№	Наименование модуля	Ед. изм.	Нормативное количество при численности обучающихся в образовательном учреждении					
			100-200	201-400	401-600	601-1000	1001-2000	2001-5000
1	Кабинет тестирования ФПС	м ²	10	10	10-12	10-12	12-15	12-15
2	Зал тренинга	м ²	25-30	35	35	50	60-70	60-70
3	Раздевалка	м ²	8	12-14	12-14	18-20	20-24	20-24

Следует отметить, что оздоровительно-физкультурный центр может быть организован на сравнительно небольших площадях (от 50-60 кв. м), а для его оснащения может быть использовано минимальное количество оборудования оздоровительного назначения. Так, на рисунке 3 представлена схема распределения оборудования по кабинетам и залам на площади 160 м².



Условные обозначения:

- 1 – методический кабинет; 2 – кабинет тестирования показателей ФПС;
 3 – зона регистрации; 4 – раздевалка; 5а – гимнастическая зона; 5б – зона тренажеров;
 6 – сауна; 7 – кабинет гидротермических процедур; 8, 9 – кабинеты ультрафиолетового излучения;
 10 – зона тренажеров для вибрационного массажа; 11 – туалет; 12 – запасной выход,
 в/м – вибрационный массаж; д/к – душевая кабина; зер – зеркало; л – лавка;
 л/в – лавка с вешалками; э/п – печь электрическая; ст – стол; с – солярий; с/л – солярий для лица;
 тр – тренажер; ш/с – шведская стенка; шк/о – шкаф для одежды.

Рис. 2. Схема распределения оборудования по кабинетам и залам оздоровительно-физкультурного центра площадью 160 м²

На первом этапе обследования учащиеся допускаются к практическим занятиям по физической культуре на основании медицинской справки (форма № 286у). Далее учащийся проходит процедуру тестирования показателей физического и психофизиологического состояния, которой предлагается придать статус обязательного учебного (контрольного) занятия по дисциплине «Физическая культура» и выделить на него не менее 4-6 академических часов в семестр. Тестирование учащихся проводится в начале каждого семестра с целью мониторинга показателей ФПС учащихся, а также для определения индивидуальной физической нагрузки для каждого учащегося. На тестирование отводится 20-30 мин., более углубленные обследования учащихся проводятся в рамках научно-исследовательской работы в течение 50-60 минут. Работа кабинета ТФПС зависит от численности учащихся в образовательном учреждении. Для образовательного учреждения с численностью учащихся более 5 тысяч человек работа кабинета должна быть организована в период с 01 сентября по 01 июля по 6-7 раз в неделю с 8.30 до 21.40. На тестирование назначаются 1-2 группы учащихся очной формы обучения, общим количеством не более 30 человек, которые проходят обследование по учебному расписанию в течение 6 академических часов. Учащиеся очно-заочной формы обучения (группа не более 20 человек) проходят тестирование в течение 4 академических часов. Общее количество обследуемых за день – до 70-80 человек.

Результаты обследования каждого учащегося заносятся в «Карту здоровья учащегося» на бумажном и электронном носителях, сохраняются в базе данных компьютеров кабинета тестирования, что позволяет организовать мониторинг показателей его физического и психофизиологического состояния в течение всего периода обучения.

Обследование и тестирование учащихся в диагностическом центре также проводятся с использованием кругового метода (учащиеся переходят с одной «станции» на другую).

Работа оздоровительно-физкультурного отделения центра организована по сменам, ежедневно, что позволяет учащемуся – пользователю ИКТ составить для себя индивидуальное расписание практических занятий по физической культуре [3]. Организационные формы проведения практических занятий – по учебному расписанию, индивидуальному графику, факультативные, дополнительные. Для проведения занятий с использованием оздоровительных процедур предложена авторская редакция поточного метода и метода круговой тренировки. Данные методы позволяют более эффективно использовать площади предлагаемого оздоровительно-физкультурного центра, значительно увеличить его пропускную способность (от 8 до 80 человек за одно занятие) на площади от 60 до 340 м² и более, а также обеспечить в течение одного занятия формирование у пользователя умений использования сразу нескольких оздоровительных методик.

В соответствии с разработанными методическими рекомендациями по формированию у пользователя ИКТ умений и опыта использования компенсаторных средств, например, практические занятия по учебному расписанию рекомендуется проводить следующим образом. Занятия проводятся с группой учащихся от 8 до 40 человек в течение 90 мин, из которых 10 мин отводится на регистрацию прибытия на занятие и переодевание, 40 мин – на тренинг и 40 мин – на оздоровительные процедуры. Учащиеся начинают занятия в зоне тренинга, для чего делятся на две равные группы (по 4, 8, 12, 20 человек). Одна из групп занимается в гимнастическом зале, а другая – в тренажерном зале (20 мин), затем группы меняются местами. Через 40 мин учащиеся переходят в зону оздоровительных процедур, распределяются на подгруппы и принимают сеансы оздоровительных процедур в соответствии с рекомендациями, индивидуальными для каждого занимающегося. При этом каждый преподаватель находится в своей зоне и не переходит со студентами в другую зону.

Предлагаемое нами кадровое обеспечение деятельности оздоровительно-физкультурного центра (управление персоналом) включает в себя функциональную и штатную структуры, которые представлены должностными инструкциями сотрудников и штатным расписанием, включающим в себя профессорско-преподавательский, научно-исследовательский, медицинский, учебно-вспомогательный и прочий обслуживающий персонал.

Общее руководство деятельностью центра осуществляет директор, назначаемый и освобождаемый от должности приказом руководителя образовательного учреждения. В целях достижения согласованной работы структурных подразделений образовательного учреждения, например, кафедры физического воспитания и оздоровительно-физкультурного центра вуза, на должность директора центра предлагается назначать заведующего кафедрой физического воспитания на условиях внешнего совместительства.

Должностные обязанности, права и ответственность сотрудников излагаются в должностных инструкциях, утверждаемых директором центра и руководителем образовательного учреждения. В рамках данного исследования нами были разработаны должностные инструкции директора оздоровительно-физкультурного центра и некоторых категорий персонала (методиста, администратора, инструктора-методиста лечебной физической культуры, медицинской сестры, фельдшера, научного сотрудника и др.).

Разработанная нами система организационно-методического обеспечения деятельности оздоровительного центра была апробирована в течение ряда лет в вузе с дистанционным обучением, показала положительные результаты и была адаптирована к применению в высших и средних образовательных учреждениях.

Таким образом, данная система позволяет организовать эффективный процесс оздоровления учащихся – пользователей ИКТ в рамках учебной дисциплины «Физическая культура» и может быть рекомендована к применению в различных образовательных учреждениях.

Литература

1. Гельтищева Е.А. Как предупредить переутомление при работе с видеомонитором // Информатика и образование. 1990. №4. С. 55-56.
2. Димова А.Л. Организационно-методическое обеспечение интенсивного восстановления состояния здоровья пользователя информационных и коммуникационных технологий в условиях применения оборудования оздоровительного назначения (для педагогических работников и администрации образовательных учреждений) // Ученые записки ИИО РАО. 2013. Вып. 50. С. 91-104.
3. Димова А.Л. Эффективность применения комплексной технологии физического и психофизиологического оздоровления студентов в процессе учебных занятий по информатике // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2012. №1. С. 15-18.
4. Карпенко М.П. Психофизиологические, организационные и технические аспекты оздоровления студентов методами физической культуры и метеобарокоррекции: монография. М.: СГА, 2003. 111 с.
5. Каширин А.Б. Практические аспекты ионизации воздуха в офисных помещениях // Охрана труда. Практикум. №8. 2008. С. 63-70.
6. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учебное пособие. 2-е изд. М.: Сов. спорт, 2005. 192 с.
7. Мухаметзянов И.Ш. Здоровьесберегающая информационно-коммуникационная среда учебного заведения: проблемы и перспективы развития: монография. Казань: «Идел-Пресс», 2010. 208 с.
8. Мухаметзянов И.Ш. Патофизиология информатизации образования: санитарно-гигиенические и медицинские аспекты информатизации образования: монография. Ижевск: Удмурт. гос. ун-т, 2006. 148 с.
9. Переверзин И.И. Менеджмент спортивной организации: учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М.: «Физкультура и спорт», 2006. 464 с.
10. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования: (психолого-педагогические и технологические аспекты). 2-е изд., доп. М.: ИИО РАО, 2008. 274 с.

Dimova Alla L`vovna,

The Federal State Budgetary Scientific Institution

«Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education»,

the Leading scientific researcher, Candidate of Pedagogics,

aldimova@mail.ru

**ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL PROVIDING
THE CENTERS OF INTENSIVE RESTORATION OF PHYSICAL
AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL HEALTH OF PUPILS –
USERS INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES**

Annotation

Article is devoted to organizational, standard-legal, administrative and methodical aspects of activity of the improving and sports center (the center of intensive restoration of physical and psychophysiological health of pupils – users by information and communication technologies) in the higher and average educational institutions. The content of regulations on legal status of the center in educational institutions, about management of its personnel reveals, organizational structures of the centers for various number trained and approximate standards of material equipment of modules of the center are offered.

Keywords:

improving and sports center; intensive restoration; physical and psychophysiological state (FPS); user information and communication technologies; structure of the center; material equipment; human resource management; organizational forms and methods of training.