



ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГА В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ

И. П. Кондратьева

Государственное учреждение образования «Минский областной институт развития образования», Беларусь

Аннотация. В статье раскрыта актуальность конвергенции образовательных и информационно-коммуникационных технологий в контексте профессионального развития педагога. Представлены методологические основания, модельное видение, содержательно-методические аспекты организации гибридного обучения в системе дополнительного образования взрослых и самообразования педагогов на основе индивидуального образовательного маршрута.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, профессиональное развитие, личностно-ориентированное образование, дистанционное обучение, сетевые образовательные практики.

INFORMATIZATION AS A MEANS OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A TEACHER IN THE ADDITIONAL EDUCATION SYSTEM OF ADULTS

I. P. Kondratsyeva

State Educational Establishment «Minsk Regional Institute of Education Development», Belarus

Abstract. The article reveals the relevance of the convergence of educational, information and communication technologies in the context of the teacher's professional development. The methodological foundations, model vision, substantive and methodological aspects of the organization of hybrid education in the system of supplementary adult education and self-education of teachers on the basis of an individual educational route are presented.

Keywords: information and communication technologies, professional development, personality-oriented education, distance learning, online educational practices.

Введение

Качество образования определяется, прежде всего, качеством носителя знаний, его педагогической компетентностью, готовностью к построению вариативного развивающего обучения, способностью эффективно решать типичные задачи и ситуативные проблемы, привлекая свой профессиональный и личный опыт.

Концепция профессионального развития педагога постулирует в качестве объекта развития – интегральные характеристики личности (направленность, компетентность, гибкость); в качестве движущих сил – противоречивое единство «Я-действующего», «Я-отраженного» и «Я-творческого»; в качестве результата развития – творческую самореализацию в профессии [0]. Высокотехнологичность образовательной среды, глобализация информационного пространства, стремительное возрастание роли коммуникации, информационного обмена, в том числе в сети интернет, предъявляют качественно новые требования, как к организации современного образовательного процесса, так и к содержанию информационной подготовки педагога.

В Концепции информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года информатизация образования признана фундаментальной и важнейшей задачей XXI века. Профессиональное развитие педагога на основе интеграции образовательных и информационно-коммуникационных технологий сегодня является приоритетным вектором модернизации образовательного процесса в системе дополнительного образования взрослых. Личностно-ориентированный подход может выступить в качестве методологической основы реализации данного процесса, так как взрослый обучающийся осознает себя самостоятельной и самоуправляемой личностью, обладающей существенным запасом социального и профессионального опыта, который может стать важным источником обучения как его самого, так и его коллег.

Методология исследования / теоретические основы

Солидаризируясь с позицией Э. Ф Зеера, личностно-ориентированное образование рассматривается нами как особый тип образования, основывающийся на организации образовательного взаимодействия, при котором созданы оптимальные условия для развития у субъектов обучения способности к самообразованию, самоопределению, самостоятельности и реализации себя [2]. Применительно к системе дополнительного образования взрослых это подразумевает реализацию гибридной дидактической модели, включающей очные и онлайн-формы обучения,

обеспечивающей учет личностного смысла обучаемого в познавательной деятельности, возможность его участия в проектировании и организации собственного образования.

Специально организованный образовательный процесс должен обеспечивать как стимулирование творческой самореализации, всестороннее развитие положительного опыта педагога, так и коррекцию его профессиональных неудач. Важным инструментом в практическом воплощении данного посыла выступает интерактивное обучение по индивидуальным образовательным маршрутам на основе субъектного опыта обучающихся, в единстве его ценностно-целевого, ментально-репрезентативного, операционально-инструментального, рефлексивно-оценочного и адаптационно-партнерского компонентов.

По утверждению О. В. Акуловой, современные тенденции развития и модернизации педагогического образования требуют обеспечить обучающимся «разнообразие путей предоставления и освоения знания, формирование проектной культуры, создание условий для формирования культуры выбора – выбора стратегий и средств обучения, что подразумевает конструирование и реализацию индивидуального образовательного маршрута» [3, с. 12]. Вслед за Н. А. Лабунской, Ю. Ф. Тимофеевой, А. П. Тряпицыной индивидуальный образовательный маршрут рассматривается нами как целенаправленно проектируемая гибкая учебная программа, обеспечивающая обучающемуся позиции субъекта ее выбора, разработки и реализации. Индивидуальный образовательный маршрут не только учитывает индивидуально-типологические особенности личности педагога, но и формирует определенные профессиональные интересы и потребности, направляет формирование собственного стиля педагогической деятельности.

Существенным личностно-созидающим потенциалом обладают рефлексивные образовательные процедуры, способствующие достижению синергетического эффекта через создание рефлексивного метапространства, позволяющего перейти от управления деятельностью обучающихся к подлинному взаимодействию с ними. Предметом рефлексии могут стать актуальные образовательные ситуации, культурные образцы, деятельность обучающихся, деятельность преподавателей, образовательное взаимодействие и социокультурный контекст.

При реализации рефлексивных процедур видится целесообразным осуществление рефлексии мышления (О. С. Анисимов, И. С. Ладенко, Г. П. Щедровицкий и др.) и рефлексии сознания (И. Кант, В. А. Лефевр, М. К. Мамардашвили и др.). Смысл мыслительной рефлексии «состоит в том, чтобы деятельно творить новый мыследеятельный мир и вовремя его фиксировать, – и это для того, чтобы снова

творить и снова отражать, и чтобы снова более точно творить», т. е. «фактически идет не изучение внешнего объекта, а непрерывный анализ и осознание опыта своей работы» [4, с. 124]. Рефлексия мышления обеспечивает преодоление затруднений в деятельности, позволяет вырабатывать критическое отношение к ней, оптимизирует общение между субъектами образовательного взаимодействия. Рефлексия сознания обращена к нравственным основаниям деятельности, ее оценке в рамках нравственного сознания через оперирование категориями «добро», «зло», «истина» и т. д.

Любая форма или вид самостоятельного образовательного продвижения – это, в первую очередь, активное самостоятельное познание, которое вместе с тем подразумевает андрагогическую поддержку (совместное преодоление проблемных ситуаций) и андрагогическое сопровождение (непрерывную деятельность, направленную на предотвращение трудностей, в том числе, заинтересованное наблюдение, консультирование, личное участие, поощрение возможно большей самостоятельности, самоутверждения, самореализации). В этой связи профессиональное развитие педагога на основе интеграции образовательных и информационно-коммуникационных технологий, реализуемое в логике личностно-ориентированного подхода предполагает пролонгированное андрагогическое сопровождение – проектировочное, организационное, информирующее, координирующее, аналитическое.

Модель профессионального развития педагога на основе интеграции образовательных и информационно-коммуникационных технологий отражает диалектическое единство институционального образовательного взаимодействия и самообразования обучающихся (рис. 1):



ПК – повышение квалификации, курсовой период

Рисунок 1 – Модель профессионального развития педагога на основе интеграции образовательных и информационно-коммуникационных технологий

Результаты и их обсуждение / заключение

Опыт реализации модели на региональном уровне – в Минском областном институте развития образования, позволяет раскрыть отдельные организационно-

методические и содержательные особенности ее реализации в образовательной практике.

Этап первичной диагностики, направленный на выявление склонностей, интересов, профессиональных затруднений и сложностей каждого педагога, начинается с заочного знакомства со слушателями через изучение индивидуальных карточек областной базы педагогических работников «Кадры». В плане повышения квалификации руководящих работников и специалистов образования Минской области наряду с темой, сроками, формой аттестации и иными характеристиками повышения квалификации для каждой группы слушателей определен логин и пароль. Это позволяет проводить на интернет-портале института дистанционную регистрацию и входное анкетирование. При ответе на вопросы о профессиональных затруднениях педагогам рекомендуется опираться не только на саморефлексию, но и на мнение коллег, администрации. Достаточно часто осуществляется совместное заполнение анкеты слушателем и завучем по учебной или научно-методической работе.

Для каждой группы слушателей в институте назначается преподаватель-куратор с функциями тьютора. Он обрабатывает данные базы «Кадры» и входного анкетирования, чтобы совместно со слушателем составить индивидуальный образовательный маршрут не только на время повышения квалификации, но и на межкурсовой период.

Если предоставленных данных для формирования маршрута недостаточно, то в день заезда слушателю предлагается пройти комплексное компьютерное тестирование. Тестовые задания включают вопросы по нормативным правовым документам, регламентирующим педагогическую деятельность, современной теории и методике обучения, воспитания, образовательным технологиям, средствам социально-педагогической поддержки и психологической помощи, теории и прикладным аспектам преподаваемого учебного предмета. Входное тестирование позволяет уточнить содержание и объем необходимой дополнительной профессиональной подготовки педагога. Молодые специалисты проходят указанную форму входной диагностики в обязательном порядке.

Преддверием профессионального развития учителя выступает осознание им необходимости изменений собственного поведения и деятельности, в основе которого лежат определение и фиксация того уровня развития, на котором в данный момент находится педагог, выявление противоречий между знанием и незнанием, между возникшими познавательными проблемами и недостатком наличных средств для их решения. Обработка всех диагностических материалов позволяет преподавателю-

тьютору эффективно организовать процедуру профессиональной саморефлексии педагога-слушателя, сформировать позитивные установки на активную учебно-познавательную деятельность, приступить к совместному определению и принятию ориентировочной основы образовательного взаимодействия, разработке индивидуального образовательного маршрута, аргументированно рекомендуя выбор формы повышения квалификации: очной или заочной (дистанционной) и вполне определенных учебных модулей вариативной части учебной программы, составляющей примерно 70 % от ее общего объема.

Следует отметить, что последовательное повышение уровня информационной компетентности педагогов увеличивает их запрос на повышение квалификации в дистанционной форме (рис. 2):

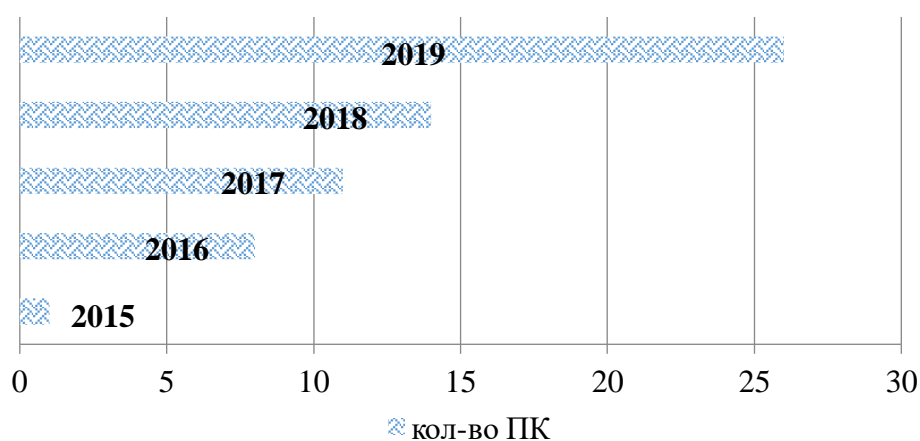


Рисунок 2 – Динамика повышения квалификации в дистанционной форме

Дистанционное обучение реализуется специфичными средствами интернет-технологий и характеризуется целенаправленным, систематическим, управляемым, интенсивным самообразованием обучающихся. Данная форма обучения позволяет сделать образовательный процесс более гибким, удобным, доступным для педагогов, имеющих потребность и мотивацию к повышению квалификации, но не всегда располагающих временем и возможностью для посещения аудиторных занятий.

Эффективной средой дистанционного обучения является автоматизированная виртуальная система Moodle, включающая средства создания контента, средства управления им и средства управления процессом обучения, что позволяет организовать доступ к учебным материалам, опосредованному коммуникационному пространству непрерывной сетевой поддержки образовательного процесса. Интерактивные сервисы (доска объявлений, электронная почта, видео и голосовая связь (скайп), обмен файлами, чат-сессии, форумы), поддерживаемые Moodle, позволяют предоставлять

дистанционные аналоги реальным учебным контактам, создавать условия для полноценного виртуального взаимодействия участников образовательного процесса в рамках определенного дистанционного курса.

По итогам освоения образовательной программы повышения квалификации проводится аттестация и выходная (вторичная) диагностика, организуется рефлексия слушателями вновь обретенного опыта, формируется индивидуальный образовательный маршрут на межкурсовой период, который включает работу по самообразованию и систему специально подобранных методических мероприятий.

Самообразование педагогов поддерживается в дистанционном режиме посредством предоставления доступа к набору (портфелю) специально созданных и отобранных учебно-методических материалов различной модальности (текст, изображение, звук, видео) и консультирования с применением вариативных средств связи. Комплектование портфеля, размещение его в облачном хранилище данных, обеспечение доступа к материалам, организация дистанционных консультаций профильными специалистами системы дополнительного образования взрослых осуществляется преподавателем-тьютором.

Все более значимое место в профессиональном развитии педагога, как в институциональный период, так и при управляемом самообразовании занимают сетевые образовательные практики. Подобные практики позволяют создать общее поле профессионально-педагогической коммуникации, обеспечивают «вертикальное» и «горизонтальное» сетевое общение, обратную связь, управление обучением, экспертную оценку, контроль и коррекцию, в том числе в отношении результатов и продуктов учебно-практической деятельности педагогов.

Использование локальной и глобальной компьютерных сетей гарантирует расширение образовательных возможностей обучающихся, позволяет осуществлять обучение для всех желающих в удобное время и в приемлемом темпе. Сетевые учебные ресурсы могут быть использованы как основное и дополнительное средство образовательного взаимодействия.

Сетевое образовательное взаимодействие оказывает существенное влияние на развитие мотивационной, когнитивной и процессуальной сфер личности обучающихся. Обучающимся предоставляется возможность обмениваться информацией, обсуждать ее, получать необходимые разъяснения, оценки, комментарии, как со стороны преподавателей, так и друг друга, тем самым помогая, поддерживая и мотивируя себя и своих коллег к учебно-познавательной и профессионально-ориентированной деятельности. Целенаправленное совершенствование навыков работы в сети, связанных

с оперативным поиском, скачиванием, накоплением, сохранением, архивированием актуальной информации, ее анализом, систематизацией и переработкой, управлением личными информационными массивами, обменом полезной информацией, стимулирует познавательный интерес и мотивацию к их практическому использованию в педагогической деятельности и профессиональном общении. Возможность неформального сетевого общения содействуют самоутверждению и самореализации в виртуальном пространстве, позволяет установить эффективное межличностное общение, сотрудничество субъектов образования, организовать параллельное, асинхронное, экономичное обучение, осуществить совместное конструирование учебного контента, развить способность к самообучению и саморазвитию в целом. Сетевое образовательное взаимодействие содействует установлению партнерских отношений для совместного педагогического поиска и продвижения, объединения педагогов, имеющих общие профессиональные интересы.

В календаре методических мероприятий межкурсового периода ежегодно возрастает доля дистанционных семинаров, вебинаров, тренингов, панельных дискуссий, методических оперативок и т.п. (рис. 3):



Рисунок 3 – Динамика количества методических мероприятий в дистанционной форме и охвата целевой аудитории

Педагог имеет возможность выбора для своего индивидуального образовательного маршрута и релевантного контента, и организационной формы, и статуса участия. Так, если в процессе диагностики определена необходимость развития какой-либо из составляющих профессиональной компетентности (предметно-научной, методической, психолого-педагогической, технологической), то педагог заявляется на соответствующее дистанционное методическое мероприятие в статусе обучаемого. Вместе с тем, личностно-ориентированный подход предполагает учет персональных особенностей обучаемых. В этой связи, если педагог по какой-то тематике имеет интересные, оригинальные наработки, является учителем-инноватором и готов поделиться собственным педагогическим опытом, то ему предлагается выступить в качестве обучающего: лектора (автора и ведущего вебинара), модератора, консультанта и т. п.

Активное привлечение учителей к преподавательской деятельности в дистанционном режиме способствует развитию их информационной компетентности, профессиональному росту, распространению перспективного педагогического опыта, усилению практикоориентированности дополнительного образования педагогических кадров.

По отдельным тематическим направлениям в институте составлены циклические (на календарный год) подборки мероприятий, специальные «ленты времени» (timeline) – временные шкалы, на которые в хронологической последовательности нанесены все повышения квалификации и мероприятия межкурсового периода по соответствующей тематике. Например, timeline-2019 по развитию информационной компетентности педагога включает следующую серию мероприятий:

курсовую подготовку по 37 учебным программам повышения квалификации, ориентированным на разный уровень владения ИТ-технологиями («Применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности педагога», «Развитие профессиональной компетентности педагога в условиях современной информационно-образовательной среды», «Использование информационно-коммуникационных технологий в организации работы методического объединения педагогов», «Облачные сервисы и мобильные технологии в современной образовательной практике», «Использование интерактивных, мультимедийных и облачных технологий в образовательном процессе», «Методика решения задач по программированию», «Создание виртуальной образовательной среды средствами веб-инструментов», «Современные средства создания и обработки образовательного аудио

и видеоконтента», «Применение интерактивной графики и анимации в дидактическом обеспечении образовательного процесса» и др.);

70 обучающих курсов (очные и дистанционные семинары, вебинары, тренинги, мастер-классы) по следующим темам: «Образовательные возможности сервисов Google», «Создание электронных образовательных ресурсов с помощью сервисов WEB 2.0», «Основы конструирования и программирования с использованием конструктора LEGO WeDo», «Введение в среду программирования LEGO Mindstorms EV3», «Разработка образовательных проектов в среде программирования Scratch», «Разработка образовательных приложений в визуальной среде приложения App Inventor», «Решение задач школьного курса информатики на языке программирования Python», «Создание и администрирование сайтов средствами CMS Joomla», «Использование технологии дополненной реальности в практике работы педагога», «Робототехника на основе Arduino», «Администрирование системы дистанционного обучения Moodle», «Обработка и монтаж видео в Adobe Premiere Pro», «Современные информационные технологии и электронные средства обучения как фактор повышения качества образовательного процесса», «Организация дистанционного обучения в учреждении образования», «Организация работы объединений по интересам “IT-land”», «STEAM образование в современной школе», «Использование технологии мобильного обучения в образовательном процессе», «Использование интерактивной доски в практике работы педагога», «Цифровая профориентация: инновационный подход в организации работы с обучающимися», «Использование информационно-коммуникационных технологий и электронных образовательных ресурсов в учреждениях дошкольного образования», «Формирование читательской компетентности учащихся в системе сетевого онлайн-взаимодействия», «Образовательная робототехника в практике работы с детьми старшего дошкольного и младшего школьного возрастов» и др.;

педагогическую олимпиаду «Профессиональная компетентность педагога: владение информационно-коммуникационными технологиями»;

областные конкурсы «Педагогическая IT-мозаика», «Scratch-мастер», «Информационные технологии в профессиональном образовании», «Час кода».

В 2020 году timeline по развитию информационной компетентности педагога будет расширена. В нее войдут три новые учебные программы повышения квалификации, две из которых адресованы учителям информатики («Решение задач по программированию в условиях обновления содержания учебного предмета “Информатика”» и «Теория алгоритмов как средство решения задач по

программированию»), третья «Использование информационно-коммуникационных технологий при организации методического взаимодействия» – руководителям методических объединений различного уровня. Существенно увеличится диапазон тематических семинаров: «Создание образовательных приложений средствами межплатформенной среды Unity», «Основные принципы подготовки к компетенциям национального этапа Всемирной олимпиады роботов», «Создание и администрирование сайтов средствами CMS Wordpress», «Программирование приводной платформы LEGO Mindstorms EV3 для движения по линии», «Основы программирования на C# для разработки электронных образовательных ресурсов», «Создание эффектов в Adobe After Effects для учебного видеоматериала», «Разработка электронных образовательных ресурсов при помощи прикладного программного обеспечения». Перечень конкурсных мероприятий дополнит областной конкурс «STEAM-лига».

Целевой установкой при разработке индивидуального образовательного маршрута на основе вышеуказанной timeline является, прежде всего, обеспечение возможности качественного освоения педагогом ряда инструментальных средств решения конкретных педагогических задач и получения необходимых дидактических эффектов. Под такими инструментальными средствами подразумеваются:

- текстовые и графические редакторы (CorelDRAW, Adobe Photoshop и др.);
- программы для монтажа видео (Adobe Premiere, Movavi Video, Lightworks и др.), обработки изображений и создания анимированных объектов (Pixlr Photo editor, ANIMAKER и др.), создания сайтов и электронных учебников (TurboSite, Google Sites, AutoPlay Media Studio, eBook Maestro, WIX и др.);
- онлайн-сервисы поддержки учебного процесса (LearningApps, Moodle, Online Test Pad, iSpring Suite и др.).

Развитие информационной компетентности педагогов при реализации вышеописанной гибридной дидактической системы позволяет достичь более значимых образовательных результатов в сравнении с ранее осуществлявшейся образовательной практикой, что подтверждается критерием хи-квадрат ($2\chi_{эмн}^2 = 48,837$, при $2\chi_{кр0,05}^2 = 5,991$) (рис. 4):

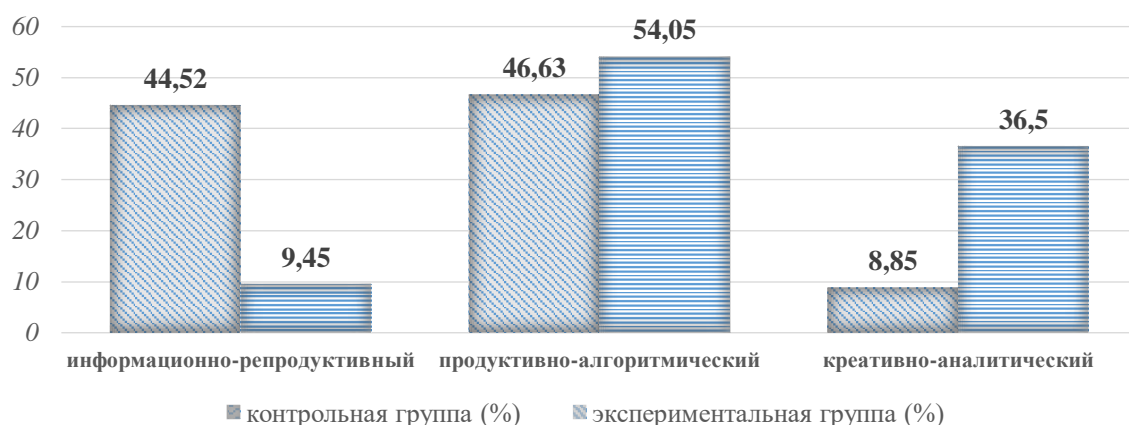


Рисунок 4 – Распределение слушателей в соответствии с достигнутым уровнем сформированности информационной компетентности

Итоговая результативность продвижения педагога по индивидуальному образовательному маршруту как отсроченный социокультурный эффект оценивается опосредованно, через мониторинг качества оказываемых им образовательных услуг, т. е. результаты, демонстрируемые его учениками, и напрямую – непосредственно при презентации педагогом своих достижений и мастерства.

Таким образом, эффективное вовлечение в образовательный процесс всего многообразия средств информатизации, миграция к «облачным» технологиям, внедрение сетевых образовательных практик меняет приоритеты, повышает качество и расширяет возможности профессионального развития педагога в системе дополнительного образования взрослых.

Список библиографических ссылок (на языке оригинала)

1. Митина Л.М. *Особенности личностного и профессионального развития субъектов образования*. Санкт-Петербург: Нестор-История; 2014. 376 с.
2. Зеер Э.Ф. *Психология личностно-ориентированного профессионального образования*. Екатеринбург: УГППУ, 2000. 258 с.
3. *Российский вуз в европейском образовательном пространстве: методическое пособие по организации опытно-экспериментальной работы в контексте идей Болонской декларации: для педагогических работников высших учебных заведений*. Российский гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена; под ред. А.П. Тряпицыной. Санкт-Петербург: РГПУ им. А.И. Герцена; 2006. 175 с.
4. Щедровицкий Г.П. Методологическая организация сферы психологии. *Вопросы методологии*. 1997;1–2:108–127.

References (на английском языке)

1. Mitina L.M. Osobennosti lichnostnogo i professional'nogo razvitija sub'ektov obrazovanija [*Features of personal and professional development of subjects of education*]. Saint Petersburg: Nestor-Istoriya; 2014. 376 p. (In Russian)
2. Zeer Je.F. Psihologija lichnostno-orientirovannogo professional'nogo obrazovanija [*Psychology of personality-oriented vocational education*]. Ekaterinburg: Publishing House Ural. state prof. - ped. Univ.; 2000. 258 p. (In Russian)
3. Rossijskij VUZ v evropejskom obrazovatel'nom prostranstve: metodicheskoe posobie po organizacii opytno-jeksperimental'noj raboty v kontekste idej Bolonskoj deklaracii: dlja pedagogicheskikh rabotnikov vysshih uchebnyh zavedenij [*Russian University in the European educational space: a methodological guide on the organization of experimental work in the context of the ideas of the Bologna Declaration: for teachers of higher educational institutions*]. Russian state. Pedagogical University named after A.I. Herzen; under the editorship of A.P. Tryapitsyna. Saint Petersburg: Publishing House of Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen; 2006. 175 p. (In Russian)
4. Shchedrovitsky G.P. Metodologicheskaja organizacija sfery psihologii [*Methodological organization of the sphere of psychology*]. Voprosy metodologii [*Methodology Issues*]. 1997;1–2:108–127. (In Russian)